

كلية التربية

منهم مقترح في العلوم للطلاب المعاقين سمعياً
بالمرحلة الثانوية المهنية
في ضوء احتياجاتهم الثقافية والمهنية

تخصص

إعداد

المدرس المساعد بالقسم

إشـرـاف

أ.د/ فايز محمد عبده

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم

كلية التربية بينها - جامعة الزقازيق

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد

۲۰۰

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا
إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ﴾

صَلَّى
الْعَظِيمُ

(البقرة آية: ٣٢)

جامعة الزقازيق - فرع بنها

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

رسالة دكتوراه

إسم الباحثة : فاطمة محمد عبد الوهاب .

عنوان الرسالة : "منهج مقترح فى العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية فى ضوء احتياجاتهم الثقافية والمهنية" .

لجنة المناقشة والحكم :

الإسم	الوظيفة	التوقيع
أ.د/ فاروق محمد صادق	أستاذ علم النفس والتربية الخاصة ، كلية الدراسات الإنسانية - جامعة الأزهر .	فاروق محمد صادق
أ.د/ واصف عزيز واصف	أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم ، كلية التربية - جامعة طنطا .	واصف عزيز واصف
أ.د/ أبو السعود محمد أحمد	أستاذ ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية ببها - جامعة الزقازيق .	أبو السعود محمد أحمد
أ.د/ فايز محمد عبده	أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم ، كلية التربية ببها - جامعة الزقازيق .	فايز محمد عبده
أ.د/ محمد عبد الرؤوف صابر	أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد ، كلية التربية ببها - جامعة الزقازيق .	محمد عبد الرؤوف صابر

تاريخ المناقشة : ٢١ / ٨ / ٢٠٠٠

قرار اللجنة :

منح د.م.دكتوراه فى فلسفة التدريس من قسم المناهج وطرق التدريس (التوصية بالطبع) على نفقة الجامعة وتداولها بين الجهات

إهداء

إلى أسرتي الكبيرة

روح والدي الطاهرة والدتي الغالية أخوتي وأخواتي

إلى أسرتي الصغيرة

زوجي وأبنائي إيناس ، إسراء ، أكرم

إلى الأسرة الصامتة

المعاقين سمعيا والقائمين على العمل معهم

الباحثة

شكر وتقدير

«... رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ وَلَدِيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ
وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ»

صدق الله العظيم

(سورة النمل ، الآية : ١٩)

لله "سبحانه وتعالى" أسجد حمداً وشكراً أن وفقني في إتمام هذا العمل العلمي المتواضع وهياً لى من أسباب التوفيق ما يجعلني عاجزة عن شكر نعمته ، وأتوب إليه وأستغفره من كل خطأ ونسيان ، وأصلى وأسلم على المبعوث رحمة للعالمين أشرف وخاتم المرسلين ، سيدنا محمد ﷺ وعلى آله وصحبه أجمعين .

إنه لمن دواعي العرفان بالفضل أن أتقدم بعظيم الشكر والتقدير وبكل معاني الوفاء إلى **الأستاذ الدكتور / واصل عزيز واصل** أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم بكلية التربية - جامعة طنطا لما قدمه للباحثة من عون صادق وتوجيهات علمية سديدة ، ولما أمدني ببعض المراجع الهامة فكان لى نعم الموجه ، وكان لواسع علمه وسعة صدره وحسن توجيهاته أبلغ الأثر في بلوغ البحث إلى هذه الصورة ، فله منى كل الشكر وله من الله خير الجزاء .

ويسرنى أن أتقدم بالشكر والتقدير إلى أستاذى الفاضل **الأستاذ الدكتور / فايز محمد عبده** أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم ، كلية التربية ببها - جامعة الزقازيق لما قدمه للباحثة من عون صادق وتشجيع دائم فكان لى نعم الأب ونعم الموجه ونعم المعلم ، كما كان لتوجيهاته العلمية وتشجيعه الدائم أبلغ الأثر في تذليل الكثير من العقبات أمام الباحثة فلا أملك إلا أن أتقدم له بأسمى آيات الشكر والتقدير ، وأن أدعو له بمزيد من التقدم والرقى ودوام العطاء ، وجزاه الله عنى خير الجزاء .

كما يسرنى أن أتقدم بخالص شكرى وتقديرى إلى أستاذى الفاضل **الأستاذ الدكتور / محمد عبد الرؤوف صابر** أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد ، كلية التربية ببها - جامعة الزقازيق لما قدم للباحثة من عون صادق ووقت وفير وعلم غزير وكان لواسع علمه وسعة صدره أبلغ الأثر فى بلوغ البحث هذه الصورة .

كما أتقدم بخالص الشكر وعظيم التقدير إلى الأساتذة العلماء الأفاضل أعضاء لجنة المناقشة والحكم على قبولهم مناقشة البحث والحكم عليه :

- أ.د./فاروق محمد صادق أستاذ علم النفس والتربية الخاصة ، كلية الدراسات الإنسانية - جامعة الأزهر .

- أ.د./أبو السعود محمد أحمد أستاذ ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية ببناها - جامعة الزقازيق .

فأدعوا الله لهم بدوام العطاء والتقدم ، جزاهم الله عن الباحثة خير الجزاء .

ولا يفوتنى أن أتقدم بخالص الشكر إلى أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية ببناها وأخص منهم الأستاذ الدكتور / أبو السعود محمد أحمد رئيس القسم ، والأستاذ الدكتور / محمد حزين وكيل الكلية السابق ، وأعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم على تعاونهم الصادق مع الباحثة أثناء إعداد الرسالة فلهم منى كل الشكر ولهم من الله خير الجزاء .
كما أتقدم بخالص شكرى وتقديرى إلى الأستاذ الدكتور / على خليل عميد كلية التربية وكلية التربية النوعية ببناها والأستاذ الدكتور / محمود عوض الله وكيل كلية التربية ببناها على ما قدموه للباحثة من عون صادق وتشجيع دائم أثناء إعداد الرسالة فجزاهم الله عنى خير الجزاء كما أتقدم بخالص شكرى وتقديرى إلى الأستاذ الدكتور / رضا أبو سريع أستاذ ورئيس قسم علم النفس التعليمى ووكيل كلية التربية النوعية ببناها لما قدمه للباحثة من جهد فى إتمام الجانب الإحصائى من الدراسة فجزاه الله عنى خير الجزاء.

وأنتقدم بالشكر والتقدير إلى أسر مدارس الأمل الثانوية المهنية (ببناها وشبين الكوم وطنطا والإسكندرية والمحلة) على حسن تعاونهم مع الباحثة فى التطبيق الميدانى فجزاهم الله عنى خير الجزاء.

وإلى روح والدى الطاهرة أسكنه الله فسيح جناته، وإلى والدتى الغالية بآرك الله فى عمرها وإخوتى وأخواتى جميعا عرفانا وامتنانا بتشجيعهم لى لإتمام هذا البحث .

أما أسرتى الصغيرة زوجى وأبنائى إيناس وإسراء وأكرم التى عانت وأعانت عن طيب خاطر وبنفس راضية فأدعو الله العلى القدير أن يوفقنى فى تعويضهم عما بذلوه من جهد من أجل إعداد وإتمام هذا البحث .

وبعد فإن كنت قد أصبت ففضلاً من الله ونعمة ، وأن كنت قد أخطأت فحسبى أنى بشر أصيب وأخطئ ، وما توفيقى إلا بالله عليه توكلت وإليه أنيب .

والله ولى التوفيق

الباحثة

أولاً : المحتويات

الصفحة	الموضوع
١٦-١	الفصل الأول : مشكلة الدراسة وإجراءاتها.....
٢	أولاً : المقدمة والإحساس بالمشكلة.....
١٠	ثانياً : تحديد مشكلة الدراسة.....
١٠	ثالثاً : حدود الدراسة.....
١٠	رابعاً : فروض الدراسة.....
١١	خامساً : أهداف وأهمية الدراسة.....
١٢	سادساً : إجراءات الدراسة.....
١٥	سابعاً : تحديد مصطلحات الدراسة.....
٢٦-١٧	الفصل الثانى : الطلاب المعاقين سمعياً والمهارات اللازمة لمعلمى العلوم لهم
١٨	أولاً : الطلاب المعاقون سمعياً.....
٢٠	ثانياً : أساليب التواصل مع الطلاب المعاقين سمعياً.....
٢١	ثالثاً : معلم العلوم للطلاب المعاقين سمعياً.....
٢٤	رابعاً: الواقع الحالى لإعداد معلم العلوم للطلاب المعاقين سمعياً فى مصر
	الفصل الثالث : أسس بناء منهج العلوم للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية
٧٦-٢٧	المهنية.....
٢٨	أولاً : خصائص الطلاب المعاقين سمعياً وهى :
٢٨	١ - الخصائص العقلية.....
٣٢	٢ - الخصائص الاجتماعية.....
٣٤	٣ - الخصائص الانفعالية.....
٣٦	ثانياً : احتياجات الطلاب المعاقين سمعياً من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية.....
٣٩	١ - احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية.....
٤٧	٢ - الاحتياجات المهنية

تابع أولا : المحتويات

الصفحة	الموضوع
٥٤	ثالثا : الاتجاهات الحديثة والبرامج المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا
٥٥	١ - الاتجاهات الحديثة فى تعليم المعاقين سمعيا
٥٥	(أ) الدمج مقابل العزل
٥٨	(ب) الاستمرارية مقابل المرحلية
٦٠	٢ - البرامج التعليمية المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا وتشمل ثلاث مراحل
٦١	المرحلة الأولى : مرحلة ما قبل الثانوى
٦٤	المرحلة الثانية : المرحلة الثانوية
٧١	المرحلة الثالثة : المرحلة ما بعد الثانوية
٩٧-٧٨	الفصل الرابع : الأسس الواجب مراعاتها فى عناصر منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية
٧٩	أولا : أهداف تعليم العلوم للطلاب المعاقين سمعيا
٨٣	ثانيا : محتوى منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية
٨٦	ثالثا : طرق تدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية
٩٠	رابعا : أنشطة ووسائل تعليمية لتدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية ...
٩٤	خامسا : أدوات تقويم تعلم العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية
١١٨-٩٨	الفصل الخامس : إجراءات الدراسة التقويمية وأدواتها
٩٩	أولا : تحديد قائمة احتياجات الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية
١٢٠	ثانيا : تحديد موضوعات العلوم اللازمة لتحقيق احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية

تابع أولا : المحتويات

الصفحة

الموضوع

١٠٥	ثالثا : إعداد قائمة معايير لتقويم (أهداف ، محتوى) مناهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية.....
١١١	رابعا : إعداد بطاقة ملاحظة أداء معلمى العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية.....
١١٦	خامسا : إعداد معيار لتقويم اختبارات العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية.....
١٥٦-١١٩	الفصل السادس : تقديم الوضع الحالى لمناهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية.....
١٢٠	أولا : نتائج تقويم (أهداف ، محتوى) منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية.....
١٤٥	ثانيا : نتائج تقويم أداء معلمى العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية.....
١٥٠	ثالثا : نتائج تقويم اختبارات العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية.....
٢١٩-١٥٧	الفصل السابع: المنهج المقترح للعلوم للطلاب لمعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية وتجريبه.....
١٥٨	أولا : بناء منهج فى العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية فى ضوء احتياجاتهم من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية ويضم ما يلى.....
١٥٨	١- اختيار الأهداف العامة لمنهج العلوم المقترح.....
١٥٩	٢- إعداد أهداف منهج العلوم المقترح للجوانب الثلاثة (المعرفية، المهارية، الوجدانية).....
١٦٤	٣- إعداد وحدات منهج العلوم المقترح للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية وتشمل.....
١٦٥	(أ) أهداف وحدات منهج العلوم المقترح
١٩٠	(ب) محتوى وحدات منهج العلوم المقترح.....

تابع أولاً : المحتويات

الصفحة	الموضوع
١٩١	(ج) طرق التدريس المناسبة لتدريس منهج العلوم المقترح.....
١٩١	(د) الأنشطة والوسائل التعليمية المناسبة لتدريس منهج العلوم المقترح...
١٩٤	(هـ) أساليب التقويم اللازمة لتقويم منهج العلوم المقترح.....
١٩٦	(و) الجدول الزمني اللازم لتدريس وحدات منهج العلوم المقترح.....
١٩٦	ثانيا : إعداد الوحدة الدراسية التجريبية وضبطها.....
٢٠٢	ثالثا : إعداد دليل المعلم اللازم لتدريس الوحدة وضبطه.....
٢٠٣	رابعا : إعداد الاختبار التحصيلي وضبطه.....
٢٠٧	خامسا : إعداد اختبار الأداءات السلوكية وضبطه.....
٢١٠	سادسا : إجراءات تدريس الوحدة الدراسية.....
٢١٣	سابعا : فعالية الوحدة الدراسية (نتائج الدراسة التجريبية)
٢١٣	١- : نتائج تطبيق الاختبار التحصيلي "قبليا وبعديا".....
٢١٦	٢- : نتائج تطبيق اختبار الأداءات السلوكية "قبليا وبعديا".....
٢١٨	٣- تفسير نتائج تطبيق الاختبار التحصيلي واختبار الأداءات السلوكية
٢٢٨-٢٢٠	ملخص الدراسة والتوصيات والمقترحات.....
٢٢١	أولا : ملخص الدراسة ونتائجها.....
٢٢٧	ثانيا : توصيات الدراسة.....
٢٢٨	ثالثا : مقترحات الدراسة.....
٢٥٠-٢٢٩	المراجع.....
٢٢٩	أولا : المراجع العربية.....
٢٤٠	ثانيا : المراجع الأجنبية.....

ثانيا : الجداول

الرقم	الجـدول	الصفحة
١-	المقررات التى يدرسها المعلمين فى الدبلوم المهنى (تخصص تربية خاصة).....	٢٤
٢-	المقررات التى يدرسها المعلمين فى البعثة الداخلية ، لإعداد معلم المعاقين سمعيا.....	٢٥
٣-	أوجه الاختلاف بين البرامج المهنية المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية.....	٧٤
٤-	موضوعات العلوم التى درسها الطلاب المعاقين سمعيا فى المراحل التعليمية السابقة.....	١٠٤
٥-	بنود قائمة معايير تقويم (أهداف ، محتوى) مناهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية	١٠٦
٦-	مجموعة الكتب موضع التحليل.....	١٠٨
٧-	نسبة الاتفاق بين الملاحظين.....	١١٣
٨-	جدول مواصفات بطاقة الملاحظة.....	١١٤
٩-	عدد المعلمين الذين تم ملاحظتهم.....	١١٥
١٠-	جدول مواصفات معيار تقويم اختبارات العلوم.....	١١٧
١١-	نتائج تقويم "أهداف" منهج العلوم بالمرحلة الثانوية المهنية فى ضوء قائمة المعايير التى حددتها الدراسة	١٢١
١٢-	نتائج تقويم "محتوى" منهج العلوم بالمرحلة الثانوية المهنية فى ضوء قائمة المعايير التى حددتها الدراسة	١٣١
١٣-	المتوسط والنسبة المئوية لأداء معلمى العلوم فى المهارات الرئيسة الثلاث	١٤٦
١٤-	المتوسط والنسبة المئوية لتناول اختبارات العلوم "لتعليمات الاختبار".....	١٥٠
١٥-	المتوسط والنسبة المئوية لتناول اختبارات العلوم "لأسئلة الاختبار".....	١٥٢
١٦-	المتوسط والنسبة المئوية لتناول اختبارات العلوم "لجوانب التعلم التى يقيسها الاختبار ومستوياتها".....	١٥٤
١٧-	الجدول الزمنى اللازم لتدريس وحدات منهج العلوم المقترح للمرحلة الثانوية المهنية	١٩٦
١٨-	جدول مواصفات الاختبار التحصيلي.....	٢٠٤
١٩-	جدول مواصفات اختبار الأداءات السلوكية.....	٢٠٧
٢٠-	نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية فى الاختبار التحصيلي "قبلى و بعدى	٢١٤

تابع ثانيا : الجداول

الرقم	الجدول	الصفحة
٢١-	قيمة إيتا η^2 وقيمة "d" مقدار حجم التأثير للاختبار التحصيلي.....	٢١٥
٢٢-	متوسط درجات الطلاب فى الإجابة عن الاختبار التحصيلي "قبليا وبعديا" ونسبة الكسب المعدل لبلاك.....	٢١٥
٢٣-	نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية "قبليا وبعديا" للإجابة عن اختبار الأداءات السلوكية.....	٢١٦
٢٤-	قيمة إيتا η^2 وقيمة "d" مقدار حجم التأثير لاختبار الأداءات السلوكية.....	٢١٧
٢٥-	متوسط درجات الطلاب فى الإجابة عن اختبار الأداءات السلوكية "قبليا وبعديا" ونسبة الكسب المعدل لبلاك.....	٢١٧

ثالثا : الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
١	أنواع التقويم التى يمكن استخدامها مع الطلاب المعاقين سمعيا.....	٩٤
٢	رسم تخطيطى يوضح المدخلات التى اعتمدت عليها الدراسة فى بناء منهج العلوم المقترح.....	١٥٨
٣	التصميم التجريبي لتدريس الوحدة.....	٢١٠

رابعاً : الملاحق

الرقم	عنوان الملحق	الصفحة
١-	السادة المحكمون بمختلف مراحل الدراسة.....	١
٢-	المراجع المستخدمة فى اختيار موضوعات العلوم التى تحقق احتياجات الطلاب من	
	الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية.....	٢
٣-	استبيان لمعلمى ومدرسى المواد المهنية للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة	
	الثانوية المهنية.....	٦
٤-	استبيان لمعلمى العلوم والموجهين للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية ..	٩
٥-	الأعمال التى يؤديها الطلاب فى المجالات المهنية ، وموضوعات العلوم اللازمة لها ...	١٢
٦-	بعض احتياجات الثقافة العلمية اللازمة للطلاب المعاقين سمعياً واحتياجاتهم المهنية	
	كما حددها المعلمون والموجهون.....	١٦
٧-	الصورة النهائية لقائمة الاحتياجات.....	١٨
٨-	استطلاع رأى حول احتياجات الطلاب المعاقين سمعياً وموضوعات العلوم	
	المناسبة لتحقيقها.....	٢١
٩-	المجموعة التى أجابت عن استطلاع رأى.....	٣٢
١٠-	نتائج إستطلاع رأى.....	٣٣
١١-	قائمة معايير لتقويم (أهداف ، محتوى) منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعياً	
	بالمرحلة الثانوية المهنية.....	٤٥
١٢-	موضوعات العلوم المقررة حالياً على الطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية	
	المهنية ، والتى تم تحليلها فى ضوء قائمة المعايير.....	٦٠
١٣-	بطاقة لملاحظة أداء معلمى العلوم للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية	٦٢
١٤-	معيار تقويم اختبارات العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية	
	المهنية.....	٧٠
١٥-	اختبارات العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية والتى تم	
	تقويمها فى ضوء المعيار السابق.....	٧٢
١٦-	بعض الإشارات التى استخدمت فى تدريس وتقويم الوحدة الدراسية.....	٧٩

تابع رابعا : الملاحق

الرقم	عنوان الملحق	الصفحة
١٧-	وحدة الوقاية والإسعاف "الأهمية والكيفية" للطلاب المعاقين سمعياً بالصف الثالث الثانوى المهنى.....	٨٣
١٨-	دليل المعلم لتدريس الوحدة الدراسية.....	١٢٨
١٩-	الاختبار التحصيلى بجزأيه "الأول والثانى".....	١٩١
٢٠-	اختبار الأداءات السلوكية	٢٠٧
٢١-	مفتاح تصحيح الاختبار التحصيلى بجزأيه "الأول والثانى".....	٢١٧
٢٢-	مفتاح تصحيح اختبار الأداءات السلوكية	٢١٩
٢٣-	المفردات الخاصة بإعداد معلم العلوم للمعاقين سمعياً بكلية التربية - جامعة عين شمس	٢٢٠

الفصل الأول

مشكلة الدراسة وإجراءاتها

الفصل الأول

مشكلة الدراسة وإجراءاتها

- أولا : المقدمة والاحساس بالمشكلة .
- ثانيا : تحديد مشكلة الدراسة .
- ثالثا : حدود الدراسة .
- رابعا : فروض الدراسة .
- خامسا : أهداف وأهمية الدراسة .
- سادسا : إجراءات الدراسة .
- سابعا : تحديد مصطلحات الدراسة .

أولاً : المقدمة والاحساس المشكلة :

تعد الثروة البشرية من أعلى الثروات التي يجب الحرص عليها والعمل على ترميمها ، واستثمارها من أجل تقدم المجتمع ، وتوفير فرص الحياة للأفراد على أساس مبدأ تكافؤ الفرص للجميع سواء العاديين منهم أو ذوي الاحتياجات الخاصة .

وقد أقرت الدولة حق الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة في توفير فرص متكافئة وفقاً لإمكاناتهم وقدراتهم مهما كانت هذه الإمكانيات ، ومهما كانت حاجاتهم الخاصة ومن ثم توفير أساليب رعايتهم وتمييزهم ، وإعطائهم الحق الطبيعي في الحياة الكريمة .

وقد أكد (حسين كامل بهاء الدين، ١٩٩٥، ٢٧) على أن الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة يشكلون نسبة كبيرة من الثروة البشرية لأي مجتمع ، بحيث لا يمكن إهمالها ، حيث إن إهدار طاقات هذه الفئة من المجتمع يعد أهداراً لطاقة الدولة ، كما أن إهمال هذه الفئة يهدد المجتمع بأمراض خطيرة تؤثر على سلامته وأمنه ، ومستقبل هذه الفئة - والتي تشكل ملايين من المواطنين - لهم حق الحياة في بلادنا دستورياً وشرعاً وقانوناً كما أنهم طاقة يمكن أن تساهم في تقدم المجتمع ورفاهيته .

ويعد الطلاب المعاقون من فئة الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة ولذلك فإنهم في أمس الحاجة إلى الرعاية الصحية والاجتماعية والتعليمية والاقتصادية ، وكل ذلك يجعل الفرد عملية إرشادهم وتوجيههم هدفاً قومياً ودينياً وإنسانياً ، بحيث لا يعيش الفرد عالة على مجتمعة وعلى أهله . (عبد الفتاح صابر ، ١٩٩٧، ١٢)

ومن ثم فإن المعاقين أياً كانت أنواعهم في حاجة إلى ترتيبات واحتياجات تعليمية خاصة تعينهم على إكتساب المعلومات المختلفة والمهارات وغيرها ، والتي تمكنهم من مواجهة مشكلاتهم ومشكلات مجتمعاتهم .

وبالرغم من أنه لا توجد إحصاءات دقيقة للعدد الفعلي للمعاقين ، ولا يعلم أحد عددهم الحقيقي على وجه التحديد في كثير من دول العالم ، إلا أن بعض الإحصائيات أشارت إلى أن هناك أكثر من (٥٠٠) مليون معاق في العالم ، وهو ما يقدر بحوالي (١٠-١٢%) من مجموع السكان في العالم منهم (٨٠%) في الدول النامية وحدها .

كما أشارت هذه الإحصائيات إلى أن (٤٠) مليون من الأطفال في العالم يعانون من التخلف العقلي بمختلف درجاته ، وأن مثل هذا العدد يعاني من اضطرابات نفسية وعقلية ، بينما

يعانى (٤٢) مليون من إعاقات بصرية تختلف فى حدتها ، ومن بين هؤلاء يوجد (١٥) مليون من فاقدى البصر ، بينما يعانى (٧٠) مليون من الاصابة بالصمم الكلى أو ضعف السمع .
(بيتر متلر، ١٩٩٤)، (هاردمان وآخرون *Hardman & et al*، ١٩٩٩، ٣٨٩)

ولقد قررت هيئة الأمم المتحدة فى مؤتمراتها الصحية أنه من المتوقع أن يصل تعداد المعاقين فى العالم إلى (٦٠٠) مليون معاق عام (٢٠٠٠) وسيكون عدد المعاقين من الأطفال أقل من (١٥) سنة حوالى (١٥٠) مليون طفل ويعيش منهم نسبة كبيرة فى الدول النامية .
(إقبال ابراهيم ، ١٩٩١ ، ٥٢)

وتشير إحصائيات اليونسيف ، ١٩٩٧ إلى أن جملة الأطفال المعاقين فى مصر يبلغ نحو (٢،١٤) مليون طفل ، من بينهم حوالى (٩٣،٤٠٠) طفل معاق سمعيا ، كما أن التطور المتوقع لأعداد المعاقين عام ٢٠١٦ يبلغ حوالى (٢،٩) مليون معاق من بينهم (١٢٧،٩٠٠) طفل معاق سمعيا . (هشام الشريف ، ١٩٩٧)

ويتضح من تلك الإحصائيات أن نسبة المعاقين بصفة عامة والمعاقين سمعيا بصفة خاصة نسبة لا يستهان بها وهذا يدعو إلى ضرورة الاهتمام بتعليم المعاقين سمعيا والنظر إليه على أنه خدمة واستثمار .

وتشمل فئة المعاقين سمعيا كل من الصم وضعاف السمع ، والصم أى الفئة ذات السمع التالف ، أو الذين فقدوا حاسة السمع ، وضعاف السمع أى الفئة ذات التلف الجزئى فى الجهاز السمعى . (مارشارك *Marschark* ، ١٩٩٧ ، ٣٥) .

وتعد الإعاقة السمعية من أشد أنواع الإعاقات ضرراً وتأثيراً على صاحبها إذ أنها من أنواع الإعاقات غير الظاهرة ، ولا تثير الشفقة ولا تدعو إلى الاهتمام ، كالأعاقة البصرية ، أو الإعاقة البدنية ، والتى تدعو كل فرد إلى مساعدة هؤلاء المعاقين كلما وقع النظر عليهم .

ويؤكد على هذا (أحمد يونس ، مصرى عبد الحميد ، ١٩٩١ ، ٩٢) ويذكر أن الإعاقة السمعية من أشد أنواع الإعاقات ضرراً ، وأكثرها حاجة إلى الرعاية النفسية والاجتماعية والتعليمية .

والمتتبع لتطور الرعاية المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا يستطيع توضيح المراحل التالية: (*)

- ١- مرحلة الرفض والعزل .
- ٢- مرحلة الرعاية الفردية .
- ٣- مرحلة الرعاية المؤسسية .
- ٤- مرحلة التأهيل والتدريب .
- ٥- مرحلة الإدماج .

كما أصدرت عدة تشريعات لحماية المعاقين ، حيث ينص القانون رقم (١٣٩) لسنة (١٩٨١) على أن تعليم المعاقين سمعيا - والذين لا يستطيعون متابعة الدراسة فى المدارس العادية - يجب أن يتم فى مدارس خاصة ، مع مراعاة المناهج والوسائل التعليمية التى تتناسب مع الخصائص الجسمية والنفسية والاجتماعية لهم ، ليتمكن كل منهم من التزود بأكبر قدر من التعليم الثقافى والمهنى حتى يشق طريقه فى الحياة مع غيره من الطلاب .

(محمد عبد المؤمن ، ١٩٨٦ ، ١٢٠)

وتنادى الشرائع السماوية ولاسيما الشريعة الإسلامية بتحقيق تكافؤ الفرص بين كل الأفراد لا فرق بين غنى وفقير ، عادى ومعاق ، فالكل يستطيع أن يشارك فى بناء وتقدم المجتمع حسب ما تسمح به قدراته وامكانياته واستعداداته .

وفى مصر أنشأت مدارس لرعاية المعاقين سمعيا وتعليمهم بالمراحل الدراسية قبل الجامعية بداية من المرحلة الابتدائية حتى نهاية المرحلة الثانوية وعملت على توفير الخدمات التعليمية والمهنية التى تقدم بهذه المدارس مع مراعاة الخصائص العمرية والعقلية والاجتماعية والنفسية التى يمر بها هؤلاء الطلاب والتى تختلف عن خصائص الطلاب العاديين فى مراحل التعليم العام .

ومن مظاهر الاهتمام بالمعاقين سمعيا ، ما اقره مجلس إدارة الإتحاد العربى للهيئات العاملة فى رعاية الصم فى جلستة المنعقدة بتاريخ ١٨/٩/١٩٩٢ بأن للمعاق سمعيا الحق فى توفير أساليب التربية والتعليم المنظمة والهادفة الكفيلة برفع مستوى قدراته وامكانياته فى ضوء

(*)

-
- كارفر Carver ، ١٩٨٨ .
 - تورجستون ، ١٩٩٤ .
 - شيا ، باير Shea & Bauer ، ١٩٩٧ .
 - عمرو رفعت ، ١٩٩٩ .

خصائصه ، وما يستطيع القيام به ، كما أن له الحق فى توفير المناهج التى تزوده بالمعلومات الجديدة وتساعد على التدريب المهنى المناسب لخصائصه .

(صلاح الدين مرسى ، ١٩٩٥ ، ٢٤٣ ، ٢٤٤)

كما أكدت توصيات الحلقة الدراسية المتخصصة والتى عقدت فى لبنان فى الفترة من ٢٣-٢٥ ابريل عام ١٩٩٤ على إعداد مناهج دراسية خاصة بالطلاب المعاقين سمعياً تتناسب مع خصائصهم واحتياجاتهم . (جليل وديع ، ١٩٩٥ ، ٥٢)

كما أوصت الندوة التى أقامتها كلية التربية جامعة المنوفية يوم ٢١ أبريل ١٩٩٧ تحت عنوان "دور الجامعة التربوى فى رعاية الفئات الخاصة والمعاقين "بضرورة وأهمية بناء المناهج الدراسية للطلاب المعاقين سمعياً فى ضوء خصائصهم واحتياجاتهم ، واستخدام طرق واستراتيجيات تدريس فعالة تساهم فى اكسابهم المهارات العلمية والعملية .

(كلية التربية بالاشتراك مع جمعية منع المسكرات ومكافحة المخدرات بالمنوفية، ١٩٩٧)

كما طالب الصم فى ندوة "الاستماع لفئة الصم وضعاف السمع" التى أقامها اتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين عام ١٩٩٩ بضرورة بناء مناهج خاصة بهم تنبع من احتياجاتهم ولا تتبع بالضرورة المناهج الدراسية المقدمة للطلاب العاديين.

(اتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين بجمهورية مصر العربية، ١٩٩٩).

وأكدت على هذا توصيات المؤتمر الثامن للهيئات العاملة فى رعاية الصم والذى أقيم بالشارقة فى الفترة من ٢٨-٣٠ نوفمبر ١٩٩٩ تحت عنوان "تأهيل الصم والقرن الحادى والعشرين" .

(وقائع المؤتمر الثامن لاتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة، ١٩٩٩).

ومن ناحية أخرى انعقد المؤتمر القومى الأول للتربية الخاصة بالقاهرة تحت عنوان "تحو تربية خاصة أفضل" فى الفترة من ١٦-١٩ أكتوبر ، ١٩٩٥ ، وقد أكدت توصيات المؤتمر على ضرورة ما يلى :

- الاهتمام بمراجعة المناهج والمقررات الدراسية المقدمة للطلاب ذوى الاحتياجات الخاصة وتوفير الكتب والمواد التعليمية الخاصة بهم بما يتناسب مع خصائص كل فئة وإمكاناتها واحتياجاتها .

- وضع مناهج جديدة تتناسب واحتياجات المعاقين سمعيا من حيث النواحي الحسية والجسمية والعقلية .

- توفير دليل للمعلم لكل صف دراسي لتدريس المواد المختلفة للطلاب المعاقين سمعيا على أن يحدد فيه الأهداف والمبادئ وطرق التدريس وأساليب التقويم المناسبة للتعامل مع هذه الفئات مع عرض بعض الأمثلة والخبرات والمواقف والأنشطة فى مجالات التفاعل مع التلميذ فى الفصل أو المدرسة أو البيئة الخارجية .

مما سبق يتضح أن هناك حاجة ماسة إلى إعداد مناهج خاصة بالطلاب المعاقين بجميع فئاتهم ومنهم الطلاب المعاقين سمعيا بحيث تراعى هذه المناهج احتياجاتهم وخصائصهم وقدراتهم وطبيعة الإعاقة التى يعانون منها وحدودها وأثارها على نموهم .

وتعد مناهج العلوم من المناهج الدراسية الهامة بالنسبة للطلاب المعاقين سمعيا لأنها توفر لهم قدراً من المعرفة والمعلومات العلمية التى تمكنهم من مواجهة المشكلات الحياتية ، كما أنها تحقق احتياجاتهم من الثقافة العلمية المناسبة لخصائصهم وقدراتهم ، والتى يجب أن يلم بها الطلاب فى المرحلة الثانوية . (ليكنر ، روبرت Luckner & Robert ، ١٩٩٣)

كما أن الطلاب المعاقين سمعيا لهم اهتمامات بدراسة العلوم مثل زملائهم العاديين ، إلا أنهم فى حاجة إلى مناهج علوم خاصة لتعليمهم بما يتناسب مع خصائصهم وطبيعة إعاقاتهم . (سيمبسون ، أندرسون Simpson & Anderson ، ١٩٨١ ، ٢٧٧)

* وقد استهدفت بعض الدراسات تطوير مناهج العلوم بمرحلة التعليم الأساسى مثل دراسة أحمد فوزى ، ١٩٨٧ - عاطف عدلى ، ١٩٨٩ - لورا وآخرون Laura, et al ، ١٩٩١ - رضا درويش ، ١٩٩٢ .

وقد أوصت هذه الدراسات بأهمية بناء مناهج للعلوم بالمرحلة الثانوية المهنية تتلاءم مع خصائص الطلاب المعاقين سمعيا فى هذه المرحلة وتحقق احتياجاتهم .

*كما أستهذفت بعض الدراسات استخدام طرق تدريس علوم تتناسب وخصائص الطلاب المعاقين سمعيا لتدريس العلوم ومنها دراسة سعاد شاهين ، ١٩٩٦ - محمد رضا ، ١٩٩٦ ، مدحت محمد ، ١٩٩٨ - محمد رشدى ، ١٩٩٩ .
وقد أوصت هذه الدراسات بضرورة استخدام طرق تدريس مناسبة لتدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية .

كما يذكر (لاج ، دود ، ساشس *Lang & Dodd & Sachs* ، ١٩٨٣) أن مناهج العلوم تساهم فى تحسين وتطوير التدريب المهنى للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية ، ويؤكد على أن هناك ضرورة إلى إدخال التعليم المهنى ضمن مناهج العلوم ، وذلك لأن العلوم بما فيها من أنشطة ومعلومات جديدة ، وبما فيها من مفاهيم وأسس علمية للمهن التى يتدرب عليها الطلاب تجعل عملية تعلم المهن والتدريب عليها عملية سهلة وممتعة بالنسبة للطلاب ، كما تستطيع مناهج العلوم ان تحقق احتياجات الطلاب المهنية التى تساعدهم على أداء أعمالهم المهنية على أفضل نحو ممكن .

كما أكد (زهير زكريا ، ١٩٩٤) على أن مناهج العلوم تستطيع أن توفر الحد الأدنى من المعرفة المهنية المناسبة للطلاب المعاقين سمعيا ، حتى تتال هذه الفئة نصيبها من الرعاية والاهتمام فى مختلف المجالات الصحية والغذائية والوقائية والمهنية .

وقد أجريت بعض الدراسات بهدف متابعة وتقويم البرامج التعليمية والمهنية المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية ، وتقويم معلومات الطلاب ، ومن هذه الدراسات دراسة جالينجر ، جانيت *Gallinger & Janet* ، ١٩٨٥-١٩٨٧ - ليكنر ، روبرت *Luckner & Robert* ، ١٩٩٣ .

وقد أوصت هذه الدراسات بأهمية تحديد احتياجات الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية وبناء مناهج العلوم فى ضوءها .

ومن ناحية أخرى أجريت بعض الدراسات بهدف استقصاء المشكلات التى تواجه الطلاب المعاقين سمعيا ومنها دراسة منشيل *Menchel* ١٩٨١ - عبد العظيم شحاته ، ١٩٨٤ - محمد فوزى ، ١٩٩٠ ، وقد أشارت إلى وجود بعض المشكلات الخاصة بتدريس العلوم لهؤلاء الطلاب من أهمها .

-وجود صعوبة فى فهم مصطلحات العلوم الموجودة فى الكتب وانخفاض مستوى المهارات اللغوية لدى هؤلاء الطلاب .

-إن المناهج المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا لا تتناسب مع خصائصهم واحتياجاتهم .
-ان موضوعات الكتب المدرسية بعيدة عن بيئة الطالب المعاق سمعيا ، وما يقع تحت بصره من أحداث ومشاهدات .

-أن الطالب المعاق سمعيا يشعر بالاحباط وهو يدرس فى المرحلة الثانوية بمدارس الأمل نفس الكتب الدراسية التى يدرسها الطالب العادى فى المرحلة الإعدادية .

-عدم مناسبة اللغة والكلمات التى كتبت بها الكتب المقدمة للطالب المعاق سمعيا للحصول على اللغوية والخلفية العلمية لديه ، وهذا يؤثر على استيعابه للمفاهيم العلمية التى تحتويها .

-انخفاض مستوى الطلاب من حيث فهم وتسجيل واستنتاج المعلومات العلمية .

ومن خلال ما سبق عرضه من مؤتمرات وندوات ودراسات يتضح أهمية ما يلى :

*تحديد احتياجات الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية انطلاقاً من خصائصهم العقلية والاجتماعية والنفسية .

*مناهج العلوم للطلاب المعاقين سمعيا من حيث أنها توفر المعلومات والمهارات والاتجاهات اللازمة لهم .

*بناء مناهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا فى ضوء خصائصهم واحتياجاتهم الثقافية والمهنية .

*استخدام طرق تدريس مناسبة لتدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بحيث تراعى خصائصهم المختلفة وتتيح لهم التفاعل المثمر مع بعضهم البعض والتفاعل مع المعلم ومع المادة التعليمية .

*استخدام أنشطة ووسائل تعليمية لتدريس العلوم تتناسب مع الطلاب المعاقين سمعيا وخصائصهم واحتياجاتهم .

*توفير دليل المعلم لتدريس العلوم وتوفير الوسائل التعليمية بحيث يوضح من خلاله الأهداف واستراتيجية التدريس والأنشطة وأدوات التقويم المناسبة لتدريس العلوم .

وقد تأكدت بعض المشكلات التى تواجه تدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعياً من خلال

اطلاع الباحثة على المناهج الخاصة بهم والمواد المهنية المقررة على الطلاب المعاقين سمعياً

بالمرحلة الثانوية المهنية وحضور بعض حصص تدريس العلوم والتدريبات المهنية لهم ، وإجراء بعض المقابلات مع عدد من معلمى العلوم والطلاب ، حيث أتضح مايلى :

١- إن مناهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية بمدارس الأمل هى نفسها مناهج العلوم للطلاب بالمرحلة الإعدادية العامة مع اختلاف عدد الحصص وتوزيع

الموضوعات المقررة على شهور العام ، وحذف بعض الموضوعات منها .

٢- إن المجالات المهنية المقررة على الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية هى نفسها المجالات المهنية المقدمة لطلاب التعليم الثانوى الصناعى والزراعى وهى (نجارة أثاث ، أعمال صحية ، أعمال زراعية ، تدبير منزلى ، خياطة وتريكو ، زخرفة) مع حذف بعض الموضوعات والتدريبات الصعبة ، وذلك رغم اختلاف طبيعة كل مرحلة وخصائص واحتياجات وقدرات الطلاب الملتحقين بكل مرحلة .

٣- هناك اتفاق من جانب المعلمين والطلاب على وجود بعض المشكلات فى تدريس العلوم ومن أهمها :

- عدم مناسبة موضوعات العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا ، حيث أنها تتناول الرموز الكيميائية والتفاعلات التى يصعب على الطلاب فهمها وحفظها بالإضافة إلى صعوبة كتابة وإدراك المعادلات الكيميائية .

- قصور المحتوى فى معالجة بعض الموضوعات التى يحتاج إليها الطلاب ومنها خطوات وإجراءات المحافظة على أنفسهم أثناء العمل ، وأثناء حدوث بعض الإصابات والسلوكيات المرغوبة فى هذا و اتباعها .

- عدم وجود ترابط بين العلوم والمجالات المهنية التى يدرسها الطلاب مما يجعل موضوعات العلوم صعبة على الطلاب ، ويتبع هذا عدم الرغبة فى دراستها .

فى ضوء ما سبق عرضه يتضح أن منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية لا يتناسب مع خصائصهم واحتياجاتهم ولذا تقوم الدراسة الحالية ببناء منهج للعلوم يحقق احتياجات الطلاب الثقافية والمهنية ، ويراعى خصائصهم وقدراتهم ، واستعداداتهم، ويحقق وظيفة العلوم فى المجالات المهنية التى يدرسونها.

ثانيا : تحديد مشكلة الدراسة :

يمكن تحديد مشكلة الدراسة فى وجود مؤشرات تدل على أن مناهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية غير ملائمة لخصائصهم واحتياجاتهم وقدراتهم ، حيث إنها لم تعد أساساً لهم ، لذا تحاول الدراسة الحالية بناء منهج فى العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية فى ضوء احتياجاتهم الثقافية والمهنية .

ولذلك يمكن صياغة مشكلة الدراسة فى التساؤلات التالية :

- ١- ما الاحتياجات الثقافية والمهنية اللازمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية ؟
- ٢- ما موضوعات العلوم اللازمة لتحقيق احتياجات الطلاب الثقافية والمهنية ؟
- ٣- ما مدى ملائمة منهج العلوم الحالى لتحقيق احتياجات الطلاب الثقافية والمهنية ؟
- ٤- ما المنهج المقترح فى العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية فى ضوء احتياجات الطلاب الثقافية والمهنية .
- ٥- ما فعالية منهج العلوم المقترح فى إطار ما يحدد له من أهداف ؟

ثالثا : حدود الدراسة :

تلتزم هذه الدراسة بالحدود التالية :

- ١- تحديد الاحتياجات الثقافية التى يمكن لمنهج العلوم تحقيقه للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية ، وهى احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية .
- ٢- تحديد الاحتياجات المهنية اللازمة للطلاب المعاقين سمعيا فى المجالات المهنية (نجارة أثاث - اعمال صحية - أعمال زراعية) لكونها أكثر ارتباطاً بمناهج العلوم .
- ٣- مجموعة الطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثالث الثانوى المهني بمدرسة شبين الكوم الثانوية المهنية لتدريس الوحدة التجريبية لتوافر الأعداد الكافية من الطلاب فى هذه المدرسة.

رابعا : فروض الدراسة :

تحاول الدراسة الحالية التحقق من الفروض التالية :

- ١- لا يحقق (أهداف ، محتوى) منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية طبقاً لقائمة المعايير التى أعدتها الدراسة وذلك بنسبة (٧٠%) .

٢- لا يراعى معلمو العلوم للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية الأسس والمهارات الواجب توافرها عند تدريس العلوم لهؤلاء الطلاب طبقاً لبطاقة الملاحظة التى أعدتها الدراسة وذلك بنسبة (٧٠%) .

٣- لا تراعى اختبارات العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية الأسس والمهارات الواجب توافرها عند إعدادها طبقاً لمعيار تقويم اختبارات العلوم الذى أعدته الدراسة وذلك بنسبة (٧٠%) .

٤- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات الطلاب المعاقين سمعياً بالصف الثالث الثانوى المهنى فى التطبيق القبلى والبعدى للاختبار التحصيلى وذلك لصالح التطبيق البعدى .

٥- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات الطلاب المعاقين سمعياً بالصف الثالث المهنى فى التطبيق "القبلى والبعدى" لاختبار الأداءات السلوكية لصالح التطبيق البعدى" .

خامساً : أهداف وأهمية الدراسة :

من المتوقع أن تحقق الدراسة الحالية ما يلى :

١- تحديد احتياجات الطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية من الثقافة العلمية والاحتياجات المهنية ، مما قد يفيد القائمين على إعداد وتطوير مناهج العلوم المقدمة لهؤلاء الطلاب .

٢- تحديد الموضوعات العلمية التى تحقق احتياجات الطلاب المهنية مما قد يفيد الطلاب المعاقين سمعياً فى دراسة وممارسة الأعمال المهنية .

٣- تقديم إطار المنهج فى العلوم فى ضوء احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية وتقديم وحدة دراسية كنموذج مما قد يفيد فى إعداد وحدات تدريسية مماثلة .

٤- تقديم استراتيجية لتدريس الوحدة التجريبية مما قد يفيد معلمى العلوم لاستخدامها فى تدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية .

سادسا : إجراءات الدراسة :

يسير البحث الحالى وفقا للخطوات التالية :

أولا : تحديد احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية بالمرحلة الثانوية المهنية من خلال :

- ١- دراسة نظرية حول خصائص الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية واحتياجاتهم من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية .
- ٢- الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة فى الثقافة العلمية والمجالات المهنية بصفة عامة وفى مجال المعاقين سمعيا بصفة خاصة .
- ٣- الاطلاع على أهداف تدريس العلوم والأهداف العامة وأهداف المجالات المهنية بالنسبة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية .
- ٤- تحليل الأعمال التى يقوم بها الطلاب فى المجالات المهنية (نجارة أثاث ، أعمال صحية ، أعمال زراعية) .
- ٥- إعداد استبيان لمعلمى العلوم والموجهين بمدارس الأمل للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية لتحديد احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية .
- ٦- عمل مقابلات مع بعض أصحاب الورش فى المهن المشار إليها ، وذلك لتحديد الاحتياجات المهنية اللازمة للفنى الماهر فى مجالات (نجارة أثاث، أعمال صحية) وتحديد بعض السلوكيات الخاطئة التى قد يقوم بها العامل .
- ٧- الإطلاع على النشرات والكتب التى أصدرتها الإدارة المركزية لتنمية القوى البشرية بوزارة القوى العاملة والتدريب فى عام ١٩٩٠ ، والتى تحدد معايير قياس مستوى المهارة للمهن المختلفة .

من خلال المصادر السابقة تم إعداد قائمة مبدئية باحتياجات الطلاب من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية وذلك بالمرحلة الثانوية المهنية .

تم عرض القائمة على مجموعة من المحكمين لضبطها وتعديلها ووضعها فى صورتها النهائية .

ثانيا : تحديد موضوعات العلوم اللازمة لتحقيق احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية من خلال :

- ١- الاطلاع على بعض الكتب والمجلات العلمية المتخصصة والمهنية .

- ٢- نتائج بعض البحوث والدراسات السابقة فى مجال العلوم للطلاب المعاقين سمعيا .
- ٣- قائمة احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية والاحتياجات المهنية اللازمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية المعدة فى (أولا) .
- ٤- دراسة بعض البرامج والمشروعات العربية والأجنبية المعدة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية .

من هذه المصادر تم تحديد موضوعات العلوم اللازمة لتحقيق احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية فى صورة مبدئية ثم عرضها على مجموعة من المحكمين لضبطها وتعديلها حتى تصبح فى صورتها النهائية . ثم استطلاع آراء المهتمين بتدريس العلوم والمواد المهنية للطلاب المعاقين سمعيا حول مدى أهمية الاحتياجات وموضوعات العلوم التى تحققها .

ثالثا : تحديد مدى ملاءمة مناهج العلوم المقدمة حاليا للطلاب المعاقين سمعيا لتحقيق

احتياجاتهم من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية وقد تتطلب ذلك ما يلى :

- ١- إعداد قائمة معايير لتقويم (أهداف ، محتوى) مناهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية فى ضوء احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية ، وموضوعات العلوم المناسبة لتحقيق تلك الاحتياجات بحيث تشمل هذه القائمة الجوانب (المعرفية ، المهارية ، الوجدانية) ثم عرضها على المحكمين لضبطها من حيث مدى صلاحيتها لتقويم (أهداف ، محتوى) مناهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا ، ومدى صحتها ووضوحها ثم إعدادها فى صورتها النهائية .
- ٢- تقويم (أهداف ، ومحتوى) مناهج العلوم المقدمة حاليا للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية فى ضوء قائمة المعايير المعدة لذلك ، واستخلاص النتائج .
- ٣- إعداد بطاقة ملاحظة لتقويم أداء معلمى العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية من خلال تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة ، وتحديد المهارات المراد ملاحظتها ، والمكونات السلوكية لهذه المهارات وضبطها .
- ٤- تطبيق بطاقة الملاحظة على مجموعة من معلمى العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية واستخلاص نتائجها .

٥- إعداد معيار تقويم اختبارات العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية من خلال تحديد الهدف من المعيار ، تحديد الجوانب المراد تقويمها وصياغة مكوناتها السلوكية ، وضبطه .

٦- تقويم عينة من اختبارات العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية فى ضوء المعيار المعد لذلك واستخلاص النتائج .

فى ضوء هذه الجوانب تم تقويم مناهج العلوم الحالية بمكوناتها المختلفة (الأهداف ، المحتوى أساليب التدريس ، والوسائل ، أدوات التقويم) .

رابعاً : إعداد منهج العلوم المقترح للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية من خلال :

- ١- اختبار الأهداف العامة للمنهج .
- ٢- إعداد الأهداف الخاصة بمنهج العلوم المقترح فى الجوانب الثلاث للتعلم (المعرفية ، المهارية ، الوجدانية) وذلك فى ضوء قائمة المعايير التى سبق إعدادها ، وفى ضوء نتائج عملية تقويم منهج العلوم الحالى .
- ٣- إعداد وحدات منهج العلوم المقترح للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية وتشمل:
 - أهداف الوحدات .
 - محتوى الوحدات .
 - طرق التدريس اللازمة لتدريس المنهج .
 - الأنشطة والوسائل التعليمية المناسبة لتدريس المنهج .
 - أساليب التقويم المناسبة لتقويم المنهج .
 - إعداد الجدول الزمنى المناسب لتدريس المنهج .

خامساً : إعداد إحدى وحدات منهج العلوم المقترح لتجريبها :

- لتحديد مدى فعالية منهج العلوم المقترح فى تحقيق أهدافه تم إعداد إحدى وحدات المنهج لتجريبها من خلال الخطوات التالية :
- ١- تحديد الأهداف الإجرائية للوحدة .
 - ٢- اختبار وتنظيم محتوى الوحدة .
 - ٣- إعداد استراتيجية التدريس المناسبة لتدريس الوحدة .

- ٤- إعداد الأنشطة والوسائل التعليمية اللازمة لتدريس الوحدة .
- ٥- إعداد دليل المعلم لتدريس الوحدة التدريسية بحيث يشمل أوجه التعلم التى تتضمنها الوحدة ، وأهدافها الاجرائية ، استراتيجيات التدريس المستخدمة والأنشطة والوسائل التعليمية المستخدمة لتدريس الوحدة مع تخطيط الدروس التى تشملها وأساليب التقويم والمراجع ذات الصلة بالوحدة .
- ٦- إعداد الاختبار التحصيلى واختبار الأداءات السلوكية.
- ٧- عرض الوحدة ودليل المعلم والإختبار التحصيلى واختبار الأداءات السلوكية على مجموعة من المحكمين لضبطهم وتعديلهم .
- ٨- اختيار مجموعة من الطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثالث الثانوى المهنى وتطبيق الاختبار التحصيلى واختبار الأداءات السلوكية قبلها عليهم .
- ٩- تدريس الوحدة التجريبية باستخدام دليل المعلم المعد لذلك .
- ١٠- تطبيق الاختبار التحصيلى واختبار الأداءات السلوكية بعديا على المجموعة.
- ١١- رصد النتائج ومعالجتها إحصائيا ، وتفسيرها وتقديم التوصيات والمقترحات .

سابعاً : تحديد مصطلحات الدراسة :

بعد الإطلاع على بعض المراجع (*) التى تناولت تعريف الطالب المعاق سمعيا واحتياجات الطلاب من الثقافة العلمية ، الاحتياجات المهنية ، يلتزم البحث الحالى بالتحديد التالى للمصطلحات :

- المعاق سمعيا بالمرحلة الثانوية : " هو الطالب الملتحق بمدارس الأمل الثانوية المهنية والذى فقد سمعه أو جزء من سمعه، بحيث لا يستطيع أن يسمع الكلام ولا يستجيب إستجابته تدل على إدراكه السمعى لما يدور حوله، مما يؤثر على اتصاله بالآخرين، واستخدامه للغة

(*)

-
- عادل الأشول ، ١٩٨٧ ، ١٥٦ .
 - هدى عبد الفتاح ، ١٩٩٠ ، ٢٠ .
 - هيوارد ، أورلانسكى Heward & Orlansky ، ١٩٩٢ ، ٥٧ .
 - سمىة أحمد ، ١٩٩٦ .
 - محمد خليل ، ١٩٩٦ ، ١٤ .
 - كاربت Carbett ، ١٩٩٨ ، ٩ .
 - هاردمان ، دريو ، إجان Hardman & Drew & Egan ، ١٩٩٩ ، ٣٩٢-٣٩٣ .

وسوف تتعامل الدراسة الحالية مع الطالب الأصم أى الذى لديه فقد سمع حسى وليس توصيلى.

- احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية : "ما يجب أن توفره مناهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية بمدارس الأمل من موضوعات علمية تساعدهم على مواجهة مشكلاتهم ومشكلات مجتمعاتهم".

- احتياجات الطلاب المهنية : " ما يجب أن توفره مناهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية بمدارس الأمل من موضوعات وخبرات علمية تتطلبها دراسة المجالات المهنية وأداء أعمالهم المهنية بسهولة فى مجالات نجارة أثاث ، أعمال صحية ، أعمال زراعية " .

الفصل الثاني

الطلاب المعاقين سمعياً والمهارات اللازمة
للعلمى العلوم لهم

الفصل الثانى

الطلاب المعاقين سمعيا والمهارات اللازمة لمعلمى العلوم لهم

- أولا : الطلاب المعاقون سمعيا .
- ثانيا : أساليب التواصل مع الطلاب المعاقين سمعيا .
- ثالثا : معلم العلوم للطلاب المعاقين سمعيا .
- رابعا : الواقع الحالى لإعداد معلم العلوم للطلاب المعاقين سمعيا فى مصر

ينتمى الطلاب المعاقون سمعياً - موضوع البحث الحالى - إلى فئة ذوى الاحتياجات الخاصة ؛ لذا يتناول هذا الفصل تعريفات الطلاب ذوى الاحتياجات الخاصة وتصنيفاتهم ، وتعريف المعاقين سمعياً وأساليب التواصل معهم والمهارات اللازمة لمعلم العلوم للطلاب المعاقين سمعياً.

أولاً: الطلاب المعاقين سمعياً The Hearing-Impaired Students :

هناك أشكال مختلفة من تصنيفات الإعاقة السمعية إلا أن الدراسة الحالية سوف تعرض لهذه التصنيفات :

١- درجة فقد السمع :

يمثل هذا العامل أهمية كبيرة فى التفرقة بين الأصم وضعيف السمع، من خلال التعرف على درجة فقدان السمع من الديسبيل (وهو وحدة قياس السمع) ويمكن تقسيم فقد السمع وفقاً لذلك إلى:

- بسيط sligh loss وتتراوح درجة فقد السمع بين ٢٧-٤٠ ديسبل .
- متوسط moderate loss وتتراوح درجة فقد السمع بين ٤١-٧٠ ديسبل .
- حاد (أصم) profound loss (Deaf) وتتراوح درجة فقد السمع بين ٧١- أكثر من ذلك .

٢- حالة الجهاز السمعى :

- يمكن تصنيف الإعاقة السمعية وفقاً للأضرار التى تصيب الجهاز السمعى إلى :
- ضعف سمع توصيلى وهو الذى ينتج عن تلف أو ضرر بالأذن الوسطى أو الخارجية يعترض نقل ذبذبات الصوت خلال جهاز توصيل الصوت إلى الأذن .
 - ضعف سمع عصبى (حسى) وهو الذى يصيب منطقة الإستقبال الحسى بالأذن ، وينتج عن ضرر الممرات العصبية السمعية الموصلة إلى المخ ، وتمثل اختلال فى وظيفة السمع .

٣- الاحتياجات التربوية والبرامج :

- يمكن تعريف الطالب المعاق سمعياً من خلال احتياجاته التربوية على النحو التالى :
- الطالب ضعيف السمع وهو الذى لديه تلف فى السمع ، ولكن نموه فى اللغة والحديث على الرغم من تخلفه يمضى وفقاً للنمط العادى ، ويحتاج إلى تدريبات خاصة وتسهيلات معينة

كالجلوس فى مكان مناسب بالفصل ، واستخدام السماعه ، كما يحتاج إلى جذب انتباهه باستمرار والعناية بالقراءة والمفردات ، ويجب أن يكون تحت الملاحظة المستمرة .

- الطالب الاصم ، هو الذى لا يستفيد أى استفادة من حاسة السمع ، حيث أنها معطلة لديه وهو يحتاج إلى مدرسة خاصة وأسلوب خاص ومناهج تعليمية مناسبة ، مع التأكيد على اكسابه مهارات التواصل وتمييزها لديه كالقراءة والتحدث والكتابة كما يحتاج إلى خدمات تأهيلية ومهنية وتعليمية خاصة .

فى ضوء هذه المحددات ظهرت تعريفات متعددة للطالب المعاق سمعيا فيعرف (عبد العزيز الشخص ، ١٩٨٥) الطالب المعاق سمعيا " بأنه الشخص الذى حرم حاسة السمع منذ ولادته ، أو حتى قبل تعلمه الكلام إلى درجة تجعله - حتى مع استخدام المعينات السمعية - غير قادر على سماع الكلام المنطوق ، ومضطراً لاستخدام لغة الإشارة وقراءة الشفاه أو غيرها من أساليب التواصل " .

وتقدم موسوعة التربية الخاصة تعريفاً للطالب المعاق سمعيا " بأنه ذلك الشخص الذى يعانى من نقص أو تعويق لحاسة السمع بدرجة ملحوظة لدرجة أنها تمنع أو تعوق الوظيفة السمعية ، وبالتالي لا تكون حاسة السمع هى الوسيلة الأساسية فى تعلم الكلام واللغة " .
(عادل الأشول ، ١٩٨٧ ، ١٥٦)

ويعرف (هاردمان ، دريو ، إجان Hardman & Derw & Egan ، ١٩٩٩ ، ٣٩٢-٣٩٣) الطالب المعاق سمعيا " بأنه الطالب الذى تكون حاسة السمع معطلة لديه ولا يستطيع الاستفادة منها بشكل يجعله فى حاجة إلى برامج ومناهج تربوية خاصة تتلاءم مع نقص هذه الحاسة كما يحتاج إلى أساليب تواصل مناسبة " .

وفى ضوء هذه التعريفات تحدد الدراسة الحالية الطالب المعاق سمعيا بالمرحلة الثانوية بأنه " هو الطالب الملتحق بمدارس الأمل الثانوية المهنية والذى فقد سمعة أو جزء من سمعه بحيث لا يستطيع الكلام ولا يستجيب استجابة تدل على إدراكه السمعى لما يدور حوله ، مما يؤثر على اتصاله بالآخرين ، واستخدامه للغة " . وبالتالي يحتاج إلى مناهج خاصة به تراعى خصائصه واحتياجاته ، ويتم التدريس له من خلال أساليب تدريس مناسبة ، وبالتالي يتم استبعاد الطلاب الذين يستخدمون سماعات تساعد على الاتصال اللغوى الطبيعى مع من حولهم .

ثانياً : أساليب التواصل مع الطلاب المعاقين سمعياً :

يواجه الطالب المعاق سمعياً العديد من المشكلات والصعوبات ، وبصفة خاصة فيما يتصل باللغة والتواصل بسبب فقد حاسة السمع ، وذلك لأن اللغة تخفف من حدة الضغوط الداخلية ، كما أن التواصل الجيد مع الآخرين يقلل من انفعالات الفرد المعاق سمعياً ، ويخفف من مشكلاته ، لذلك " فإن تطوير وسائل التعبير لدى الطالب المعاق سمعياً، يساعده على التعبير عن ذاته وميوله وحاجاته ، ويساعده على الخروج من عالم العزلة والخوف والإحباط إلى عالم منفتح على الناس ، مما يؤدي إلى التوازن والتكيف ، وتنمية قدراته للمساهمة في الحياة الاجتماعية ، وعلى البذل والعطاء في المجالات المعرفية ، والحياتية ، والمهنية ، والثقافية " .

(صلاح الدين مرسى ، ١٩٩٥ ، ١٥)

وتستخدم العديد من وسائل الاتصال مع الطالب المعاق سمعياً وجميعها تعتمد بصفة أساسية على استثمار الحواس السليمة لدى الطالب المعاق سمعياً في إدراك اللغة والتواصل مع من حوله ومن أساليب التواصل هذه ما يلي (*) :

- ١- التواصل الشفوى The Oral Communication
- ٢- التواصل اليدوى The Manual Communication
- ٣-التواصل الكلى The Total Communication

ويعد أسلوب التواصل الكلى من أفضل أساليب التواصل السائدة بين المعاقين سمعياً حيث أنه يجمع بين مميزات كل من أسلوب التواصل الشفوى وأسلوب التواصل اليدوى بالإضافة إلى اهتمامه بتنمية البقايا السمعية لديهم وبالتالي فهو يساعد على تحسين المهارات السمعية والشفوية Aural- Oral Skills وقد أثبتت بعض الدراسات تفوق الطلاب المستخدمين لأسلوب التواصل الكلى كما أوصت بضرورة استخدام هذا الأسلوب عند التدريس للطلاب المعاقين سمعياً .

(حسين مصطفى ، ١٩٩٧ ، ١٣٨ ،) (ديسيلل Desselles ، ١٩٩٤)

(*)

-
- رامسدل Ramsdell ، ١٩٩٠ .
 - هالهان ، كوفمان Hallahan & Kauffman ، ١٩٩٤ ، ٥٢ .
 - دينن Dunne ، ١٩٩٧ ، ٢٣٨-٢٤٢ .
 - إدوارد Edward ، ١٩٩٧ .
 - توماس Thomas ، ١٩٩٧ .
 - باربارا ، ليكنر Barbara & Luckner ، ١٩٩٨ ، ٢٤-٢٩ .

ثالثاً : معلم العلوم للطلاب المعاقين سمعياً :

يقع على عاتق معلم العلوم للطلاب المعاقين سمعياً مسؤولية كبيرة وواجبات متعددة عند القيام بالتدريس لهؤلاء الطلاب لذا ينبغي أن يتوافر لديه العديد من المهارات التى ينبغى أن يتمكن منها لتحقيق أهداف تدريس العلوم من ناحية ولتحقيق التعامل الناجح مع هؤلاء الطلاب من ناحية أخرى .

ويشترك معلم العلوم مع غيره من معلمى المواد الدراسية الأخرى فى بعض المهارات اللازمة للتدريس للطلاب المعاقين سمعياً ومن هذه المهارات ما يلى (*) :

- ١- الإلمام بالمعلومات المتصلة بخصائص الطلاب المعاقين سمعياً وتأثير الإعاقة على النواحي الشخصية والتعليمية والاجتماعية والانفعالية لديهم .
- ٢- الإلمام باحتياجات الطلاب المعاقين سمعياً من النواحي الجسمية والعقلية والاجتماعية والانفعالية ، و المهنية ومعرفة طرق تحقيقها .
- ٣- الإلمام بالمادة العلمية المقدمة للطلاب المعاقين سمعياً من حيث أهدافها ومحتواها وأنسب استراتيجيات التدريس وأفضل الوسائل التعليمية وأدوات التقويم .
- ٤- التمكن من التخطيط الجيد لدروسه والتنفيذ المناسب لها وتقويمها بنجاح .
- ٥- الإلمام بطرق التواصل مع الطلاب المعاقين سمعياً وإقناعها ، وتحديد أفضل الطرق للتعامل الناجح مع طلابه .
- ٦- الإلمام بالطرق المختلفة للتعاون مع مدربى المواد المهنية ، والأخصائيين النفسيين والمرشدين التربويين لصالح الطلاب .
- ٧- امتصاص مشاعر السلبية والعوانية والغضب والكبت من جانب الطلاب مع التحلى بالصبر والذكاء والتحمل عند التعامل معهم ، وبالتالي ينبغى أن تكون اتجاهات المعلم ايجابية نحو طلابه .

(*)

-
- ميرتنز Mertens ، ١٩٩١a .
 - لانج ، باربارا ، كارين Lang & Barbar & Karen ، ١٩٩٣ .
 - لانج ، فريد ، هاف Lang & Fred & Hugh ، ١٩٩٤ .
 - يورك ، رينولدس York & Reynohd ، ١٩٩٦ .
 - صموئيل نخلة ، ١٩٩٧ .
 - محمد خميس ، فتحى درويش ، ١٩٩٨ .

- ٨- مساعدة الطالب المعاق سمعيا على إبداء وجهة نظره وإشعاره بمقدار ما أصابه من نجاح وإشعاره بأن له شخصية مميزة ومقبولة من قبل من يتعامل معهم .
 - ٩- تقبل إعاقة الطالب المعاق سمعيا وأن يحس المعلم الطالب على تقبلها والرضا بقضاء الله .
 - ١٠- القراءة المستمرة حول الإعاقة ، الإطلاع على بعض الدراسات الصادرة في هذا المجال والقدرة على الاستفادة منها في عملية التدريس .
- وإذا كانت هذه المهارات هامة بالنسبة لمعلم المواد المختلفة للطلاب المعاقين سمعيا فأنها أكثر أهمية بالنسبة لمعلم العلوم لهؤلاء الطلاب، بالإضافة إلى بعض المهارات التي يجب أن يمتلكها معلم العلوم لمساعدته على تدريس العلوم لهؤلاء الطلاب بنجاح .
- وفيما يلي بعض المهارات اللازمة لمعلمي العلوم للطلاب المعاقين سمعيا : (*)
- ١- التخطيط والإعداد الجيد لمواجهة أية مشكلات محتمل حدوثها أثناء دروس العلوم أو أثناء إجراء التجارب المختلفة كحدوث إصابات أو حرائق .
 - ٢- إجادة استخدام التعلم البصري .
 - ٣- إعداد واستخدام الوسائل التعليمية البصرية ومساعدة الطلاب على الاشتراك في إعدادها كاللوحات والنماذج .
 - ٤- التعاون الجيد مع مدرسي المواد الأخرى - وبصفة خاصة المواد المهنية - عند تدريس الموضوعات التي تحتاج إلى بعض التطبيقات المهنية كالمحاليل والمخاليط والأجهزة .
 - ٥- ابتكار وسائل مناسبة للتواصل مع الطلاب المعاقين سمعيا كالجداول والرسوم والبطاقات وغيرها .
 - ٦- إعداد وتهيئة الأماكن المناسبة لإجراء التجارب والأنشطة المختلفة بحيث تكون بعيدة عن مصادر الخطر كالنار والكهرباء ، وبعيدة عن الأدوات المشتتة للانتباه .
 - ٧- مساعدة الطلاب على تنمية شعورهم بالمسؤولية عن طريق إعداد أدوار محددة لهم أثناء إجراء الأنشطة الاستكشافية والتجريبية .

(*)

-
- بولوى وآخرون ، Polloway, et. al., ١٩٨٩ ، ٣٢٨ .
- كين ، وإيفانز Cain & Evans ، ١٩٩٠ ، ٢٣ .
- مكينتوش وآخرون ، McIntosh, et. al., ١٩٩٤ .
- ليكنر Luckner ، ١٩٩٤ .
- كارين Carin ، ١٩٩٧ ، ٢٨٦ .
- روسنبرج ، أو. شيا ، أو. شيا Rosenberg & O'she, O'shea ، ١٩٩٨ ، ١١٠ .

٨- الملاحظة المستمرة للطلاب المعاقين سمعياً أثناء حصص العلوم وكتابة تقارير عن مدى تقدمهم ، ومقارنة مستواهم الحالي بمستواهم السابق ، والاستفادة من ذلك فى تعديل أسلوب التدريس ؛ وإعداد وسائل تعليمية أخرى .

٩- مساعدة الطلاب على تقبل إعاقاتهم وفتح مجالات مهنية مرتبطة بالعلوم للعمل بها بعد التخرج .

١٠- إعداد أدوات تقويم مناسبة للطلاب المعاقين سمعياً تراعى إعاقاتهم وحدودها والمستوى اللغوى لهم .

وقد أجريت بعض الدراسات بهدف تحديد المهارات الواجب توافرها لدى معلم العلوم للطلاب المعاقين سمعياً ، ومن هذه الدراسات دراسة (ككاميس *Caccamise* ، ١٩٨٠) .
والتي استهدفت تحديد بعض المهارات اللازمة لمعلمي العلوم للطلاب المعاقين سمعياً لتحقيق التواصل الجيد أثناء حصص العلوم .

وقد توصلت هذه الدراسة إلى بعض المهارات من أهمها الإلمام بلغة الإشارة ، وابتكار اشارات جديدة للمفاهيم والمصطلحات العلمية والتي اتفق على تسميتها بالإشارات الاصطلاحية Technical- Signs ، وإتاحة الفرص الكاملة والمتنوعة للطلاب المعاقين سمعياً لاستخدام حواسهم التى تعمل بصورة طبيعية كاللمس والشم والبصر والتذوق أثناء حصص العلوم ، واستخدام الأنشطة اليدوية Hands on- Apportunities ، وإتاحة الفرصة الكاملة للطلاب لتحقيق قدر من الإستقلال والإعتماد على أنفسهم عند إجراء التجارب والقيام بالأنشطة ، وعدم تكليف الطلاب بممارسة أكثر من دور فى وقت واحد أثناء حصص العلوم حتى لا يشتت أذهان الطلاب فى أكثر من عمل .

أما دراسة (عبد العليم محمد ، ١٩٩٧) فقد استهدفت تحديد الكفايات اللازمة لمعلمي العلوم للطلاب الصم وتقويم مدى تمكن معلم العلوم للصم من هذه الكفايات .

وقد حدد الباحث بعض هذه الكفايات ومنها التفاعل مع التلاميذ الصم أثناء حصص العلوم، وتحقيق مطالب النمو المختلفة للتلاميذ الصم ، وتوفير مواقف تعليمية مناسبة لتنمية المهارات المختلفة ، وتنمية الجوانب الوجدانية لدى التلاميذ الصم ، كما توصل الباحث إلى قصور مستوى معلمى العلوم الصم فى هذه الكفايات .

ومن ناحية أخرى أجرى (أحمد فوزى ، ١٩٩٦) دراسة استهدفت التعرف على اتجاهات معلمى العلوم للتلاميذ المعاقين سمعياً بمدارس الأمل نحو تلاميذهم بالصف الأول الإعدادى المهنى ، والعلاقة بين هذه الاتجاهات وتحصيل هؤلاء التلاميذ .

وقد توصلت الدراسة إلى نتائج من أهمها أن اتجاهات المعلمين الإيجابية نحو تلاميذهم تزيد من تحصيل هؤلاء التلاميذ وعلى العكس من ذلك فإن الاتجاهات السلبية تقلل من مستوى التحصيل لدى هؤلاء التلاميذ .

ومن ثم أوصت هذه الدراسة بضرورة أن يكون لدى معلم العلوم اتجاهات إيجابية نحو تلاميذهم ، وضرورة تقبلهم ، وحث التلاميذ على تقبل أنفسهم وتقبل إعاقاتهم .

رابعاً : الواقع الحالى لاعداد معلمى العلوم للطلاب المعاقين سمعياً فى مصر:

يتم إعداد معلمى العلوم للطلاب المعاقين سمعياً فى مصر كما يلى :

١ - الإعداد بكليات التربية^(*):

بعد تخرج الطلاب المعلمين من كليات التربية شعبة طبيعة وكيمياء وشعبة بيولوجى يتم إلحاقهم بالدبلوم المهنى - تخصص تربىة خاصة - فى كليات التربية ، وتعد شعبة التربية الخاصة من الشعب المنشأة حديثاً والتي تستهدف إعداد المعلمين للتدريس للطلاب المعاقين بفئات الاعاقة المختلفة (المعاقين سمعياً ، المعاقين بصرياً ، والمعاقين عقلياً) وتستمر الدراسة بها لمدة عام بعدها يحصل المعلم على شهادة الدبلوم المهنى تخصص "تربىة خاصة" ، ويدرس المعلمين فى الدبلوم المهنى المقررات التى يوضحها جدول (١) :

(اللائحة الداخلية لكلية التربية ببها ، ١٩٩٥ ، ٣٣)

جدول (١) المقررات التى يدرسها المعلمين فى الدبلوم المهنى (تخصص تربىة خاصة)

المقرر	عدد الساعات فى الأسبوع
١- التربية الخاصة لغير العاديين .	٢
٢- سيكولوجية الفئات الخاصة .	٢
٣- المتفوقون والمتأخرون .	٢
٤- العميان والصم .	٢
٥- إرشاد نفسى للفئات الخاصة .	٢
٦- قياس نفسى .	٢
٧- مناهج تربىة خاصة .	٢
٨- أساليب التدريس العلاجى .	٤
٩- صحة عامة.	٢
١٠ تدريب ميدانى	٤
الإجمالى	٢٤

* معلق (٢٣) المفردات الخاصة بإعداد المعلم بالدبلوم المهنية كلية التربية جامعة عين شمس

٢- نظام البعثات الداخلية :

يوجد نظام آخر لإعداد معلم الطلاب المعاقين سمعيا وهو نظام البعثة الداخلية ، حيث تنص المادة (٢٥) ، (٤٠) من القرار الوزاري ٣٧ لسنة ١٩٩٠ على تنظيم بعثة داخلية لإعداد معلم التعليم الأساس بمدارس المعلمين والمعلمات شعبة (تربية بصرية أو تربية سمعية أو تربية فكرية) ويقتل نظام البعثة الداخلية المعلمين خريجي (دبلوم المعلمين والمعلمات) والذين يعلمون بمدارس الأمل لمدة ثلاث سنوات متتالية قبل البعثة ولا يسمح للمعلمين خريجي كليات التربية بالالتحاق بهذه البعثة .

ويوضح جدول (٢) المقررات الدراسية التي يدرسها المعلمين أثناء البعثة .

جدول (٢)

المقررات التي يدرسها المعلمين في البعثة الداخلية لإعداد معلم المعاقين سمعيا

م	المواد الدراسية	عدد الساعات في الاسبوع
١	التربية للمعوقين سمعيا .	٣
٢	علم النفس والصحة النفسية وبحث الحالات للمعوقين سمعيا.	٤
٣	المناهج وطرق التدريس للمعوقين سمعيا .	٤
٤	علم الاصوات والتخاطب للمعوقين سمعيا .	٤
٥	علم السمع وقياسة للمعوقين سمعيا .	٤
٦	التوجيه والرعاية الاجتماعية والنفسية للمعوقين سمعيا .	٣
٧	الوسائل التعليمية للمعوقين سمعيا .	٢
٨	التربية العملية .	٤
	المجموع	٢٨ ساعة

من خلال فحص المقررات الواردة في جدول (١) وجدول (٢) ومن خلال المهارات

الواجب توافرها لدى معلم العلوم للطلاب المعاقين سمعيا تتضح بعض المؤشرات ومنها :

١- عدم وجود مقررات دراسية تتضمن أساليب التواصل لدى الطلاب المعاقين سمعيا وبصفة

خاصة لغة الإشارة واستخدامها وابتكار إشارات جديدة للمفردات اللغوية التي يواجهها

الطلاب في مادة العلوم .

- ٢- عدم المساواة بين المعلمين خريجي كليات التربية والمعلمين خريجي دبلوم المعلمين والمعلمات بالالتحاق بالبعثة الداخلية ومن ثم فان معلمى العلوم للمرحلة الثانوية قد يكونوا من خريجي دبلوم المعلمين والمعلمات .
 - ٣- عدم وجود مواد دراسية تتناول تخطيط وإعداد الأنشطة الصيفية واللاصفية المناسبة للطلاب المعاقين سمعيا والهامة بالنسبة لهم لتنمية الجوانب المهارية والوجدانية المختلفة لديهم .
 - ٤- عدم وضع أهداف محددة وواضحة لإعداد معلم المعاقين سمعيا بنظام البعثة الداخلية .
 - ٥- قصور محتوى المواد الدراسية فى توضيح كيفية إعداد أساليب التقويم المناسبة للطلاب المعاقين سمعيا لتحديد مدى تحقيق الأهداف الدراسية المختلفة .
 - ٦- عدم مراعاة تخصص المعلمين أثناء إعدادهم بالبعثة الداخلية وبالتالي لا يكتسب معلم العلوم المهارات اللازمة والضرورية لتخطيط وتنفيذ وتقويم دروس العلوم بأسلوب يتناسب مع خصائص الطلاب المعاقين سمعيا .
 - ٧- قصور محتوى المقررات فى تحديد أنسب أساليب التقويم التى يمكن استخدامها مع الطلاب المعاقين سمعيا لتقويم تدريس العلوم أو غيرها من المواد الدراسية الأخرى .
- وبالتالى فإن نظام إعداد معلمى العلوم للطلاب المعاقين سمعيا من خلال نظام البعثة الداخلية والدبلوم المهنية بكلية التربية لا يوفران بدرجة كافية المهارات اللازمة للتدريس الفعال لمادة العلوم .

الفصل الثالث

أسس بناء منهج العلوم للطلاب المعاقين سمعياً
بالمرحلة الثانوية المهنية

الفصل الثالث

أسس بناء منهج العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية

وتشتمل على :

أولا : خصائص الطلاب المعاقين سمعيا وهى :

- ١- الخصائص العقلية .
- ٢- الخصائص الاجتماعية .
- ٣- الخصائص الانفعالية .

ثانيا : احتياجات الطلاب المعاقين سمعيا وهى :

- ١- احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية .
- ٢- الاحتياجات المهنية .

ثالثا : الاتجاهات الحديثة والبرامج المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا وتشمل :

- ١- الاتجاهات الحديثة فى تعليم المعاقين سمعيا .
- الدمج مقابل العزل .
- الاستمرارية مقابل المرحلية .

٢- البرامج التعليمية المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمراحل التعليمية المختلفة

- البرامج المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا قبل المرحلة الثانوية .
- البرامج المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا فى المرحلة الثانوية .
- البرامج المقدمة للطلاب بعد المرحلة الثانوية .

تهدف الدراسة الحالية إلى بناء منهج فى العلوم للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية ؛ ولذا يتناول هذا الفصل الأسس الواجب مراعاتها عند بناء منهج العلوم للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية .

أولاً : خصائص الطلاب المعاقين سمعياً :

يعتمد الكائن البشرى اعتماداً جوهرياً على حواسه ، التى يتم من خلالها استقبال المثيرات المختلفة من البيئة ، هذه البيئة تشكل خبرات الفرد وتساعد على تكوين عالمة الفكرى والتصورى والتخيلى واللغوى .

أما الفرد المعاق سمعياً فنجد أنه يعانى من قصور فى واحدة من أهم الحواس التى يعتمد عليها الفرد فى تعلمه وتفاعله الإجتماعى وتوافق النفس .

ويرى (رمضان القذافى ، ١٩٩٤ ، ١٣٧) " أن فقدان السمع يودى إلى اضطرابات أشد وقعا على الطالب الأصم من كثير من الاعاقات الحسية الأخرى ، وأن تأثيره يودى إلى تأخر المصابين به عن النمو فى مجالات كثيرة وإلى تعطلهم عن الكلام وقصورهم فى النواحي اللغوية وإلى مواجهتهم لمشاكل اجتماعية ، تعليمية ، سلوكية ، وانفعالية بشكل مؤقت أو دائم حسب ظروف كل منهم" .

وتفرض هذه الخصائص على القائمين بتعليم المعاقين سمعياً التدخل الواعى المرتكز على أسس علمية عند بناء منهج العلوم المقدم لهؤلاء الطلاب ؛ ولذا سيتم تناول هذه الأسس فيما يلى:

١- الخصائص العقلية :

تباينت نتائج الأبحاث التى أجريت بهدف تحديد القدرات العقلية ومستوى الذكاء لدى الطلاب المعاقين سمعياً ، وأثر ذلك على التحصيل والتفكير المجرد لديهم ، وقد أخذت هذه النتائج إتجاهين أساسيين :

الاتجاه الأول :

نتائج الدراسات التى أكدت على أن الفرد المعاق سمعياً أقل فى مستوى ذكائه وقدراته العقلية ، وقدرته على التعلم من الفرد العادى ، أى أن القدرات العقلية للفرد المعاق سمعياً تتأثر

سلبا نتيجة اصابته بالصمم وذلك بسبب نقص تفاعله مع المثيرات الحسية فى البيئة ، مما يترتب عليه قصور قدراته ، ومدركاته المعرفية بل وأحيانا نموه العقلى مقارنة بأقرانه العاديين .

(شاكى قنديل ، ١٩٩٥) ، (شيا ، باير *Shea & Bauer* ، ١٩٩٧ ، ٢٧٢)

ويعتبر بنتنر Pintener أول من أوضح العلاقة بين الحرمان من حاسة السمع ، وتخلف القدرات العقلية ، حيث توصل إلى الفرد المصاب بالصمم منذ الصغر يكون مستواه من حيث الذكاء وغيره من القدرات العقلية أقل من مستوى زميله العادى .

(فتحى عبد الرحيم ، ١٩٩٠ ، ٢٣٠)

كما أظهرت دراسة كل من (رشاد عبد العزيز ، ١٩٩٢) ، (فاتن فاروق ، ١٩٩٥) أن الاعاقة السمعية تعوق التفكير المجرد ، واكتساب المفاهيم العلمية ، القدرة على القيام بعملية التفكير العلمى ، وذلك بسبب انعدام القدرة على التعبير عن الأفكار المختلفة بطريقة لفظية أو كتابية ، كما أن الحرمان من حاسة السمع يودى إلى نقص قدرة هؤلاء الطلاب على اكتساب الخبرات المباشرة أو غير المباشرة من البيئة المحيطة .

كما أكدت دراسة (فايزة مكرومى ، ١٩٩٣) أن الطلاب المعاقين سمعيا ضعاف القدرة على التحصيل وتركيز الانتباه ، إذا ما قورنوا بالطلاب العاديين .

ويرجع أسباب إنخفاض القدرة على التحصيل وتركيز الانتباه إلى ما يلى :

(جيرهارت *Gearhart* ، ١٩٨٠ ، ٥٠) ، (حمدى عطيفة ، ١٩٨٧)

- ١- قلة فرص التعليم المتاحة والحرمان من المثيرات والخبرات المتاحة للفرد العادى .
- ٢- بطء النمو اللغوى للفرد المعاق سمعيا ونقص ما لديه من مهارات قرآنية .
- ٣- افتقاد المعاق سمعيا إلى الذاكرة اللغوية لتذكر الكلمات التى تتردد أمامه .
- ٤- حاجة المعاق سمعيا إلى وقت اطول لاستكشاف نظام معين ودراسة تطوره ، ويرجع السبب فى ذلك إلى أن قدرته على التحدث والمناقشة والمقارنه والمشاركة فى الأنشطة- وهى أمور لازمة لصقل منطق الفرد ولغته - تكون محدودة للغاية .

ولهذه الأسباب نجد أن الفرد المعاق سمعيا يعانى من القصور فى التحصيل الدراسى كما أنه ضعيف القدرة على تركيز الانتباه ، وقد حدد (مختار حمزة ، ١٩٧٩ ، ٨٢) عدد السنوات

التي يتأخرها المعاق سمعيا عن زميلة العادى من ناحية التحصيل وهى تتراوح من (٣-٤) سنوات لجميع المواد الدراسية .

كما أكد (ديفيد ويرنر ، ١٩٩٤ ، ٣٨٣) ، (صلاح الدين مرسى ، ١٩٩٥ ، ٥٧) على أن الطلاب الصم لأبوين أصمين أفضل فى تحصيلهم الدراسى من الأطفال الصم لأبوين سامعين (عاديين) ويرجع ذلك إلى عنصر حاسم وهو اكتساب هؤلاء الطلاب لغة طبيعية فى وقت مبكر ، واتصالهم المباشر والمستمر بمن هم متمكنون من هذه اللغة - أى التواصل اللفظى والتواصل بالإشارات - فى موضوعات الحياة اليومية ، مما يؤكد على أهمية التواصل اللفظى فى وقت مبكر على زيادة التحصيل .

ومن خلال الإتجاه الأول يتضح ما يلى :

- ١- انخفاض القدرات العقلية والذكاء لدى الطلاب المعاقين سمعيا نتيجة إعاقاتهم السمعية .
- ٢- انخفاض الحصيله اللغوية للطلاب المعاقين سمعيا من المفردات والكلمات والجمل .
- ٣- تأثر التحصيل الدراسى للفرد المعاق سمعيا بانخفاض قدراته اللغوية والعقلية ، وعدم تمكنه من مهارات الإتصال ، ويتراوح هذا التأثير بين ٣-٤ سنوات بالنسبة للأفراد العاديين .
- ٤- يرجع التخلف فى القدرات العقلية ونقص الحصيله اللغوية ، وانخفاض التحصيل إلى نقص المثيرات الحسية التى يستقبلها الشخص المعاق سمعيا ويتفاعل معها ، وانخفاض القدرة على المناقشة والإستنتاج والمقارنة والمشاركة فى الأنشطة ، وانخفاض القدرة على سماع أصوات التحذير ، العطف ، الخوف ، الحماس ، وغيرها .

الاتجاه الثانى :

نتائج الدراسات التى أكدت على أن الفرد المعاق سمعيا لا يقل فى مستوى ذكائه وقدراته عن الأفراد العاديين .

وفى هذا يرى (جليل وديع ، ١٩٩٥ ، ١٦) أنه لا توجد فروق جوهريه بين المعاقين سمعيا وأقرانهم العاديين فى مستوى الذكاء ، وإنما ترجع الفروق بينهم لعوامل بيئية مثل الاتجاهات الاجتماعية نحو المعاقين سمعيا ، وقصور قدرتهم على التواصل وقلة المثيرات الحسية التى يتعرضون لها ... وغيرها .

وقد اتفقت نتائج الدراسات التالية على عدم وجود فروق فى الذكاء والقدرات العقلية بين الطلاب المعاقين سمعيا والطلاب العاديين ، أى لا توجد علاقة ارتباطية بين الذكاء والقدرات العقلية والاعاقة السمعية . (بوند Bond ، ١٩٨٧) ، (محمد هويدى ، ١٩٩٢)

من خلال الاتجاه الثانى يتضح ما يلى :

عدم وجود فروق فى مستوى الذكاء بين الطلاب العاديين والطلاب المعاقين سمعيا ، وهذا يدل على أن قدرات وذكاء المعاق سمعيا لاتتأثر بالإعاقة السمعية تأثيراً فطرياً ؛ وإن كانت هذه النتيجة تبدو أنها متناقضة مع نتائج الإتجاه الأول إلا أنها تدعم تفسيرات الباحثين لنتائجهم ، وتدل على أن انخفاض مستوى ذكاء الأفراد المعاقين سمعيا وانخفاض تحصيلهم إنما يرجع إلى نقص المثيرات الحسية ، و صعوبة التواصل مع هؤلاء الطلاب، كما تتدخل بعض العوامل الأخرى مثل صعوبة التواصل مع هؤلاء الطلاب ، بسبب الإصابة ، السن الذى حدثت فيه الإصابة ... وغيرها .

فى ضوء الخصائص العقلية للطلاب المعاقين سمعيا ينبغى مراعاة ما يلى عند إعداد وتدريس مناهج العلوم لهؤلاء الطلاب :

(حمدى عطيفة ، ١٩٨٧) ، (اليوت وآخرون ، Elliott, et. al., ١٩٩٦ ، ١٥٨-١٦٤)

- ١- ربط منهج العلوم والبيئة التى يعيش فيها الطلاب حتى يكون له معنى ووظيفة بالنسبة لهم.
- ٢- توظيف المنهج للحواس السليمة لدى الطلاب المعاقين سمعيا للتغلب على ظاهرة النسيان من خلال عرض الأفلام ، عمل التجارب ، عرض النماذج .
- ٣- مراعاة منهج العلوم للمستوى العقلى واللغوى لهؤلاء الطلاب .
- ٤- تزويد منهج العلوم بالصور والرسوم التى توضح المادة العلمية ، وتقلل من استخدام الطلاب للغة المجردة .
- ٥- تشجيع التواصل بين الطلاب ومعلميهم من خلال إتاحة الفرصة للطلاب للمناقشة وإبداء رأى حول الموضوعات التى يدرسونها .
- ٦- إعداد الأنشطة المناسبة للطلاب المعاقين سمعيا مثل القيام ببعض المشروعات الفردية أو الجماعية ، كأعداد اللوحات ، نظافة المدرسة .

٧- توفير نماذج تعليمية Model تتيح لهؤلاء الطلاب رؤية ما يتعلمونه بصورة مجسده ، وذلك لأن هؤلاء الطلاب يسمعون بعيونهم ، وبالتالي ينبغي توفير بيئة تعليمية بصرية قدر الامكان .

٨- جعل عملية التعلم تتم فى صورة مواقف حياتية يفهما الطلاب وتكون لها معنى وأهمية بالنسبة لهم .

٢- الخصائص الاجتماعية :

إن فقدان حاسة السمع لدى الفرد المعاق سمعياً تجعله يعيش فى عزلة تفرضها عليه الإعاقة نتيجة انعدام الإتصال الطبيعى بينه وبين من حوله من خلال حاسة السمع ، ومن ثم الطلاب والتحدث ، وهذا يحرمه من المصادر الاجتماعية المختلفة التى يتم من خلالها بناء شخصيته بناءً اجتماعياً سليماً .

وفى سبيل تكيف المعاق سمعياً مع العالم المحيط به فإن يسلك أحد هذين الأمرين :
(محمد كامل ، ١٩٩٦ ، ٢٥) ، (مارشارك Marschark ، ١٩٩٣ ، ٤٣)

١- أن يحاول الإتصال بالعالم المحيط به مستخدماً طرق الإتصال الخاصة به كلغة الإشارة وغيرها وفى هذه الحالة يخشى ألا يفهمه أحد فيعيش فى قلق وحيرة وتردد .

٢- أن ينزول عن الآخرين وعن تفاعله معهم ، ويتجنب أى تفاعل بينه وبين المحيطين به ، مما يجعله يعيش فى عزلة وصمت وتردد وفراغ ، لا يشعر فيه بمتع الحياة والتفاعل والتعامل مع الآخرين .

وفى كلا الأمرين يواجه الفرد المعاق سمعياً العديد من مواقف الشعور بالإحباط وعدم الأمان عندما يحاول الاختلاط بالغير ، وذلك لعدم وجود لغة مشتركة للتواصل بينه وبين الأفراد والعاديين .

وتفرض الإعاقة السمعية العديد من الخصائص الاجتماعية المميزة للطلاب المعاق سمعياً من أهمها أنه : (كارفر Carver ، ١٩٨٨) ، (وانج Wang ، ١٩٩٠)

- ١- يعانى من الشعور بالقلق والإحباط والحرمان وسوء التوافق الاجتماعى .
- ٢- يعانى من مشكلات خاصة بالسلوك مثل العدوان والسرقة والرغبة فى التنكيل بالآخرين والكيد بهم ، وتوقيع الإيذاء عليهم .
- ٣- يظهر عجزاً واضحاً فى قدرته على تحمل المسؤولية .

- ٤- يميل بسبب إعاقته إلى أن ينسحب من المجتمع ، لذا فهو غير ناضج اجتماعيا بدرجة كافية، حيث أن التفاعل الإجتماعى يؤدي إلى تنمية النضج الإجتماعى ، فضلا عن كون الدائرة الإجتماعية للفرد المعاق سمعيا محدودة ، وأن ما يتعلمه من الآخرين ضئيل جداً ، وبالتالي تقل خبراته بصفة عامة والإجتماعية بصفة خاصة كما وكيفا .
- ٥- أقل فى النضج الإجتماعى بالمقارنة بالعاديين وبصفة خاصة فى مرحلة المراهقة .

وقد أكدت على هذه الخصائص دراسة (نهى اللحامى ، ١٩٨٠) ، (فاندل ، جورجى Vandell & George ، ١٩٨١) ، (عبد الرحيم بخيت ، ١٩٨٨) ، (رجب أحمد ، ١٩٩٣) .

أما من ناحية التفاعل الاجتماعى بين الطلاب المعاقين سمعيا وأقرانهم من نفس الإعاقة نجد أنهم أكثر اندماجا مع بعضهم وتفاعلا وتوافقا فيما بينهم كجماعة متفاهمة ، يعرف كل منهم مركزه ودوره ، ويحافظ على استقراره وثبات شخصيته". (عبد المطلب القريطى، ١٩٩٦، ٧٤)

ويؤكد (ايرن ، ستينسون Irene & Stinson ، ١٩٩١) أن الطلاب المعاقين سمعياً فى مرحلة المراهقة أكثر توافقاً وتفاعلاً فيما بينهم، ولكن يقل هذا التوافق والتفاعل مع الطلاب العاديين .

كما يؤكد (ستينسون، ويتماير، كلين Stinson & Whitmire & Klumin ، ١٩٩٦) على أن الطلاب المعاقين سمعياً يشعرون بالأمان النفسى والإرتياح مع أقرانهم من ذوى الإعاقة السمعية ، كما أنهم يكونوا أكثر مشاركة فى الأنشطة المدرسية عنه لدى أقرانهم العاديين .

مما سبق يتضح أن الإعاقة السمعية تأثيرات عديدة على الطلاب المعاقين من الناحية الاجتماعية من أهمها :

- ميلهم الشديد إلى الإنطواء والعزلة والانسحاب بعيداً عن التفاعل الاجتماعى .
- انعدام التواصل اللغوى الفعال بينهم وبين باقى أفراد المجتمع مما يؤثر على نضجهم الاجتماعى .
- قصورهم عن تحمل المسؤولية وخدمة أنفسهم وعدم التعاون بينهم وبين الآخرين .
- معاناتهم من مشكلات إجتماعية سلوكية مثل العناد والرغبة فى إيذاء الآخرين والعُدوان والسرقة .
- إحساسهم بالأمن والأمان والمشاركة الفعالة فيما بينهم ، ويقل هذا الأمان ويقل التعاون والمشاركة عندما يكونوا مع نظرائهم العاديين .

فى ضوء الخصائص الإجتماعية للطالب المعاق سمعياً ينبغى مراعاة ما يلى عند اعداد مناهج العلوم : عند تدريسها (١) :

- ١- إظهار الرضا والسعادة عند الحديث معه ، وتقبل الكلمات التى يقولها ، وتجنب التصحيح المستمر لكلامه .
- ٢- توفير جو نفسى مطمئن ، والتحلى بالصبر والمثابرة والعطف والحنان عند التعامل معه دون تدليل
- ٣- تضمين المنهج أنشطة إجتماعية متعددة تتطلب تعاون الطلاب مع بعضهم للقيام بها .
- ٤- استخدام استراتيجيات تدريس تقوم على التعاون والمشاركة والتفاعل ، وإتاحة الفرصة لكل طالب لكى يبدى رأيه ويشارك بفاعلية مع زملاء ومع المادة العلمية .
- ٥- عند التدريس له ينبغى أن يكون ذلك فى نطاق جمل قصيرة وليس فى نطاق جمل طويلة أو ادخال كلمات غريبة لا داعى لها .
- ٦- يمكن لمناهج العلوم أن تعطى مجالاً واسعاً للتدريب على بعض المهارات الإجتماعية الضرورية منه خلال العمل فى مجموعات متعاونة ، أو عمل بعض المشروعات الصغيرة أو القيام بالرحلات التعليمية أو إقامة المعارض ، أو المشاركة فى الأنشطة المختلفة ، وفى مثل هذه الحالات يتعلم الطالب المعاق سمعياً كيف يعمل مع غيره نحو تحقيق هدف مشترك ، وكيف يسلك سلوكاً مقبولاً من المجموعة سواء كان تابعاً أو متبوعاً ، ثم إنه يتعلم كيف يمارس سلوكاً يتسم بالمسئولية .

٣- الخصائص الانفعالية :

إن عالم الفرد المعاق سمعياً عالم خال من حرارة العطف والحنان الذى قد تسببه أصوات الأفراد والطيور والموسيقى والشعائر الدينية ، بل إنه خال من أية أصوات تدفعه للإحساس بما يراه أو يلمسه ، فكل شئ بالنسبة له ساكن ، كما أن الفرد المعاق سمعياً غير قادر على تفهم من حوله وما يدور حوله .

(١)

- سيوارد Seward ، ١٩٨٢ .
- حسين مصطفى ، ١٩٨٦ ، ٨ .
- ادت م. ستيرن ، إلزاكاستفديك ، ١٩٩٧ ، ١١٤-١٢٠ .
- شيا ، باير Shea & Bauer ، ١٩٩٧ ، ٢٢١ .
- كارين Carin ، ١٩٩٧ ، ٢٨٦ .

ونتيجة الانفصال الحادث بين الفرد المعاق سمعياً والمجتمع الذى يعيش فيه والأفراد المحيطين به فإن هذا يضىء عليه بعض الخصائص الإنفعالية المميزة له .

وقد أجريت بعض الدراسات بهدف تحديد مدى تأثير الإعاقة السمعية على الجوانب الإنفعالية لشخصية المعاق سمعياً ومنها دراسة (إيرن، استينسون *Irene & Stinson*، ١٩٩١) ، (إلدك *Eldik* ، ١٩٩٤) ، (رجب أحمد، ١٩٩٣) ، (طارق العيسوى، ١٩٩٩) وقد توصلت هذه الدراسات إلى بعض الخصائص الإنفعالية للمعاق سمعياً ومنها :

- ١-الحساسية الشديدة والعزلة والإنسحاب والإنطواء على النفس والشك فى الأفراد المحيطين به.
- ٢-الشعور الزائد بالنقص والعجز مما يولد لديه الإحساس بالعنف والعناد .
- ٣-عدم الشعور بالأمان ، مما يولد لديه القلق والخوف من المجهول .
- ٤-عدم الإتران الإنفعالى مما يولد مخاوف وهمية مبالغ فيها .

وأضاف (ستينسون، ويتماير، كليمن *Stinson & Whitmire & Klumin* ، ١٩٩٦) أن الأطفال المعاقين سمعياً يعانون من زيادة الاضطرابات الإنفعالية عنه لدى الأفراد المعاقين سمعياً فى سن متأخرة كما أكد على أن الشاب المعاق سمعياً فى سن متأخرة -والذى يمتلك رصيذاً من الاشارات والرموز ويستخدمها كوسيلة للتعبير عن انفعالاته فى نفس الأغراض التى يستخدمها الشخص العادى- لم يعد يعانى من قصور فى نموه الإنفعالى أو تدهوراً فى تكيفه العاطفى .

فى حين يرى (مارشارك *Marschark* ، ١٩٩٧ ، ١٧٧) أن الطلاب المعاقين سمعياً فى سن متأخرة شديدي الحساسية ومعرضين للاحباط بصورة أكبر من رفقاتهم العاديين فى نفس المرحلة العمرية ، كما أنهم يميلون إلى القيام ببعض السلوكيات غير الناضجة أو غير العاقلة أكثر من رفقاتهم العاديين .

وقد ترجع هذه الخصائص الإنفعالية إلى أن المعارف والمهارات والاتجاهات التى يكتسبها الفرد المعاق سمعياً ، والتى يمتلكها الأفراد المحيطين به تنعكس على الطالب المعاق سمعياً وتجعله يتصف ببعض هذه الخصائص الإنفعالية بالإضافة إلى طريقة التعامل معه التى تولد لديه إحساس بأنه مختلف عن بقية أقرانه ، مما يؤثر عليه من الناحية الإنفعالية .

أخرى عن أن تمدها بها ، وبالتالي يصبح من الضروري أن يتم اختيار المحتوى وجميع أوجه النشاط التعليمى على أساس مراعاة احتياجات الطلاب" .

(إبراهيم بسيونى ، فتحى الديب ، ١٩٨٩ ، ١٣٠)

أى أن عملية التعلم الناجحة يجب أن تبدأ من واقع الطلاب ومشكلاتهم ، وخصائصهم واحتياجاتهم وما وصلوا إليه من مستوى علمى .

ولعل النظر إلى إحتياجات الفرد المعاق سمعيا يضيف أهمية ذات أبعاد خاصة لعدة أسباب منها (*) :

١- أن المعاق سمعيا طاقة بشرية معطلة ، ومن حقه علينا أن نوفر له كافة أنواع الرعاية اللازمة وأن نشعره بانسانيته وقيمه الذاتية .

٢- إن المعاق سمعيا له خصائص معينة وله حدود لهذه الإعاقة ينبغى مراعاتها عند إعداد المناهج له .

٣- إن مراعاة إحتياجات الطالب المعاق سمعيا يولد لديه الدافع لبذل الجهد والنشاط لتحقيق أهداف المنهج وإكساب المعلومات والمفاهيم والمهارات الوظيفية المتضمنة بالمنهج .

٤- إن مراعاة إحتياجات الطالب المعاق سمعيا يودى إلى أن يعيش حياة ناجحة مرضية بالنسبة له وإلى مزيد من احتمال النجاح فى تحقيق أهداف أعلى فى المراحل الأكثر تقدما .

٥- توفير الخدمات والمساعدة للطالب المعاق سمعيا وتزداد أهمية هذه الخدمات كلما تقدم السن، حيث يتعين ضرورة توفير البرامج التعليمية والمناهج التدريسية المناسبة ، وتوفير فرص اكتساب المهن المناسبة لطبيعة الإعاقة .

٦- إن الاتجاه الحديث فى التربية الخاصة يركز على قدرات الفرد المعاق واحتياجاته ، وتنمية هذه القدرات وإشباع تلك الإحتياجات إلى أقصى درجة ممكنة .

(*)

- باددين ، ر مسى Padden & Ramsey ، ١٩٩٣ .

- وليامز Wyllyams ، ١٩٩٣ .

- محمد حلاوة ، ١٩٩٩ ، ٧٧-٧٨ .

- محمد فهمى ، السيد رمضان ، ١٩٩٩ ، ٢٤٥ .

وبمراجعة الكتابات التى تناولت احتياجات المعاقين يتضح ما يلى (*) :

١- هناك احتياجات عامة للطلاب المعاقين يشتركون فيها مع الطلاب العاديين الذين يمرون بنفس المرحلة العمرية مثل الحاجة إلى الأمن ، والحاجة إلى التقدير ، والتقبل الاجتماعى ، وتحقيق الذات ، واحترام الذات ، والاستقلال الذاتى وتحمل المسؤولية .

٢- احتياجات خاصة بفئة المعاقين -ومنهم المعاقين سمعيا- وتنقسم إلى :

أ- احتياجات تعليمية (ثقافية) حيث ينبغى توفير فرص التعليم المناسبة للطلاب المعاقين وإعداد مناهج تناسب احتياجاتهم وإعاقاتهم وقدراتهم بما يساهم فى تحقيق الاحتياجات التعليمية اللازمة لهم ، مع استخدام أساليب تدريس تختلف عن تلك الأساليب المتبعة مع الأفراد العاديين .

ب- احتياجات تدريبية (تأهيلية) ويقصد بها دراسة وتقييم قدرات وإمكانات الفرد المعاق ، وطبيعة إعاقاته والآثار المترتبة عليها واستعداداته ، بحيث يمكن توجيهه إلى اختيار المهنة المناسبة له ، وإتاحة الفرصة له للتدريب عليها والعمل بها حتى يكون قادرا على الإشتغال بها فى المستقبل .

ج- احتياجات مهنية ويقصد بها ما يجب أن توفره المناهج التى يدرسها الطلاب المعاقين من موضوعات وخبرات علمية تتطلبها دراسة المجالات المهنية وأداء أعمالهم المهنية بسهولة ومن المناهج التى يمكن أن تخدم المجالات المهنية للطلاب منهج العلوم ، منهج الرياضيات ... وغيرها .

وحيث أن البحث الحالى يهتم باحتياجات الطلاب الثقافية والاحتياجات المهنية ، لذا سوف يتم تناول الاحتياجات الثقافية التى يمكن لمناهج العلوم أن تقدمها للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية وهو ما يسمى باحتياجات الطلاب من الثقافة العلمية ، والاحتياجات المهنية التى يمكن لمناهج العلوم أن تزودهم بها أيضا .

(*)

-
- سيلفرمان ، دافيز Silverman & Davis ، ١٩٩٠ .
 - إبراهيم المليجى ، ١٩٩١ .
 - تورجوستون ، ١٩٩٤ ، ٩١-١٠٦ .
 - بدر الدين كمال ، ١٩٩٥ ، ٢٢٨-٢٣٠ .
 - بدر الدين تمال ، محمد حلاوة ، ١٩٩٧ ، ٨٧-٨٩ .

١ - احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية :

تعد الثقافة العلمية هامة با لنسبة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية للأسباب التالية (*) :

١- إن المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية بمدارس الأمل ينتهى بهم قطار التعليم عند الإنتهاء من هذه المرحلة ، ومن ثم تقل فرصة تعرضهم لمناهج منظمة فى العلوم تساعد على إكسابهم المعارف والاتجاهات والمهارات اللازمة والضرورية بالنسبة لهم .

٢- إن المعاقين سمعيا لا تتاح لهم فرصة قراءة الكتب العلمية المتاحة للطلاب العاديين ، ومن ثم تقل فرصة إكسابهم الذاتى للمعارف العلمية اللازمة والضرورية بالنسبة لهم .

٣- صعوبة توفير احتياجات الثقافة العلمية اللازمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية من خلال مصادر أخرى غير المنهج الدراسى المقصود ، وذلك لأنها تحتاج إلى التفكير الجيد فى كيفية توصيل هذه المعلومات الثقافية إلى الطلاب مع فقد حاسة هامة وهى حاسة السمع .

٤- إن المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية فى مرحلة المراهقة المتأخرة التى يدخلون بعدها مباشرة فى سن الشباب والزواج والإنجاب والعمل فى المهن المناسبة لهم ، وبالتالي فهم يحتاجون إلى هذه المفاهيم والمعلومات العلمية لتحقيق التعامل الناجح مع بيئتهم ومجتمعهم .

٥- تؤكد مادة العلوم على اشتراك الطلاب فى الأنشطة التعليمية Hends-on ، واستكشاف وفحص البيئة ، ولذا فإن الثقافة العلمية - وتحديد احتياجات الطلاب المعاقين سمعيا - تساعد على تطوير وتحسين قدرات الفرد وإمكاناته ، وتدعيم الجوانب المختلفة فى شخصيته والتى قد تنشأ بسبب عزلة هؤلاء الطلاب عن أقرانهم العاديين .

٦- يمكن للعلوم أن تولد العديد من الإهتمامات والأنشطة للطلاب المعاقين سمعيا مثل الزراعة، عمل نماذج الأجهزة ، جمع عينات من الحشرات ، النباتات وهذه تساعد الطلاب على

(*)

- سيمبسون ، أندرسون Simpson & Andersson ، ١٩٨١ ، ٤٢ .

- مكينتوش وآخرون ، McIntosh , et. al., ١٩٩٤ .

- مارتين وآخرون ، Martin, et. al., ١٩٩٤ ، ٢٨٨-٢٩٤ .

- كارين Carin ، ١٩٩٧ ، ٢٨٧ .

- كاربِت Carbett ، ١٩٩٨ ، ٣٥-٣٨ .

الاستمتاع بوقت الفراغ ، وإدراك العلاقة بين الإنسان وبينته وتحسين الأنشطة الحسية والحركية والاجتماعية للطلاب .

وتتعدد احتياجات الطلاب المعاقين سمعيا من الثقافة العلمية - والتي يمكن لمناهج العلوم تحقيقها - وتختلف باختلاف المرحلة العمرية التي يمر بها الطالب ، حيث يحتاج المعاق سمعيا إلى المعارف والمهارات والإتجاهات التي تقابل مراحل نموه الجسمي والعقلي والوجداني ورغباته وتطلعاته وقيمه ومن ثم ينبغي أن يدرس المتعلم الموضوعات والقضايا التي تؤدي إلى تنميته في كافة هذه الجوانب .

ويذكر (ستوليت ، سميث *Stolte & Smith* ، ١٩٨١) أن الثقافة العلمية تساعد الطلاب المعاقين سمعيا على الحصول على فرض عمل أفضل في المستقبل بالإضافة الى أهميتها في تحسين الحياة الشخصية والاجتماعية للطلاب المعاقين سمعيا ، وبالتالي يحدد بعض الاحتياجات الهامة التي يمكن لمناهج العلوم أن تقدمها للطلاب ومنها :

١- مساعدة الطلاب المعاقين سمعيا على الإختيار المناسب للمهن العلمية ، وذلك عن طريق توضيح الوظائف المتاحة التي ترتبط بمادة العلوم ، وتوضيح المعلومات والمهارات اللازمة لهم كالعمل في الهندسة أو التحليل وغيرها .

٢- القيام بالزيارات الميدانية والرحلات العلمية كزيارة مواقع العمل كالمصانع المختلفة ومعرفة طبيعة عمل الأفراد وأين يتناولون طعامهم ، أين يضعون ملابسهم .

ويذكر (بولوى وآخرون *Polloway, et. al.* ، ١٩٨٩ ، ٣٣٨) أن مناهج العلوم تقتضى بالضرورة تعامل الطلاب المعاقين سمعيا مع بعض المواد الخطرة مثل حمض الكبريتيك ، الصودا الكاوية ... وذلك أثناء إجراء التجارب العملية في العلوم ، ومن ثم فإن الطلاب المعاقين سمعيا يحتاجون إلى القواعد السليمة للتعامل الآمن مع تلك المواد الكيميائية ووقاية أعينهم من المخاطر ، كما أنهم يحتاجون الى كيفية التصرف السليم وقت حدوث المخاطر مثل التدريب على استخدام مطفأة الحريق .

ويذكر (كارين *Carin* ، ١٩٩٧ ، ٢٨٨) أن اهتمام الطلاب المعاقين سمعيا في المرحلة الإعدادية والثانوية ينصب على معرفة أجسامهم وكيف تعمل ، وما يتعلق بها من غذاء وعناصره وبعض الأمراض ، كذلك يهتم الطلاب بالتعرف على أنظمة الجسم وصفاته الوراثية وأجهزته المختلفة وكيف تعمل وكيفية المحافظة عليها .

ويذكر (سيجل ، جولد Siegel & Gold ، ١٩٨٢ ، ٢٦٠) أن مناهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية ينبغي أن تؤدي إلى تحسين فهم الطلاب للصحة العامة والتغذية والنظافة ، والكحوليات والمخدرات وتأثيرها على الجسم ، بالإضافة إلى دراسة بعض الأجهزة بداخل جسم الإنسان مثل الجهاز العصبي والجهاز البولي والتنفسى وغيرها من أجهزة الجسم .

فى حين يرى (جمال الخطيب ، منى الحديدى ، ١٩٩٥ ، ٤٨) أن المناهج المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا ينبغي أن تساهم فى مساعدة هؤلاء الطلاب فى التغلب على مشكلات الحياة اليومية . واكتساب المهارات الحياتية ، ومهارات العناية بالذات إلى أقصى درجة ممكنة ، لذا يجب أن يعكس المنهج إحتياجات الطلاب المعاقين سمعيا واهتماماتهم وأدوارهم فى المجتمع حاليا ومستقبليا .

ويؤكد (فاروق صادق ، ١٩٩٥) على أن مرحلة المراهقة ترتبط ارتباطا جذريا بقواعد الصحة العامة والوقاية من الشذوذ ، ومراعاة معايير المجتمع ، ومن الطبيعى أن تثير هذه المواقف مدى مسئولية المناهج المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا نحو مشكلات هذه المرحلة .

أما (سميرة شندى ، ١٩٩٧ ، ١٢٠) فتري أن المناهج المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا -ومنها مناهج العلوم- ينبغي أن ترتبط ارتباطا مباشرا بالمحافظة على حياتهم ، وذلك بتدريس وسائل الأمان على الطرق وفى المنازل ، ودراسة المعلومات المختلفة عن التبغ والكحوليات والسجائر والمخدرات ، وتنمية المهارات الأساسية للإسعافات الأولية ، الوقاية من بعض الأمراض ، وغرس العادات السليمة فى مجال التغذية ، الصحة العامة .

ولذلك فإن مناهج العلوم الجيدة المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية ينبغي أن تركز على تحسين الحالة الصحية والجسمية والغذائية ، وتدريب الطلاب على إتباع سلوكيات صحية مرغوب فيها فى المنزل والشارع والورشة والمعمل ، كما ينبغي أن تقدم معلومات صحيحة عن وظائف أجسامهم ، وأسلوب الوقاية من بعض الأمراض الشائعة ، وكيفية التعامل مع المواد الخطرة ، والتدريب على الإسعافات الأولية .

* وقد أجريت بعض الدراسات بهدف تقويم مناهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا ومنها دراسة (رضا درويش ، ١٩٩٢) وكان من بين أهدافها تقويم مناهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا فى مرحلة التعليم الأساسى .

وقد توصلت الدراسة إلى قصور أهداف ومحتوى مناهج العلوم المقدم لهؤلاء الطلاب ، ومن ثم أوصى الباحث بضرورة إعداد مناهج فى العلوم خاصة بالطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الابتدائية بحيث تتضمن الكائنات الحية وخصائصها ، الطاقة وصورها وسلوكياتها الصحيحة وتقدم بشكل يلائم احتياجاتهم وخصائصهم .

كما أجرى (عاطف عدلى ، ١٩٩٥) دراسة استهدفت تقويم منهج المعلومات العامة والأنشطة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الابتدائية ، وقد أعد الباحث قائمة بالأسس الواجب مراعاتها فى منهج المعلومات العامة والأنشطة ، وبتطبيق هذه القائمة على منهج المعلومات العامة والأنشطة بالصف الرابع الابتدائى .

وقد توصلت الدراسة إلى عدم مراعاة منهج العلوم للأسس المقترحة ، ومن ثم أوصى الباحث بضرورة اهتمام مناهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بتزويد الطلاب بقواعد الأمن والسلامة ، والوقاية من الأمراض والحوادث وغيرها من الموضوعات المتصلة بحياة الطلاب .

* كما أجريت بعض الدراسات بهدف تقويم معرفة الطلاب المعاقين سمعيا لبعض الموضوعات الهامة بالنسبة لهم ، ومن هذه الدراسات دراسة (جونز ، تيرى Jones & Terry ، ١٩٩١) وقد استهدفت تحديد مدى معرفة الطلاب الصم للتشريح الداخلى لجسم الإنسان ، وقد تمت المقارنة بين مجموعات من الطلاب الصم والعاديين من حيث المعلومات التى يعرفها هؤلاء الطلاب عن التشريح الداخلى لجسم الإنسان فى أعمار مختلفة من (٥-٧) سنوات ، (٨-١١) سنة ، (١٢-١٥) سنة .

وقد أوضحت نتائج هذه الدراسة أن الطلاب الصم فى الثلاث مجموعات (الأعمار المختلفة) لديهم معلومات قليلة عن الأعضاء الداخلية لجسم الإنسان بالنسبة للطلاب العاديين ، وأن معلومات الصم الذين تتراوح أعمارهم من (١٢-١٥) سنة عن الأعضاء الداخلية لجسم الإنسان كانت أقل من متوسط معلومات الطلاب العاديين الذين تتراوح أعمارهم من (٥-٧) سنوات .

أما دراسة (ليكنر ، روبرت Luckner & Robert ، ١٩٩٣) فقد استهدفت تحديد المعلومات التى يعرفها الطلاب المعاقين سمعيا عن مرض الإيدز وطرق العدوى به ونتائجه فى المرحلة العمرية من (١٢-٢١ عاما) .

وقد توصلت نتائج هذه الدراسة إلى وجود فكرة عامة لدى عينة الدراسة عن ماهية الإيدز وكيفية انتقال العدوى ، وقد أرجعت هذه النتيجة إلى عينة الدراسة المقصودة ، لذلك فمن الصعب تقييم هذه النتيجة ، ولذا أوصت الدراسة بضرورة تقديم المعلومات حول بعض الأمراض للطلاب المعاقين سمعيا وتنمية وعيهم بخطورتها .

كما أجرى (دبرا / Debra ، ١٩٩٥) دراسة استهدفت تحديد العوامل التي تؤثر على الطلاب المعاقين سمعيا وتجعلهم فريسة سهلة للوقوع فى الإدمان .
وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن أهم هذه العوامل هى النقص الحاد فى وعى الطلاب ومعلوماتهم بخطورة المواد المخدرة وتأثيرها السام على أجسامهم ، وعلى عقولهم ، ومن ثم أوصت هذه الدراسة بضرورة تطوير مناهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بحيث تشمل الجوانب الوقائية لتوعيتهم بخطورة هذه المواد المخدرة .

كما أجرى (هيسكين / Huskin ، ١٩٩٨) دراسة استهدفت المقارنة بين معدل انتشار استخدام الكحوليات والدخان والمخدرات بين الطلاب المعاقين سمعيا والعاديين بالمرحلتين الإعدادية والثانوية .

وقد توصلت هذه الدراسة إلى بعض النتائج من أهمها أن معدل انتشار الكحوليات والمخدرات بين الطلاب العاديين والمعاقين بنفس النسبة فى حين تزداد نسبة التدخين بين الطلاب المعاقين سمعيا ، وقد أوصت هذه الدراسة بضرورة إعداد وحدات تعليمية تتناول خطورة التدخين وأضراره على الجسم ككل ، كما أوصت بإعداد أنشطة تعليمية مناسبة وهادفة بحيث يكتسب الطلاب من خلالها الاتجاهات السلبية تجاه استخدام هذه المواد المخدرة والضارة بالجسم .

* كما أجريت بعض الدراسات بهدف بناء منهج أو برنامج فى العلوم أو إعداد وحدات دراسة فى العلوم للطلاب المعاقين سمعيا ومن هذه الدراسات دراسة (أحمد فوزى ، ١٩٨٧) ، والتي استهدفت إعداد برنامج فى العلوم العامة لتلاميذ الصف الثامن بمدارس المعاقين سمعيا لتحقيق أهداف تدريس العلوم ، وتحديد مدى فاعليته فى إكساب المعلومات المتضمنة به وإكتساب المهارات العملية وتنمية الميول نحو مادة العلوم .

وقد توصلت الدراسة إلى نتائج من أهمها زيادة تحصيل التلاميذ واكتساب المهارات العملية المتضمنة بالبرنامج وزيادة ميول التلاميذ نحو مادة العلوم وقد أوصى الباحث

بضرورة إعداد مناهج العلوم للطلاب المعاقين سمعياً في المراحل الدراسية المختلفة وفقاً لطبيعة إعاقاتهم وخصائصهم واحتياجاتهم .

أما دراسة (نادى عزيز ، احمد فوزى ، ١٩٨٨) والتي استهدفت بناء وحدة متكاملة تجمع بين العلوم والرياضيات وقياس أثر تدريس الوحدة على التحصيل الدراسي للطلاب المعاقين سمعياً بالصف الثامن الابتدائي ، وقد تضمنت هذه الوحدة موضوع الضوء ومصادره وانتشاره والمرآيا بأنواعها واستخداماتها والعدسات وأنواعها واستخداماتها . وقد توصلت هذه الدراسة إلى نتائج من أهمها زيادة مستوى تحصيل الطلاب المعاقين سمعياً للمفاهيم العلمية والرياضية المتضمنة في الوحدة المقترحة وقد أوصت هذه الدراسة بضرورة إعداد مناهج العلوم للطلاب المعاقين سمعياً بحيث تجمع بين العلوم وغيرها من المواد الدراسية الأخرى وتقدم لهم بطريقة مناسبة .

كما أجرى (عاطف عدلى ، ١٩٨٩) دراسة استهدفت بناء وتجريب منهج في العلوم للمرحلة الإعدادية المهنية في ضوء حاجات التلميذ الأصم ، وقد تضمن المنهج بعض الموضوعات منها التعرف على بعض موارد البيئة واستخدامها واستثمارها . وقد توصلت نتائج هذه الدراسة إلى فعالية المنهج المقترح في تحقيق الأهداف المحددة له، ومن ثم أوصى الباحث بضرورة بناء مناهج العلوم الخاصة للطلاب المعاقين سمعياً في ضوء احتياجاتهم المختلفة التي تتلاءم مع المرحلة العمرية التي يمرون بها .

أما دراسة (البرتسون *Albertson* ، ١٩٩٣) فقد استهدفت إعداد وحدة دراسية تساعد في تنمية وعي الطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية بخطورة مرض الإيدز ، وسبل انتقال العدوى وكيفية تجنب الإصابة بها المرض .

وقد توصلت الدراسة إلى فعالية الوحدة في تنمية معلومات الطلاب حول هذا المرض وطرق تجنب الإصابة به . ومن ثم أوصى الباحث بضرورة إعداد وحدات دراسية حول بعض الأمراض الخطيرة لتنمية معلومات الطلاب بها بحيث يتكامل فيها العلوم مع التربية الصحية .

ومن ناحية أخرى أعدت (سميرة أبوزيد ، ١٩٩٤) برنامجاً لتربية الطفل المعوق ومنهم المعاق سمعياً في مرحلة ما قبل المدرسة لإكسابه المعلومات والمهارات الحياتية المناسبة لهم ويعتمد هذا البرنامج على المواقف الحياتية المختلفة داخل المنزل كنظافة الأيدي

- إرتداء الملابس - تناول الطعام - كيفية التصرف فى المطبخ ... وغيرها ، وأقتصر البرنامج على إعداد تصور مقترح دون تجريبه .

كما أجرى (محمد رضا ، ١٩٩٦) دراسة استهدفت إعداد برنامج باستخدام الكمبيوتر لتنمية الوعى الأمنى لدى التلاميذ المعاقين سمعيا بمرحلة التعليم الابتدائى .
وقد توصلت الدراسة إلى فاعلية الكمبيوتر فى تنمية الوعى الأمنى لدى التلاميذ المعاقين سمعيا بالمرحلة الإبتدائية .

كما أعد (فايز عبده ، ١٩٩٨) برنامج لتنمية الوعى البيئى لدى التلاميذ المعاقين سمعيا بالمرحلة الإبتدائية تضمن موضوعات تلوث النيل - تلوث الهواء - الباعة الجائلون - التعرض للأخطار - عبر الطريق ، وقد تم تقديم هذا البرنامج للتلاميذ فى صورة فيلم فيديو مصحوب بالتعليق المطلوب ، كما أعدت الدراسة مقياس للوعى البيئى فى ثلاثة أبعاد النظافة الشخصية والصحة العامة - التلوث المحيط بالفرد - المحافظة على الموارد الطبيعية .
وقد توصلت الدراسة إلى فاعلية البرنامج فى تنمية الوعى البيئى لدى التلاميذ بالمرحلة الإبتدائية

من مراجعة الدراسات السابقة التى اهتمت بتقويم تعلم الطلاب لموضوعات العلوم وتقويم المناهج وإعداد مناهج ووحدات دراسية فى العلوم يتضح ما يلى :

- أجريت بعض هذه الدراسات بهدف تقويم مناهج العلوم المقدمة للتلاميذ المعاقين سمعيا بمرحلة التعليم الأساسى ومنها دراسة (رضا درويش ، ١٩٩٢ - عاطف عدلى ، ١٩٩٥) ؛ فى حين أجريت بعض الدراسات بهدف تقويم معرفة الطلاب بمرحل التعليم الأساسى لبعض الموضوعات المتصلة بالعلوم ومنها دراسة (جونز ، تيرى Jones & Terry ، ١٩٩١) ؛ كما أجريت بعض الدراسات بهدف بناء منهج أو وحدة دراسية فى العلوم بمرحلة التعليم الأساسى ومنها (دراسة أحمد فوزى ، ١٩٨٧ - نادى عزيز ، أحمد فوزى ، ١٩٨٨ - عاطف عدلى ، ١٩٨٩ - محمد رضا ، ١٩٩٦ - فايز عبده ، ١٩٩٨) ؛ فى حين أعدت (سميرة أبو زيد ، ١٩٩٤) برنامج للطفل المعاق سمعيا فى مرحلة ما قبل المدرسة .

- أجريت بعض الدراسات بهدف تقويم معرفة الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية لبعض الموضوعات الهامة بالنسبة لهم ومنها دراسة (ليكنر ، روبرت Luckner & Robert ، ١٩٩٣ - دبرا Debra ، ١٩٩٥ - هيسكين Huskin ، ١٩٩٨) ؛ فى حين أجرى

(ألبرتسون Albertson ، ١٩٩٣) دراسة بهدف إعداد وحدة دراسية لتنمية وعى الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية بخطورة مرض الإيدز .

-أكدت هذه الدراسات على ضرورة تحديد احتياجات الطلاب المعاقين سمعيا وبصفة خاصة التى ترتبط بمساعدتهم على الحفاظ على أنفسهم من الأخطار ثم إعداد مناهج العلوم فى ضوءها .

-أكدت بعض هذه الدراسات على قصور مناهج العلوم بمرحلة التعليم الأساسى فى تناولها للموضوعات المناسبة للطلاب المعاقين سمعيا وفى مراعاتها للأسس الواجب توافرها عند إعدادها ، فى حين لم تتناول أى من هذه الدراسات تقويم منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية .

-أكدت بعض هذه الدراسات على قصور معرفة الطلاب فى المعلومات التى تم تقويمها مثل التشريح الداخلى لجسم الإنسان - مرض الإيدز - المواد المخدرة وتأثيرها السام...وغيرها .

-أكدت بعض هذه الدراسات على خطورة عدم إلمام الطلاب المعاقين سمعيا بالمعارف والمعلومات اللازمة لهم عن الموضوعات العلمية التى تم تقويمها .

-ضرورة مراعاة ربط العلوم بالمواد الدراسية الأخرى عند تدريسها للطلاب المعاقين سمعيا مثل الربط بين العلوم والرياضيات مع الاستفادة من بعض المقررات ذات الطبيعة الكلية مثل التربية الصحية أو التربية الأمنية أو التربية البيئية .

-أكدت بعض هذه الدراسات على فاعلية المنهج أو الوحدات المقترحة فى زيادة التحصيل (أحمد فوزى نصر ، ١٩٨٧ - نادى عزيز، أحمد فوزى ، ١٩٨٨ - عاطف عدلى ، ١٩٨٩ - ألبرتسون Albertson ، ١٩٩٣) ؛ وتنمية الوعى الأمنى (محمد رضا ، ١٩٩٦) ؛ وتنمية الوعى البيئى (فايز عبده ، ١٩٩٨) واكتساب المهارات العملية والميول نحو المادة (أحمد فوزى ، ١٩٨٧) .

مما سبق يمكن تحديد بعض احتياجات الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية

من الثقافة العلمية والتى يجب بناء منهج العلوم فى ضوءها :

١- احتياجات وقائية : وترتبط بالمحافظة على حياتهم وتشمل :

-التغذية الصحية من خلال معرفة المكونات الأساسية للغذاء والوجبة الغذائية المتكاملة وعناصرها وبعض المشكلات المتصلة بالغذاء .

- الصحة العامة لجسم الإنسان وتشمل التعرف على بعض الأمراض المنتشرة فى البيئة ،
والتي قد تصيب الأفراد مثل الإيدز ، الإنفلونزا ، الإلتهاب الكبدى وغيرها وتحديد أسباب
الإصابة بها و طرق الوقاية منها ، والسلوكيات الصحية اللازمة لذلك .
- الإسعافات الأولية والمبادئ اللازمة لذلك وكيفية إجراء الإسعافات الأولية فى حالات
الإصابات المختلفة والتدريب على ذلك ، وأهميتها للمحافظة على حياة المصاب .
- المواد الخطرة مثل المواد الكيميائية التى يتعامل معها الطلاب فى المعمل كالأحماض
والقلويات وكيفية تداولها بطريقة آمنة ، المواد المنبهة والسجائر ، والمواد المخدرة وأخطار
كل منها وتأثيرها المدمر على أجهزة الجسم المختلفة .

- ٢- **احتياجات تنموية :** وتهتم بالجوانب المختلفة اللازمة للمتعلم أثناء نموه فى المرحلة العمرية
التي يمر بها وتساعده على إعدادة كمواطن قادر على مواجهة مشكلات نفسه ومشكلات
مجتمعه والإسهام فى حلها ، وتشمل :
- موارد البيئة وأهميتها وكيفية الحفاظ عليها .
 - ملوثات موارد البيئة وأخطار تلوثها على صحة الإنسان وطرق المحافظة عليها والسلوكيات
السليمة الواجب مراعاتها للوقاية من تلوثها .
 - ملوثات الأماكن التي يعمل بها الطلاب مثل الفصل أو الورشة أو المعمل وكيفية
الاحتفاظ بمكان نظيف للعمل فيه .
 - طرق مواجهة بعض الأخطار المحتمل حدوثها بالمعمل مثل الحرائق أو الانفجارات .

٢- **الاحتياجات المهنية :**

يعد الإعداد المهني للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية بمدارس الأمل من
أهم أهداف ووظائف هذه المدرسة ، حيث ينبغي إتاحة الفرصة للطلاب المعاق سمعيا - كل
حسب إمكانته وقدراته وخصائصه - لتوجيهه وتدريبه على العمل المهني المناسب ، وتمثل
مرحلة الإعداد المهني هذه عنق الزجاجة بالنسبة لهؤلاء الطلاب ، فهي المرحلة التي تقدم فيها
البرامج المهنية المناسبة لتدريب الطلاب على وسائل كسب العيش ، وتحقيق الانتقال الناجح من
المدرسة إلى العمل ، كما أنه من المفترض أن تقدم للطلاب فى هذه المرحلة قدرا من المعارف
والمهارات والإتجاهات فى كافة فروع العلوم لكي يكونوا قادرين على مواجهة مشكلاتهم
ومشكلات مجتمعهم بوعى وإدراك .

ويرى (كيرك ، جالاجار *Kirk & Gallagher* ، ١٩٩٨ ، ٣٤١) أن معظم المشكلات التى تواجه الطلاب المعاقين سمعيا فى المجتمع غالبا ما تكون مرتبطة بالحصول على وظيفة والتدريب عليها والنجاح والإستقرار فيها ، ولكن ضعف المهارات الإتصالية ، والمهارات العملية والمهارات الاجتماعية ، وقلة المعلومات العلمية ، وبساطة التدريب الحرفى وخطورته أحيانا يجعل هذه العملية - أى التدريب على وظيفه والنجاح والإستقرار فيها - عملية صعبة للغاية .

ولذا يحتاج الإعداد المهنى إلى التوجيه والإرشاد المهنى والتقويم والتدريب المهنى المستمر ، بالإضافة إلى تحديد الإحتياجات المهنية اللازمة لهذا الإعداد تحديدا شاملا ومتكاملا ، وتحديد دور المواد الدراسية الأخرى فى تحقيق تلك الإحتياجات ، وذلك بقصد مساعدة الطلاب على الحصول على عمل مناسب وفقا لظروفهم وإمكاناتهم وخصائصهم والإحتفاظ به والترقى فيه ، وتحقيق الإنتقال الناجح من البيئة المدرسية إلى البيئة الإجتماعية بعد الانتهاء من المرحلة الدراسية . (عبد الحميد يوسف ، ١٩٩٩)

ولمناهج المدرسة الثانوية المهنية أهمية كبيرة فى تحقيق الإحتياجات المهنية التى سوف يحتاجونها فى أداء وظائفهم بنجاح فيما بعد ، حيث تساعد على فهم الأسس العلمية للمهن وكيفية القيام بها على أفضل نحو ممكن . (هيوارد ، اورلانسكى *Heward & Orlansky* ، ١٩٩٢ ، ١٠٢)

ويرى (إبراهيم رحومة وآخرون ، ١٩٩٦ ، ١٤٦) أن المناهج الدراسية المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا ينبغى أن تساهم فى إشباع الإحتياجات المهنية لهؤلاء الطلاب والمتعلقة بالمهن التى يتدربون عليها .

كما يرى (إبراهيم بسيونى ، فتحى الديب ، ١٩٨٩ ، ٧٥) أن ينبغى الإهتمام باكتساب الطلاب المفاهيم والمعلومات الوظيفية التى تساعد على العمل فى المهن التى اختاروها بنجاح والتى تساعد على تحمل المسئولية المهنية والاجتماعية ، وهذه هى مسئولية المناهج المقدمة لهم .

وتعد مناهج العلوم من أكثر المناهج الدراسية ارتباطا بالمجالات المهنية والحياتية اللازمة للطلاب المعاقين سمعيا ، كما أن دراسة الحقائق والمفاهيم العلمية ذات أهمية كبيرة بالنسبة لهم ، لما لها من فوائد متعددة لنمو التفكير والقدرات اللازمة للصناعة والزراعة والإنتاج ، كما تساعد فى تنمية الوعى المهنى والعلمى اللازم لتربية هؤلاء الطلاب وتحتاجهم فى مهنتهم .

(لانج ، بروبب *Land & Propp* ، ١٩٨٢) ، (ميل *Mel* ، ١٩٨٤ ، ٢١٨)

وقد أكدت دراسة (كوليا Collea ، ١٩٧٩) على ضرورة الإهتمام بالإعداد المهني للطلاب المعاقين سمعيا ، وذلك من خلال تطوير مناهج العلوم بحيث تدور حول بينتهم والمهن التي يتدربون عليها ، والتي لها معنى ووظيفة بالنسبة لهم .

ويرى (بولوى وآخرون ، Polloway, et. al., ١٩٨٩ ، ٤٤٥) أن الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية يواجهون العديد من المشكلات والمواقف الحياتية التي تحتاج إلى إكسابهم المعلومات والمهارات اللازمة للتعامل الناجح معها ومواجهتها ومن هذه المواقف والمشكلات ما يلي :

- ١- اكتشاف الهويات الشخصية و تحسين العلاقات الشخصية والاجتماعية بالآخرين .
- ٢- التخطيط للوجبات الغذائية .
- ٣- إستخدام الاسعافات الأولية والتدريب عليها.
- ٤- معرفة بعض أمراض الأطفال ، معرفة وظائف الجسم البشري .
- ٥- اتباع السلوكيات الصحية أثناء التدريب على المهن والعمل بها .
- ٦- شراء وإستخدام الأدوية والعقاقير .
- ٧- معرفة أعراض بعض الأمراض الجسمية والنفسية .

ويؤكد (بولوى وآخرون ، Polloway, et. al., ١٩٨٩ ، ٤٥٨) أن مناهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا يمكن أن تساهم في إكساب هؤلاء الطلاب المعلومات والمهارات اللازمة لمواجهة مثل هذه المواقف والمشكلات ، بالإضافة إلى أن مناهج العلوم تساعد في تحقيق بعض الاحتياجات المهنية مثل إكساب الطلاب العادات والمهارات اللازمة للتدريب على المهن ، كما تتيح لهم إجراء بعض الأنشطة التي تتعلق بالمهن التي يتدربون عليها مثل قطع الأخشاب ، نظافة المدرسة تشجير المدرسة ، عمل معارض لمنتجات الطلاب المهنيين واشراكهم في إعدادها وإدارتها .

ويرى بعض المربين أن أهم الاحتياجات المهنية اللازمة للطلاب المعاقين سمعيا ما يلي (*)

- ١- إكساب الطلاب المعلومات والمهارات التي تساعد على ممارسة الجانب المهني ومعاونتهم على تأدية الأعمال المهنية في المنزل والبيئة التي يعيشون فيها .

(*)

-
- منال منصور ، ١٩٨٥ ، ١١٧ .
 - حسين خضر ، ١٩٨٩ ، ١٠٨-١١٠ .
 - وليامز ، فيرنون Williams & Vernon ، ١٩٩٠ .
 - وليامز Wyllyams ، ١٩٩٣ .
 - إبراهيم رحومة وآخرون ، ١٩٩٦ ، ١٤٧ .

- ٢- إكساب الطلاب المهارات السلوكية التى تمكنهم من التعاون مع زملائهم فيما يمارسونه من أعمال جماعية ، وفى استخدام الخامات ، وحب النظام فى ورش العمل .
- ٣- إكساب الطلاب المعلومات والمهارات اللازمة للتعامل الناجح مع الآلات والمعدات وصيانتها وكيفية التغلب على أعطالها .
- ٤- تكوين وعى مهنى لدى الطلاب المعاقين سمعيا يتمثل فى تقديرهم لأهمية الحرف اليدوية والمهن المختلفة ، وفائدتها للفرد والمجتمع ، واحترام القائمين عليها ، ومساعدتهم على اكتساب المهارات المناسبة التى تساعدهم على الاندماج فى المجتمع ، وفى الحياة العملية فى المستقبل بما يتناسب مع مستواهم وخصائصهم .
- ٥- تحقيق التعاون بين الطلاب المعاقين سمعيا والمجتمع الخارجى من خلال تبادل الزيارات بينهم وإتاحة الفرصة لعمل الطلاب وتدريبهم فى بعض الورش والمؤسسات والمصانع الخارجية لتحقيق التواصل الجيد بينهم .
- ٦- معرفة العدد والآلات المستخدمة فى مجال النجارة وكيفية صيانتها وأنواع الخامات والدهانات المستخدمة .

ونظرا لطبيعة المرحلة الثانوية التى تؤكد على التدريب على المهن المختلفة التى تناسب الطلاب ومن أهمها المجال الزراعى ، المجال الصناعى (نجارة أثاث ، أعمال صحية ، زخرفة ، تدبير منزلى ، خياطة وتريكو) لذا فإن أهمية احتياجات الطلاب المهنية فى مجال الأمان الزراعى والصناعى ذات المغزى العلمى من الأمور الأساسية والضرورية الواجب توافرها لدى هؤلاء الطلاب فى مناهج العلوم ، لإكسابهم المفاهيم العلمية المرتبطة بقضايا الأمان وتوظيفها فى حل مشكلاتهم ورفع مستوى الوعى لديهم .

* وقد أكدت بعض الدراسات على أن أهداف الدراسة للمرحلة الثانوية الفنية فى المدارس العادية نفتقر إلى المعارف والمهارات العلمية التى تساعدهم على مواجهة بعض الحوادث الطارئة فى مجال العمل المهنى مثل مواجهة الحوادث التى تتطلب الإسعاف الفورى والتدخل السريع ، والمبادئ الأساسية للصحة المهنية ، والوقاية من بعض الأمراض المهنية ، ومن ثم فإن الطلاب يحتاجون إلى الأمان الشخصى والبنى المهنى عند إعدادهم فى هذه المدارس .

(ريتشارد Richard ، ١٩٩٤) ، (آمال ربيع ، ١٩٩٧)

وإذا كانت تلك الاحتياجات هامة للطلاب العاديين بالمرحلة الثانوية الفنية فإنها أكثر أهمية بالنسبة للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية نظراً لصعوبة اكتسابهم تلك الاحتياجات إلا من خلال منهج دراسي منظم معد لذلك ، بالإضافة إلى إمكانية حدوث المشكلات الصحية والمهنية مع هؤلاء الطلاب نتيجة لظروف إعاقاتهم .

ومن ناحية أخرى أجريت دراسة بهدف تحديد العوامل التي تساعد في التأهيل المهني للمعاقين سمعياً ، وقد توصلت إلى بعض هذه العوامل ومنها :

(الإدارة العامة للتأهيل الاجتماعي للمعوقين ، ١٩٩٤) .

- أ- تحديد الاحتياجات المهنية اللازمة لنجاح الطالب المعاق سمعياً في المهنة التي يتدرب عليها
- ب- التوجيه المهني الناجح في ضوء قدراته الجسمية والاجتماعية والنفسية واحتياجات البيئة
- ج- التدريب المهني المناسب على المهنة التي اختارها المعاق سمعياً من بين المهن المتاحة في المدارس وهي الآلة الكاتبة ، الأعمال الزراعية ، الزخرفة ، اشغال المعادن ، النجارة ، الأعمال الصحية ، أشغال الطباعة وذلك في الأماكن المناسبة لذلك كالورش الموجودة في المدارس ، أو المصانع أو المؤسسات أو الورش الخارجية .
- د- إعداد المناهج التعليمية المقدمة للطلاب المعاق سمعياً بحيث تكسبه المعلومات والمهارات والأسس العلمية التي تساعد على أداء أعماله المهنية بنجاح .

وقد أكدت هذه الدراسات على ضرورة تحديد الاحتياجات المهنية اللازمة للطلاب المعاقين سمعياً وإعداد المناهج بحيث تخدم المهن التي يتدربون عليها وتساعدهم في أداء أعمالهم المهنية بنجاح بالإضافة إلى أهمية المواد الثقافية - ومنها العلوم في - إكساب الطلاب المعلومات والمهارات المختلفة اللازمة لهؤلاء الطلاب .

* وقد أجريت بعض الدراسات بهدف تقويم المناهج المقدمة للطلاب المعاقين سمعياً في ضوء احتياجاتهم المهنية ومنها دراسة (جالينجر ، جانت *Galinger & Janet* ، ١٩٨٥) والتي استهدفت تقويم البرامج التعليمية المقدمة للمدارس الثانوية المهنية للصم .

وقد توصلت هذه الدراسة إلى نتائج من أهمها قصور البرامج التعليمية عن دورها في إعداد الطالب الأصم إعداداً جيداً يساعده على الالتحاق بالمهن والعمل بها . ومن هذه المهن تجليد الكتب وطباعتها وأعمال النجارة ، ومن ثم أوصت هذه الدراسة بضرورة زيادة الاهتمام

ببرامج ومناهج التعليم المهني بالمدارس الثانوية المهنية ، بحيث تساعد الخريج على ممارسة العمل المناسب له بطريقة ناجحة .

* كما أجريت بعض الدراسات بهدف متابعة خريجي المدارس الثانوية المهنية بعد التخرج من حيث الإلتحاق بالعمل أو تكمله الدراسة الجامعية ، ومن حيث أهمية البرامج التعليمية المقدمة لهؤلاء الطلاب في المدرسة الثانوية المهنية في تحقيق الإحتياجات المهنية لدى هؤلاء الطلاب ومنها دراستي (جالينجر ، جانت *Galinger & Janet* ١٩٨٤-١٩٨٧) .

وقد توصلت هذه الدراسات إلى نتائج من أهمها :

- التحاق نسبة ٧٥% من عينة الدراسة بسوق العمل .
- قصور البرامج التعليمية المقدمة لهؤلاء الطلاب في إشباع الإحتياجات المهنية اللازمة لهم
- أكدت هذه الدراسات على العلاقة المتبادلة بين المناهج المقدمة للصم في المدارس الثانوية المهنية وقدرتهم على الإلتحاق بالمهن والعمل بها والنجاح فيها .
- ومن ثم أوصت هذه الدراسات بضرورة إعداد مناهج تعليمية للطلاب الصم بالمدارس الثانوية المهنية في ضوء احتياجاتهم مع الإهتمام بالإحتياجات المهنية التي تساعد في القيام بأعمالهم المهنية كتجليد وطباعة الكتب والزخرفة وغيرها .

* ومن ناحية أخرى أجريت بعض الدراسات بهدف تطوير البرامج المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا في ضوء احتياجاتهم المهنية ، ومن هذه الدراسات دراسة (اولسون *Olson* ، ١٩٨١) والتي استهدفت تنمية المهارات المهنية لدى الطلاب المعاقين سمعيا ومساعدتهم على المشاركة في الحياة العملية والمهنية وقد تضمن ذلك عدد من المهن مثل تجليد الكتب وترتيبها وحفظها ، كما تضمن أيضا عدد من المهارات مثل قياس الورق وقطعة ، واستخدام المادة اللاصقة وترتيب الكتب وفق السنوات سنة التأليف أو وفق المؤلف ، أو وفق الموضوع وبعض مهارات الاتصال كالقراءة ، قراءة الشفاة ، الكتابة . وقد توصلت الدراسة إلى تنمية هذه المهارات .

أما دراسة (سمية عبد الحميد ، ١٩٩٦) فقد استهدفت تحديد المتطلبات اللازمة للتدريب على المجالات المهنية للتلاميذ المعاقين سمعيا بمدارس الأمل من العلوم العامة ، وتحديد المفاهيم العلمية التي يمكن أن تفيدهم في تلك المجالات .

وقد توصلت هذه الدراسة إلى نتائج من أهمها تحديد بعض المتطلبات المهنية اللازمة للتلاميذ المعاقين سمعياً مثل طرق صيانة العدد والآلات ، استخدام الدوائر الكهربائية ، المصباح الكهربى وتركيبية ، الاحتراق ، الصناعة ، النسيج وغيرها . وقد أوصت هذه الدراسة بضرورة بناء مناهج العلوم للطلاب المعاقين سمعياً بحيث تساعد على أداء أعمالهم المهنية بنجاح .

من مراجعة الدراسات السابقة التى اهتمت بأهمية تحديد الإحتياجات المهنية وتقويم وتطوير المناهج المقدمة للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية فى ضوء هذه الإحتياجات ؛ يتضح ما يلى :

- أكدت هذه الدراسات على ضرورة تحديد الإحتياجات المهنية اللازمة للطلاب المعاقين سمعياً ، وإعداد المناهج الدراسية بحيث تخدم المهن التى يتدربون عليها وتساعد على أداء أعمالهم بنجاح ، بالإضافة إلى أهمية المواد الثقافية ومنها العلوم فى إكساب الطلاب المعلومات والمهارات المختلفة اللازمة لهؤلاء الطلاب .

- أكدت هذه الدراسات على قصور البرامج المقدمة للطلاب المعاقين سمعياً فى مساعدتهم على التدريب المهنى المناسب ، وانتقال النجاح فى التدريب على المهنية والعمل بها إلى المجتمع الخارجى مثل دراسات (جالينجر ، جانت Galinger & Janet ، ١٩٨٤-١٩٨٥) .

- أكدت هذه الدراسات على ضرورة إعداد مناهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية بحيث تساعد على اكتساب المعلومات والمهارات والاتجاهات التى تخدمهم فى المجالات المهنية وتسهل لهم سبل التدريب عليها والعمل بها والاستقرار فيها وتجنب مخاطرها ، وبصفة خاصة أن هذه المرحلة مرحلة منتهية بالنسبة لهؤلاء الطلاب ينتقلون بعدها مباشرة لسوق العمل .

فى إطار ما تم عرضه من الإحتياجات المهنية للطلاب المعاقين سمعياً والدراسات المرتبطة بها يتضح ما يلى :

- ١- أهمية التحديد الشامل والمتكامل للاحتياجات المهنية المناسبة للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية لأنها تساعد على أداء أعمالهم بنجاح بالإضافة الى أنها تزودهم بالمعرفة العلمية المناسبة ، والأسس اللازمة للقيام بهذه المهن على أفضل نحو ممكن .
- ٢- من المجالات المهنية التى يتدرب عليها الطلاب بالمرحلة الثانوية المهنية والتى ترتبط ارتباطاً مباشراً بالعلوم نجارة أثاث ، أعمال صحية ، أعمال زراعية .
- ٣- هناك بعض الاحتياجات المهنية الخاصة بالمجالات المهنية الثلاث أشارت إليها الأدبيات والدراسات السابقة واستفادت منها الدراسة الحالية ومنها :
 - أ- التعرف على احتياجات الأمان الواجب مراعاتها أثناء العمل وكيفية التصرف السريع والأمن فى بعض الحالات المقابلة .
 - ب- التعرف على أنواع المواد والأدوات المستخدمة فى المجالات المهنية .
 - ج- دراسة الآلات والأجهزة المستخدمة فى المجالات المهنية وكيفية استخدامها .
 - د- دراسة تركيب هذه الآلات وكيفية عملها والعناية بها وصيانتها .
 - هـ- دراسة ظروف العمل وأثرها على جسم العامل أثناء التدريب والعمل مثل الرطوبة الشديدة ، الحرارة الشديدة .
 - و- التعرف على بعض ملوثات ورش العمل وخطورتها على جسم العامل وكيفية الاحتفاظ ببيئة عمل نظيفة .
 - ز- تنمية الوعى والاتجاه نحو أهمية العمل اليدوى والإخلاص فيه لحياة الفرد والمجتمع .

ثالثاً : الاتجاهات الحديثة والبرامج المقدمة للطلاب المعاقين سمعياً :

بنشأة الاتجاهات الحديثة فى التربية ظهر أسلوب التخطيط العلمى ، واستخدام التكنولوجيا التعليمية بما تتضمنه من أجهزة وآلات تعليمية وإعداد المناهج والبرامج التعليمية المناسبة وإعداد الأنشطة والوسائل التعليمية التى تساهم بصورة فعالة فى تحقيق الأهداف وتحسين العملية التعليمية للطلاب العاديين والمعاقين .

والمناهج الدراسية المقدمة للطلاب المعاقين سمعياً ينبغى أن يتم إعدادها فى ضوء نوع الإعاقة وخصائص الطلاب المعاقين سمعياً ، واحتياجاتهم والاتجاهات الحديثة والبرامج المقدمة لهؤلاء الطلاب . (أحمد اللقانى ، أمير القرشى ، ١٩٩٩ ، ٩٤)

ولذا كان من الضروري التعرف على الاتجاهات العالمية المعاصرة فى تعليم الطلاب المعاقين سمعيا والبرامج المعدة لهم للاستفادة منها فى بناء مناهج العلوم لهؤلاء للطلاب .

١- الاتجاهات الحديثة فى تعليم المعاقين سمعيا :

(فاروق صادق ، ١٩٨٨) ، (سوان Swan ، ١٩٩٤) .

أ- الدمج مقابل العزل .

ب- الاستمرارية مقابل المرحلية .

٢- البرامج المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا .

المرحلة الأولى ، ما قبل الثانوى .

المرحلة الثانية ، المرحلة الثانوية .

المرحلة الثالثة ، ما بعد الثانوى .

وسوف يتم تناول هذه الإتجاهات والبرامج فيما يلى :

١- الاتجاهات الحديثة فى تعليم المعاقين سمعيا :

(أ) الدمج مقابل العزل :

تطورت حركة رعاية المعاقين سمعيا وتربيتهم من طور التجاهل والإهمال إلى طور الرعاية الإنسانية وتعليمهم وتدريبهم فى مؤسسات ومدارس خاصة بهم ، وظل ذلك سائدا حتى منتصف القرن العشرين إلى أن بدأ المتخصصون فى إثارة العديد من الإنتقادات السلبية المترتبة على هذا النظام وتبنى اتجاهات أكثر إيجابية تقوم على "ضرورة تحرير المعاقين سمعيا من أسر المؤسسات الخاصة التى تعزلهم عن الحياة الاجتماعية ، وأن يتاح لهم التعرف على الحياة اليومية وظروفها مثل أقرانهم العاديين من أفراد المجتمع ، بحيث يشاركون فى نشاطات الحياة اليومية بأقصى ما تسمح به قدراتهم واستعداداتهم Normalization من خلال بيئة تتسم بأقل قدر من القيود الاجتماعية والنفسية" . (عبد المطلب القريطى ، ١٩٩٦ ، ٥١٢)

ويمكن توفير هذه البيئة فى حالة دمج المعاقين سمعيا مع العاديين ، وتنطلق فكرة دمج المعاقين سمعيا مع العاديين من مفهوم أساسى وهو أن الطلاب المعاقين سمعيا يمثلون جزء من الطلاب لكل منهم احتياجاته الخاصة بغض النظر عن تلك الصعوبات التى لا تمثل سوى

حاجات مركبة لدى هؤلاء الطلاب بحيث لا يسبب دمجهم سوى الحاجة إلى مزيد من بذل الجهد لمواجهه الفروق الفردية بين الطلاب .

والدمج يعنى وضع الطلاب المعاقين سمعياً مع الطلاب العاديين فى الفصول العادية بحيث يقضى المعاقون أطول وقت ممكن مع الطلاب العاديين ، مع إمدادهم بالخدمات الخاصة إذا لزم الأمر .

*وقد أجريت بعض الدراسات بهدف قياس مستوى تحصيل الطلاب المعاقين سمعياً الذين تم دمجهم مع الطلاب العاديين مثل دراسة (هولت *Holt* ، ١٩٩٤) التى استهدفت قياس مدى تحصيل الطلاب المعاقين سمعياً فى القراءة والرياضيات فى نوعين من المدارس ، المدارس العادية والتى تم دمج الطلاب المعاقين سمعياً والمدارس الخاصة بالطلاب المعاقين سمعياً . وقد أوضحت نتائج الدراسة تفوق الطلاب المعاقين سمعياً فى المدارس الخاصة .

أما دراسة (كارى ، هوفر *Currie & Hoover* ، ١٩٩٦) فقد استهدفت تقويم تحصيل الطلاب الصم الذين تم دمجهم فى المدارس العادية باستخدام طرق تدريس تعاونية بين الصم والعاديين .

وتدل نتائج هذه الدراسة على تفوق الطلاب الصم فى بعض الاختبارات ، كما توصلت هذه الدراسة إلى أن الطلاب من ذوى الاعاقة المتوسطة كانوا أكثر استفادة عملية الدمج مع أقرانهم العاديين أكثر من نظرائهم الصم .

وقد أكد (فاروق صادق ، ١٩٨٨) على أن عزل الطلاب ذوى الاعاقة الشديدة فى مدارس خاصة يؤدى إلى تكيف أفضل خلال اليوم المدرسى ولا ينسحب هذا التكيف على الحياة الأسرية أو المجتمع .

كما يرى (كيرك ، جالاجر *Kirk & Gallagher* ، ١٩٩٨ ، ٣٢١) أن الطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية ينبغى وضعهم فى مدارس خاصة لأنهم فى حاجة إلى برامج خاصة تتلائم مع خصائصهم واحتياجاتهم ومستوياتهم ، كما أنه بإمكان هذه المدارس تقديم برامج معينة تحقق التوازن المناسب بين المواد الأكاديمية والمواد المهنية .

- كما قامت (إيمان فؤاد ، ١٩٩٩) بدراسة استهدفت تحديد فعالية استخدام الأنشطة المدرسية - فى دمج المعاقين (عقليا - سمعيا) مع الأطفال العاديين - على درجة التفاعل والاتصال بين التلاميذ ودرجة قبول التلميذ العادى لزميله المعاق ، واتجاهات القائمين على العملية التعليمية نحو تجربة الدمج ، ولتحقيق هذا أعدت الدراسة برنامج فى الأنشطة خلال حصص التربية الفنية والموسيقية والرياضية ، بحيث يمكن من خلاله زيادة درجة التفاعل والاتصال بين التلاميذ المعاقين والتلاميذ العاديين .

وقد توصلت الدراسة إلى فعالية الأنشطة فى زيادة الإتصال والتفاعل بين التلاميذ العاديين والتلاميذ المعاقين وزيادة تقبل القائمين على العملية التعليمية لتجربة الدمج .

*وقد أجريت بعض التجارب لدمج الطلاب المعاقين سمعياً مع الطلاب العاديين فى المدارس العادية ومن هذه التجارب ما تم إجراؤه فى المملكة العربية السعودية (ناصر بن على الموسى ، ١٩٩٨) والمملكة الأردنية الهاشمية (أحمد نايل ، ١٩٩٥ ، ٥٠-٥٢) واستراليا (سوان Swan ، ١٩٩٤) وكندا (وينزر Winzer ، ١٩٩٤)

أما عن الواقع الحالى فى مصر من حيث دمج وعزل الطلاب المعاقين سمعياً نجد الآتى :
(الإدارة العامة للتربية الخاصة ، ١٩٩٠ ، ١٢)

- يقبل الطلاب المعاقون سمعياً فى مصر فى مدارس خاصة بهم وهى مدارس الأمل للطلاب المعاقين سمعياً بالشروط التالية :

(أ) بالنسبة لمرحلة رياض الأطفال للصم وضعاف السمع ومدة الدراسة بها سنتان ، ويقبل بها الأطفال من سن ٤ سنوات .

(ب) المرحلة الابتدائية للصم وضعاف السمع ومدة الدراسة بها ثمانى سنوات ويقبل بهذه المدارس الأطفال الصم من (٥-٧) سنوات وضعاف السمع من (٦-٨) سنوات فى أول أكتوبر .

(ج) المرحلة الإعدادية المهنية ومدة الدراسة بها ثلاث سنوات ويقبل بها الطلاب الذين أتموا الدراسة بالحلقة الابتدائية عند أقصى سن (١٧) سنة .

(د) المرحلة الثانوية المهنية للصم وضعاف السمع ومدى الدراسة بها ثلاث سنوات ويقبل الطلاب الحاصلين على شهادة إتمام الدراسة الإعدادية المهنية وألا يزيد السن عن (٢٢) سنة ويجوز قبول الطلاب الذين أصيبوا بالصم أو بضعف السمع فى المدارس العادية .

من خلال عرض شروط الالتحاق بمدارس الأمل فى مصر يتضح ما يلى :

- لا توجد تجارب مصرية لدمج الطلاب المعاقين سمعيا مع الطلاب العاديين فى المدارس العادية وذلك فى حدود علم الباحثة .
- توجد مدارس خاصة بالطلاب المعاقين سمعيا وتسمى مدارس الأمل يتم عزل الطلاب بها إما بالنظام الداخلى أو بالنظام الخارجى .
- يقبل بهذه المدارس الطلاب المعاقون سمعيا (الذين أصيبوا بالصم الكامل والذين يعانون من ضعف السمع) أى من الإعاقة الشديدة والمتوسطة والبسيطة ويتم وضع هؤلاء الطلاب جميعا فى نفس الفصول مع بعضهم ، ويتم التعامل معهم بأسلوب واحد وهذا الأسلوب هو الإتصال الكلى أو لغة الإشارة ، وبالتالي يهمل الاستثمار الأمثل لبقايا السمع لدى الطلاب ضعاف السمع حيث يعاملون بنفس الطريقة التى يعامل به الطلاب الصم .

(ب) الاستمرارية مقابل المرحلية :

إن مفهوم التربية الخاصة وتعليم المعاقين لا يعنى الاستمرار فى تعليم المعاقين فى مرحلة ما دون غيرها فالطفل يكون قادرا على التعليم منذ ولادته مروراً بامكانية التحرك والمناغاة والرؤية والكلام .

ولذلك نجد أن تعليم الأفراد المعاقين سمعيا فى سن مبكرة أفضل من التأخر فى بدء تعليم هؤلاء الأفراد ، وبالتالي يجب تعليم الأفراد المعاقين سمعيا فى سن مبكرة ، كما يجب الاستمرار أيضا فى تعليمهم لأقصى درجة تسمح بها قدراتهم . (ويلسون Wilson, R. E. ، ١٩٩٨ ، ١٥)

فالمعاق سمعيا له احتياجاته الخاصة اللازمة لإحداث التكيف مع بيئته ، ويحب الاستمرار فى تعليمه لاشباع تلك الاحتياجات .

ويؤكد على هذا (أحمد اللقاني ، أمير القرشي ، ١٩٩٩ ، ١٠) ويذكر أنه ينبغي إتاحة الفرصة أمام الطلاب الصم - وبصفة خاصة المتفوقين مهم- لمواصلة التعليم الجامعي المناسب لهم ، وعدم الافتقار على المرحلة الثانوية ، وذلك تحقيقاً لمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية أمام الجميع - عاديين وغير عاديين ، حتى لا يشعر الطالب المعاق سمعياً بأن إعاقته هي التي حرمته من الالتحاق بالتعليم العالي مما قد يؤثر على صحته النفسية .

وقد أجريت بعض الدراسات التي استهدفت بحث الأوضاع التعليمية للطلاب المعاقين سمعياً في مرحلة متقدمة من العمر ، ومنها دراسة (فيرنون ، لافالس *Vernon & Lafalce* ، ١٩٩٣) والتي استهدفت بحث الأوضاع التعليمية والوظيفية لدى عينة من الموهوبين الصم وضعاف السمع بلغ عددهم (٥٧) فرداً وقد دلت النتائج على أن (٤٣٪) من حجم العينة التحق بالتعليم العالي وتخرج من كليات ذات أربع سنوات أما نسبة (١٨٪) فقد تخرج من معاهد ومدارس ذات عامين ، ومن الناحية الوظيفية التحق (٣٣٪) منهم في مهن تخصصية ، وحوالي (١٨٪) منهم بأعمال فنية وحرفية ، وقد أوصت هذه الدراسة بضرورة الاستمرار في تعليم المعاقين سمعياً من خلال برامج تتناسب مع المرحلة العمرية التي يمرون بها .

أما دراسة (فاطمة الخرابشة ، ١٩٩٩) فقد أكدت على أن حق التعليم للطلاب المعاقين سمعياً يجب ألا يقتصر على المرحلة الثانوية بل يجب أن يتعداه إلى التعليم العالي في المعاهد الجامعات المختلفة ، وبصفة خاصة ونحن على أبواب القرن الحادي والعشرين .

وفي الولايات المتحدة الأمريكية فإن المعاق سمعياً الذي يريد مواصلة دراسته الجامعية عليه أن يختار أحد طريقتين : (جيرهارت *Gearheart* ، ١٩٨٠ ، ٤٧٠)

الطريق الأول :

يؤدي إلى جامعة جالوديت Gallaudet حيث يرتبط التدريس بالطريقة اللفظية العادية باستخدام لغة الإشارة ، وهجاء الأصابع ، كما تتوفر برامج تعليمية متنوعة يختار منها الطالب ما يناسب قدراته ويلانم احتياجاته ، كما تتوفر خدمات خاصة للتدريس Totoring Services ويتم التدريس منها من خلال التواصل الكلي . أو المعاهد المتوسطة لمدة سنتان ويتم التدريس باستخدام لغة الإشارة .

الطريق الثانى :

يؤدى به إلى التقدم إلى جامعة من الجامعات العادية ، حيث لا يوجد العون أو المساعدة للتوافق التربوى والتعليمى ، ومع ذلك هناك بعض الحالات التى استطاعت تكملة دراستهم الجامعية فى الجامعات العادية ولكن بصعوبة شديدة ، وكان التواصل يتم فيها بالطريقة الشفوية . وفى كندا نجد أن الطلاب المعاقين سمعيا مختلفين عن أقرانهم فى مستواهم التعليمى وتفاعلهم الاجتماعى بعد الإنتهاء من المرحلة الثانوية ، لذا تم إعداد بعض البرامج الإنتقالية لمرحلة ما بعد الثانوى لتزويد الطلاب المعاقين سمعيا بفرص متعددة تساهم فى إثراء مستوياتهم الأكاديمية ونموهم الاجتماعى ، وإكسابهم المهارات اللازمة للعمل المهنى والمنافسة فى سوق العمل . (وينزر Winzer ، ١٩٩٤)

أما فى البلاد العربية بما فيها مصر فلا يوجد الجامعات المجهزة والمهيئة لاستقبال الطلاب المعاقين سمعيا بعد نجاحهم فى المرحلة الثانوية ، وقد نرى بين الحين والآخر بعض الطلاب الذين يستخدمون المعينات السمعية يلتحقون بالجامعة ، ومع ذلك يواجه هؤلاء الطلاب بعض المشكلات فى أثناء دراستهم الجامعية مثل مشكلات التواصل والضعف الأكاديمى واللغة ، وكل هذا يجعلهم فى موقف ضعيف فى تنافسهم مع زملائهم للحصول على تقديرات مرتفعة" . (مصطفى حسن ، وعيلة اسماعيل ، ١٩٩١ ، ٣٢-٣٣)

وهذه المشكلات نتيجة طبيعة نظرا لعدم استعداد الجامعات العادية لاستقبال مثل هؤلاء الطلاب ، وعدم وجود برامج تعليمية مناسبة لهم ليختار الطالب ما يناسب قدراته واحتياجاتهم وعدم وجود أعضاء تدريس معدة للتدريس لهذه الفئة من الطلاب .

٢- البرامج التعليمية المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا :

على الرغم من قلة البرامج التعليمية المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا فى مادة العلوم إلا أن (بولوى وآخرين ، Polloway, et. al. ، ١٩٨٩ ، ٣٣٥) يؤكد على أن البرامج العلمية المعدة حاليا للطلاب العاديين مثل برنامج BSCS, ESS, SCIS, SAPA وغيرها قد تكون مفيدة للطلاب المعاقين سمعيا مع إجراء بعض التعديلات اللازمة لذلك بالإضافة إلى إعداد بعض البرامج المخصصة للطلاب المعاقين سمعيا فى المراحل التعليمية المختلفة ولذا سوف يتم تناول بعض هذا البرامج فى ثلاث مراحل أساسية :

المرحلة الأولى : وهى المرحلة ما قبل الثانوى .

المرحلة الثانية : وهى المرحلة الثانوية .

المرحلة الثالثة : وهى المرحلة ما بعد الثانوى .

ولذا سوف يتم تناول البرامج المقدمة فى الثلاث مراحل بشئ من التفصيل :

المرحلة الأولى : مرحلة ما قبل الثانوى :

وقد قدمت فى هذه المرحلة العديد من البرامج ومنها :

١- برنامج دراسة منهج العلوم البيولوجية Biological Science Curriculum Study (بولوى وآخرون ، *Polloway, et. al.* ، ١٩٨٩ ، ٣٣٦-٣٣٧) ، (كارين *Carin* ، ١٩٩٧ ، ٢٨٥-٢٨٧) .

ومن هذا البرنامج تم إعداد مشروع أنا الآن Me Now للمرحلة الابتدائية .

٢- برامج التربية الخاصة للطفولة المبكرة (*) Early Childhood Special Education Programs ومن هذه البرامج ما يلى :

(أ) البرنامج المنزلى Home - Based Program .

(ب) البرنامج المركزى (المؤسسى) Center - Based Program .

من البرامج المركزية ما يلى :

- البرنامج النموذجى فى المرحلة ما قبل المدرسة The Model Preschool Center for Handicapped Children .

- البرنامج المحورى (الدائرى) لمرحلة ما قبل المدرسة The Carousel Preschool Program

(ج) البرنامج المشترك بين المنزل والمركز Gombined Home - Center Program

ومن هذا النوع برنامج التعليم المبكر المحكم للتلاميذ المعاقين Precise Early Education of Children with Handicapped .

٣- برنامج العلوم لكل الأطفال Science for all Children (سبنسر Spencer، ١٩٩٨، ٣٧٨)

(*)

- مورس ، مورس Moores & Moores ، ١٩٨١ .

- هيوارد ، أورلانسكى Heward & Orlansky ، ١٩٩٢ ، ٥٩٤ .

- مارشارك Marschark ، ١٩٩٧ ، ١١٤ .

- ويلسون Wilson, N. O. ، ١٩٩٨ ، ٢١٢-٢١٧ .

- ٤- برنامج إثراء العلوم للمتعلمين ذوى الاحتياجات الخاصة Science Enrichment for Learners with Special Needs (بولوى وآخرون، *Polloway, et. al.*، ١٩٨٩، ٣٣٤)
- ٥- البرنامج النموذجى لتعليم الأطفال الصم A Model Program for Education of Deaf Chileren .

(جونسون، سكوت، كارول *Johnson & Scott & Carol*، ١٩٨٩، ١٥-٢٣).

- ٦- مشروع الجمعية العالمية لتعليم الصم International Deaf Education Association (أولسون *Olson*، ١٩٨٩)

٧- البرنامج التعليمى المقدم للتلاميذ المعاقين سمعيا بالأردن . (أحمد نائل، ١٩٩٥، ٥٢-٥٣)

من خلال ما سبق عرضه من برامج العلوم المقدمة للتلاميذ المعاقين سمعيا بالمرحلة قبل الثانوية بداية من رياض الأطفال حتى نهاية مرحلة التعليم الأساسى يتضح ما يلى :

(أ) بالنسبة للأهداف : تناولت أهداف البرامج المقدمة للتلاميذ المعاقين سمعيا فى المرحلة ما قبل الثانوى الأهداف التالية :

- تنمية جميع أساليب التواصل الممكنة للتلاميذ المعاقين سمعيا للربط بينهم وبين بيئتهم ومجتمعهم ، وإتاحة الفرصة لهم للتعبير عن مشكلاتهم والإندماج الناجح فى مجتمعهم .
- تنمية المهارات الأساسية اللازمة للتلاميذ كالملاحظة والانتباه والمهارات الحركية كالمشى، والسباحة ولمس الأشياء والتعرف عليها .
- تنمية بعض المهارات الاجتماعية كال تعاون والاعتماد على الذات ، وتحقيق التفاعل الناجح واللعب مع الأقران ومع التلاميذ المحيطين معهم .
- تنمية بعض المهارات العملية المتصلة بالتجارب التى يقومون بها كالقياس ، تسجيل البيانات والمقارنة ...
- توفير كافة الفرص الممكنة لتنمية مفهوم الذات ، الدافعية ، القدرة على الإبداع ...
- تنمية بعض المهارات الحياتية مثل تناول الطعام ، إرتداء الملابس ، الذهاب إلى المدرسة والرجوع منها ...
- اكساب التلاميذ المعلومات والمفاهيم المناسبة لهم فى هذه المرحلة والتى تتصل بأنفسهم وكيفية الحفاظ عليها .
- إكساب التلاميذ المعاقين سمعيا المعلومات المناسبة عن بيئتهم ، والكائنات الحية وخصائصها ومصادر الطاقة ، والكهرباء ، والضوء

- تنمية اجوانب الوجدانية كالميول والاتجاهات وأوجه التقدير المتصلة بالموضوعات التى يدرسها التلاميذ .

- إكتساب السلوكيات الصحية المناسبة للتعامل الآمن مع البيئة ومواردها .

(ب) بالنسبة لمحتوى البرامج : تناولت البرامج المقدمة للتلاميذ المعاقين سمعياً فى مرحلة ما قبل الثانوى المحتوى التالى :

- المفاهيم والموضوعات المتصلة بجسم الإنسان وأجهزته المختلفة والتغير والمادة ، القياس والكهربية والمغناطيسية ، والضوء ، الطاقة ، الكهرباء

- المهارات المختلفة اللازمة للتلاميذ المعاقين سمعياً ، ومهارات الإتصال كالتدريب على لغة الإشارة ، وقراءة الشفاة ، والكتابة والرسم

- الأنشطة التى من شأنها تنمية بعض المهارات مثل الملاحظة ، الاستنتاج ، التصنيف ، التعاون بين الزملاء ، القيام ببعض الأنشطة الفردية أو الجماعية .

- الأخطار الناتجة عن السلوكيات الخاطئة مثل عدم الألتزام بقواعد الأمان عند اجراء التجارب ، السير فى الشارع .

- بعض الموارد البيئية من حيث أهميتها ، مصادرها .

(جـ) بالنسبة للوسائل التعليمية والأنشطة : حددت برامج ما قبل المرحلة الثانوية للتلاميذ المعاقين سمعياً الأنشطة والوسائل التالية :

- شرائط الفيديو التى تتناول الموضوعات المختلفة والناسبة للتلاميذ المعاقين سمعياً وخصائصهم .

- المواد المطبوعة ، والمرئية لإكتساب المهارات المختلفة .

- جميع الألعاب التعليمية المناسبة للتلاميذ والتى تساهم فى تحقيق الأهداف .

- جميع المواد والأدوات اللازمة للقيام بالتجارب العملية، ومشاركة المعلم للتلاميذ فيها .

- الأنشطة الفردية والجماعية التى يقوم بها التلاميذ بأنفسهم أو يشتركون مع غيرهم فى أدائها أو يشتركون مع أبائهم ، بالاضافة إلى الشرائح الشفاة .

- مسرح العرائس مثل الأيدى ، عرائس الخيوط ، عرائس العصى

- العينات والنماذج المسطحة مثل النباتات ، الزهور ، البلاستيك ، الحيوانات

- (د) بالنسبة للتقويم : حددت هذه البرامج بعض أساليب التقويم المناسبة ومنها :
- استخدام أساليب تقويم مصورة فى صورة فيديو أو فى صور ورقية .
 - تحديد أساليب التقويم الموضوعية مثل الاختيار من متعدد أو الترتيب
 - إعداد أساليب تقويم للجوانب المعرفية ، المهارية ، الوجدانية المناسبة للتلاميذ .
 - استخدام أساليب تقويم شفوية (تعتمد على لغة الإشارة ، وقراءة الشفافة) وتحريرية .
 - استخدام أساليب تقويم مختلفة قبلية لتحديد مستوى الأداء للتلاميذ ، وتشخيصية لتحديد مشكلات الطلاب والصعوبات التى تواجههم ، وأساليب تقويم بنائية طوال البرامج وأساليب تقويم نهائية لتحديد مدى فعالية هذه البرامج فى تحقيق أهدافها .

المرحلة الثانية : البرامج المقدمة للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية :
وقدمت بعض هذه البرامج للطلاب المعاقين سمعياً ومنها البرامج الخاصة بالعلوم والبرامج المهنية :

*** برامج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية :**

١- برنامج دراسة منهج العلوم البيولوجية **Biological Science Curriculum Study** (بولوى وآخرون ، *Polloway, et. al.* ، ١٩٨٩ ، ٣٣٧ - ٣٣٨) ، (كارين *Carin* ، ١٩٩٧ ، ٢٨٥ - ٢٨٧) وقد قدم مشروعين للمرحلة الثانوية الصم وهما :

(أ) أنا وبيئتي **Me and My Environment** :

وقدم هذا المشروع للطلاب المعاقين سمعياً الذين تتراوح أعمارهم من (١٤-١٩) عاماً وتناول هذا المشروع دراسة البيئة فى خمس وحدات هم اكتشف بيئتي ، أنا كجزء من البيئة ، علاقة الطاقة بالبيئة ، دورة حياة المواد المختلفة فى البيئة ، الماء والهواء فى بيئتي ويركز هذا المشروع على الإكتشاف الموجه والنشاط ، ويتميز بإنخفاض المادة المقروءة

كما أعد هذا المشروع المواد والوسائل التعليمية المناسبة لتنفيذه كالمشغلات وكتابة الملخصات ، والتقارير عن الموضوعات التى يدرسها الطلاب ، والأفلام التعليمية التى تعرض كيفية عمل القلب أو تحضير نوع معين من الطعام ... وإعداد أدلة المعلم اللازمة لذلك ، ويؤكد هذا المشروع على اشتراك الطلاب فى الأنشطة المختلفة وانجازهم لها والاشتراك فى المناقشة التى يثيرها المعلم لتنمية مهاراتهم اللغوية أو الملاحظة كما تم إعداد أدوات تقويم مناسبة تعتمد على الأسئلة الشفوية والتحريرية والعملية .

(ب) أنا فى المستقبل Me in the Future :

وقدم هذا المشروع للطلاب فى المدارس الثانوية الذين تتراوح أعمارهم من ١٤ سنة فأكثر . ويستهدف هذا المشروع توجيه الطلاب نحو مهنة أو وظيفة معينة أى يهتم بالتربية الموجهة A Career Education وتناول هذا المشروع ثلاث مجالات رئيسة هم المهنة أو الوظيفة وكيفية اختيارها ، ووقت الفراغ وكيفية قضائه فى أشياء مفيدة ، ومهارات الحياة اليومية اللازمة لمواجهة المشكلات الحياتية ، وقد قدم هذا المشروع فى أسلوب شيق وجذاب ومناسب للطلاب المعاقين سمعياً ، كما تميز بانخفاض المادة المقررة واعتماده على الأنشطة اليدوية Hands-on والأنشطة الإستكشافية ، كما تم إعداد أدلة المعلم والوسائل التعليمية المناسبة لتطبيقه .

٢- برنامج بروورد Broward : (كلية جالوديت Galludet College ، ١٩٨١)

قامت مدرسة بروورد بولاية فلوريدا الأمريكية بتدريس هذا البرنامج للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية ، ويستهدف هذا البرنامج تنمية المهارات الوظيفية وتحسين مفهوم الذات ، وتنمية الإستقلال لدى الطلاب .

ويشمل هذا البرنامج مقررات ذات معنى وأهمية بالنسبة للطلاب المعاقين سمعياً مثل الطعام والتغذية ، والواجبات الغذائية ، تلوث الغذاء ، التربية الصحية ، الصحة العامة والتدخين وأضراره ، والكحوليات وتأثيرها على أجهزة الجسم ، الإدمان ، والتربية الإستهلاكية ، استهلاك الدواء ، ونمو وتطور الإنسان ، ويعتمد هذا البرنامج على مشاركة أولياء الطلاب ، وذلك لتلبية احتياجات الطلاب وفق خصائصهم ، ويتم تنفيذ وتدريس هذه المقررات من خلال استراتيجيات تدريس مناسبة تركز على الطلاب فى الأنشطة والتجارب الموجه لهم .

٣- برنامج العلوم لأجل النمو المهني A Science Career Development Program :

(نقلا عن عبد العليم محمد ، ١٩٩٧ ، ٤١)

وقد تم إعداد هذا البرنامج للطلاب الصم بالمرحلة الثانوية بالمدارس والبيئات المتكاملة (أى أن الصم مع العاديين فى المدارس العادية) .

ويتكون هذا البرنامج من ثلاثة أقسام هي :

- ما اعتبارات العمل فى العلوم ؟

- ما عمل الناس فى العلوم ؟

- كيف تستكشف أى عمل للعلوم مناسب لك ؟

ويركز هذا البرنامج على العمل فى مجموعات صغيرة ، كما أن أنشطة التعلم قائمة على خبرات الطلاب الضرورية ، وقد تضمن هذا البرنامج دليلاً للمعلم يوضح سير النشاط ، وكيفية اختيار الأنشطة ، وقائمة المراجع والمصادر المختلفة اللازمة للطلاب والمعلمين .

كما تضمن البرنامج المواد الضرورية والرسوم التوضيحية التى تصف أنشطة التعلم ، واقتراحات تتابع الأنشطة ، ومقدار الوقت المتاح لتدريس وحدات البرنامج .

٤- برنامج التنوير والعلوم Literacy and Science (لورا وآخرون، Laure, et. al., ١٩٩١)

قدم هذا البرنامج فى مدرسة لكسينجتون Lexsington للصم فى مدينة نيويورك .

ويستهدف هذا البرنامج تنمية قدرات الطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية على الكتابة لمناهج علوم الأرض ، حيث تناول هذا المنهج الموضوعات المتصلة بالأرض وطبقاتها والتربة وملوثاتها .

وقد استخدم الكمبيوتر كمساعد تعليمى ، كما تم إعداد أنشطة عديدة يؤدىها الطلاب مثل التلخيص ، كتابة التقارير عن موضوعات المنهج . حل المشكلات ، تكمله القصص وتسجيل الأوراق وحفظ الأوراق فى ملفات وغيرها.

كما استخدمت أساليب متعددة لتقويم كتابات الطلاب ومنها قياس نسبة الأخطاء فى الكتابة ، وقياس مدى الترابط بين الأفكار فى الكتابة ، وتكملة الإجابات الناقصة ، وتحليل الإجابات القصيرة عن الأسئلة .

وقد أثبت هذا البرنامج عند تطبيقه فعالية فى تقليل نسبة الأخطاء عند الكتابة وعند الإجابة عن أسئلة العلوم ، كما أصبحت الجمل التى يذكرها الطلاب مترابطة وذات معنى وهدف واضح.

٥- برامج العلوم البحرية The Marine Science Young Scholars Program :

(ميرتنز *Mertens* ، ١٩٩٠)

أعدت مؤسسة العلوم القومية The National Science Foundation برنامج العلوم البحرية للطلاب المعاقين بالمرحلة الثانوية عام ١٩٨٩، ويستهدف تنمية معلومات الطلاب وخبراتهم اللازمة لاستكشاف مجالات العمل في العلوم وتنمية قدراتهم على اتخاذ قرارات واقعية بشأن مشكلاتهم العلمية والمهنية والحياتية

وقد تناول محتوى برنامج العلوم البحرية وصف الحياة البحرية ، وابرار التغيرات المختلفة ودراسة الظواهر الطبيعية للبحر ، والكائنات الحية البحرية .

كما أعد هذا البرنامج استراتيجية مقترحة تركز على المحاضرات ، القصص العلمية ، تطبيقات العمل ، كما تم إعداد أنشطة متعددة مثل الطائرات الورقية ، اللعب بالبيلى ، مشاهدة الأفلام ، لعب الأدوار ، الرحلات التعليمية الميدانية ، فحص عينات مختلفة من الكائنات الحية وغيرها .

وقد تم تقويم أثر برنامج العلوم البحرية على أكثر من جانب كانطباعات الطلاب بعد دراسة البرنامج والثقة بالنفس ، واتجاهات الطلاب نحو بعض القضايا التى يثيرها البرنامج .

وقد قام (ميرتنز *Mertens* ، ١٩٩١b) بدراسة استهدفت تحديد أثر تطبيق برنامج العلوم البحرية على معرفة الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية واتجاهاتهم نحوه ، وتوصلت هذه الدراسة إلى زيادة معرفة ومعلومات الطلاب بالعلوم ، ومجالات العمل بها ، وتنمية الاتجاهات الايجابية نحو استخدام البرنامج .

٦- قدم (كارين *Carin* ، ١٩٩٧ ، ٢٨٤) : بعض موضوعات العلوم التى يمكن من خلالها

تحقيق أهداف تدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية ومنها الصحة العامة، الكحوليات وأخطارها، العقاقير وأضرارها على أجهزة الجسم، الدخان المخدرات وأمراضها

٧- مشروع علوم الأرض :

The Earth Systems Science Community Curriculum Projects

(البرنامج القومى للبعثات للتعليم قبل الجامعى ، Pre- College National Mission

Programs ، ١٩٩٨)

يستهدف هذا المشروع تنمية الثقافة العلمية لدى الطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية بحيث يصبح هؤلاء الطلاب قادرين على تطبيق طرق ومعلومات العلوم والتكنولوجيا على الحياة اليومية ، وحل مشكلات المجتمع التى تواجههم ، وذلك من خلال تطوير تدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعياً بحيث يقوم على الإكتشاف المشترك بين الطلاب والمعلمين .

ويؤكد هذا المشروع على دراسة وفحص التفاعلات بين مكونات الأرض وتطورها وتشمل الموضوعات التى سوف يدرسها الطلاب المعاقين سمعياً الغلاف الجوى للأرض ، دورة بعض العناصر فى الطبيعة تشكيل الطقس ، توزيع درجات الحرارة على سطح الأرض ، الأوزون ، وتأثيره على المحيط الحيوى ، المحيط المائى ، والإنسان .

ويقوم هذا المشروع على العمل الجماعى بين الطلاب المعاقين سمعياً فى فرق مشتركة لفحص الخصائص المتنوعة للأرض كنظام ، بالإضافة إلى استخدام الكمبيوتر لتحقيق التواصل الجيد بين الطلاب بعضهم البعض ، وبين الطلاب ومعلميهم كما استخدم الشرائح الشفافة والأفلام التعليمية وغيرها .

وتم إعداد أدوات التقويم التى تشمل الإختبارات التحصيلية ، مقاييس الدافعية والإتجاهات

٨- المنهج ذو المرونة الإيجابية (الارتدادية) فى التربية الخاصة :

The PRISEC (Positive Resiliency in Special Education Curriculum)

(نقلًا عن فاروق صادق ، ١٩٩٩)

وقد استهدفت هذا المنهج وقاية الطلاب المعاقين بدءاً من مرحلة الروضة حتى نهاية المرحلة الثانوية من الكحوليات والمخدرات ، وذلك من خلال اشتراك الطلاب فى أنشطة فصلية تؤدي إلى زيادة خاصة مرونتهم الإيجابية ، وتشجيعهم على اتخاذ قرارات صحية بناءً على توافر المعلومات المناسبة .

ويبدأ المنهج بخطوط إرشادية للوقاية من هذه المواد ، كما يتضمن ست وحدات تدريسية فى الموضوعات التالية : المرونة الإيجابية الشخصية ، معلومات عن المخدرات اتخاذ القرار ، مقاومة الضغوط ، تنمية وتوسيع العلاقات ، البدائل الصحيحة .

واقترح لكل موضوع من هذه الموضوعات الأنشطة التى تقابل الاحتياجات التدريسية ، والإجتماعية ، ولكل نوع من هذه الأنشطة بيان بالمستوى الصفى المناسب ، ونوع المادة الدراسية ، والأثليات والواجبات والمواد التعليمية وطرق التقييم .

٩- برنامج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعياً بدولة قطر (١) :

بعد الإنتهاء من مرحلة الإعداد المهني يلتحق الطلاب المعاقين سمعياً بدولة قطر بمرحلة التأهيل المهني ، وهى تقابل المرحلة الثانوية لدينا ومدة الدراسة بها (٤) سنوات يحصل بعدها الطالب على الدبلوم المهني لمدارس التربية السمعية ، أى تعادل الثانوية العامة القطرية وظيفياً ويتناول برنامج العلوم فى الأربع سنوات الموضوعات ذات الصلة بالبيئة والكائنات الحية وجسم الإنسان وأسس التغذية السليمة وغيرها .

من خلال ما سبق عرضه من برامج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية يتضح ما يلى :

(أ) بالنسبة للأهداف : أكدت أهداف هذه البرامج على :

- تنمية الجوانب المختلفة للطلاب المعاق سمعياً (العقلية - الجسمية - الوجدانية - الإجتماعية)
- ضرورة توضيح المجالات المهنية المختلفة المتصلة بالعلوم ، وتوضيح أهميتها للطلاب المعاقين سمعياً ، وإمكانية العمل بها ، حتى يمكن لهم التدريب والعمل بهذه المهن .
- ضرورة إكساب الطلاب المعلومات والمهارات اللازمة للإستقلال والاعتماد على الذات .
- تنمية المهارات المختلفة لدى الطلاب المعاقين سمعياً والتى تساعد على التدريب على المهن المختلفة والعمل بها .
- ضرورة تقديم الموضوعات والأنشطة التى تساهم فى زيادة الوعى العلمى والمهني لدى الطلاب وتساهم فى اكسابهم المهارات المختلفة اللازمة والمناسبة لهم .

(١) حصلت الباحثة على هذه المعلومات من خلال رد ا/ صلاح الدين مرسى حافظ الخبير بالإتحاد القومى للهيئات العامة فى رعاية الصم ، والخبير فى مجال التربية الخاصة بالجمعية القطرية لرعاية وتأهيل المعاقين ، على الخطاب الذى وجهته الباحثة بهدف معرفة مقررات العلوم التى يدرسها الطلاب المعاقين بدولة قطر .

- تنمية معلومات واتجاهات الطلاب لدراسة البيئة ومشكلاتها والتعرف على خصائصها ، وكيفية الحفاظ عليها واستثمار مواردها على أفضل نحو ممكن .
- تنمية معلومات الطلاب بالمجالات المتصلة بالغذاء وكيفية إعداد الواجبات الغذائية ومصادر الغذاء ، ومجموعات الطعام وغيرها .
- تنمية معلومات الطلاب بالمجالات المتصلة بالصحة العامة والكحولات والمخدرات وأضرارها ومخاطرها والعقاقير ، الدخان وتأثيرهما على الصحة وعلى أجهزة الجسم .
- تعريف الطلاب بعلم الأرض وطبقات الأرض وتوزيع الحرارة على سطحها وغيرها

(ب) بالنسبة لمحتوى البرامج : تناول محتوى برامج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين بالمرحلة الثانوية المهنية مايلي :

- المهارات اللازمة للطلاب لتسهيل عمليات التدريب على الوظائف المهنية .
- الغذاء - مجموعات الغذاء - مصادر كل منها وأهميتها .
- موارد البيئة ، وكيفية الحفاظ عليها واستثمارها
- الكائنات الدقيقة وأثرها على الإنسان .
- العقاقير - المخدرات - خطورة كل منها .
- السجائر - الكحولات - بعض الأمراض الناتجة عنها .
- الظواهر الطبيعية للبحر - الكائنات البحرية وخصائصها .
- دورة بعض العناصر في الطبيعة وتوزيع درجات الحرارة على سطح الأرض .

(ج) بالنسبة لطرق التدريس والوسائل والأنشطة التعليمية : حددت برامج العلوم ما يلي :

- استخدام المحاضرات والقصص العلمية .
- مجموعات العمل التعاوني (الجماعي).
- استخدام أسلوب الاتصال الكلي للتفاعل مع الطلاب
- لعب الأدوار .
- أسلوب المناقشة .
- الاكتشاف الموجه .
- الأفلام التعليمية ذات الصلة بالموضوعات التي يتم تقديمها .

- استخدام الشرائح التعليمية .
 - الرحلات التعليمية .
 - إعداد الأنشطة والوسائل المختلفة من خامات البيئة التي تخدم الموضوعات المدروسة
 - شرائط الفيديو اللازمة للطلاب والمتصلة بالموضوعات التي تتناولها البرامج .
 - دورة التعلم الثلاثية والخماسية .
- (د) بالنسبة للتقويم : حددت برامج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية ما يلي :
- اختبارات مختلفة لتقويم المهارات التي يتدرب عليها الطلاب وذلك من خلال ملاحظة أداء الطلاب أثناء العمل أو التجريب أو فى مواقف أخرى ممثلة .
 - اختبارات لتقويم الجوانب المعرفية للتعلم بحيث تقل فيها المادة المقروءة ، وتكون مناسبة لخصائص الطلاب .
 - اختبارات لتقويم بعض الجوانب النفسية مثل مفهوم الذات ، الثقة بالنفس ، الميول ، الدافعية وغيرها .
 - مقاييس لتقويم الجوانب الوجدانية كالميول العلمية والإتجاهات العلمية والإتجاهات نحو بعض القضايا والمشكلات والموضوعات التي تتناولها هذه البرامج .

*** البرامج المهنية المقدمة للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية :**

تتعدد البرامج المهنية المقدمة للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية ومنها : (*)

- ١- برنامج خبرة العمل Work Experience
- ٢- برنامج دراسة العمل Work Study
- ٣- برنامج التدريب أثناء العمل On The Job Training
- ٤- برامج الإعداد خارج مواقع العمل Off - Compus Work Station

(*)

- جيسهير ، وساتزكى Gschier & Satzke ، ١٩٧٧ .
- جيرهارت Gearhart ، ١٩٨٠ ، ٤٢٥-٤٣٠ .
- مورس ، مورس Moores & Moores ، ١٩٨١ .
- بولوى وآخرون Polloway, et. al., ١٩٨٩ ، ٤٤١-٤٥٠ .
- كيرك ، جالاجر Kirk & Gallagher ، ١٩٩٨ ، ٣٢٠-٣٢٣ .

وتتفق هذه البرامج فى أهدافها والخطوات العامة لها والعناصر الأساسية المكونة لها والأنشطة وأساليب التقويم ولكنها تختلف من حيث كيفية تدريب الطلاب على المهن ومدة التدريب ومكان التدريب والمشرفين على التدريب المهنى .

وفيما يلى عرض تفصيلى لأهداف البرامج ومكوناتها ومراحلها .

تستهدف البرامج المهنية السابقة المقدمة للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية ما يلى:

- ١- توفير فرص عمل مناسبة للطلاب المعاقين سمعياً .
- ٢- تنمية المعرفة المهنية اللازمة للتدريب على المهن المناسبة .
- ٣- تنمية المهارات والإتجاهات المختلفة اللازمة لأداء الأعمال المهنية بنجاح والتقدم فيها وإتقانها.
- ٤- إمداد الطلاب بالتوجيهات الوظيفية التى ترتبط بأنشطتهم وخبراتهم وتؤثر إيجابياً على نجاحهم
- ٥- إرشاد الطلاب للعمل المهنى المناسب لقدراتهم واستعداداتهم وخصائصهم .
- ٦- تدريب الطلاب داخل المدرسة وخارجها على المهن التى يختارها الطلاب وفقاً لخصائصهم
- ٧- تنمية مهارات الإتصال بما فى ذلك وسائل السمع ، القراءة ، الكتابة ، لغة الإشارة ، هجاء الأصابع ، قراءة الشفافة .
- ٨- الإستمرار فى تدريب الطلاب على المهن التى يختارونها داخل المدرسة وداخل المؤسسات والمصانع والورش مع استمرار المتابعة من جانب المدرسة .
- ٩- تحقيق التعاون المشترك والمتبادل بين المدرسة والمؤسسات الأخرى فى المجتمع .

ويحتوى هذا البرنامج على العديد من المهارات المهنية مثل اكتشاف المهنة المناسبة، اختبار المهنة ، إتقان المهارات اللازمة لأداء المهنة ، التحسن فى العمل ، والاستمرار فى العمل والمهارات الشخصية والاجتماعية مثل المهارات الاجتماعية للتفاعل الجيد بين الطلاب بعضهم البعض وبينهم وبين معلمهم وبين أصحاب المؤسسات والورش التى يتدربون فيها ، الإشتراك فى تنظيم الأنشطة الاجتماعية ، التعاون والاستقلال ، الاتصال بسهولة مع الآخرين .

وتركز هذه البرامج على العناصر التالية : المظهر الشخصى ، السلوك الإتصال بالآخرين ، العلاقات الاجتماعية ، الاستقلال ، الزواج والحياة الأسرية وقضاء أوقات الفراغ ، مهارات الشراء ، البيئة الاجتماعية ، والأعمال الزراعية والمصادر الطبيعية والتدبير والاقتصاد المنزلى، والنجارة وأعمال الطهارة ، التجليد .

وقد تم تنظيم هذه البرامج على ثلاث مراحل للعمل :

(أ) قبل المهني :

حيث يعمل الطلاب بصورة هادئة للعمل بواسطة بعض الأدوات والوسائل مثل الكروت التوضيحية التي تبين متطلبات المهنة والمهارات اللازمة لأدائها ، وفي هذه المرحلة يتم متابعة وملاحظة الطلاب وتقويم أدائهم ومعرفة مدى تقدمهم ، وتسجل هذه البيانات على الحاسب الآلي حتى يسهل ترتيبها والاستعانة بها .

(ب) التكيف المهني :

حيث يتدرب الطلاب على وظيفة محددة يختاروها كل طالب بناء على المعلومات المتوفرة لديه من المرحلة الأولى ، ويدرس الطلاب المواد الأكاديمية له ويكون الهدف الأساسي منها هو تحقيق الاحتياجات اللازمة لأداء المهن من هذه المواد الأكاديمية وإعداد الطالب للدخول في عالم العمل والنجاح فيه ويدرس الطلاب بعض الموضوعات مثل ظروف العمل وأثرها على العامل ، المحافظة على أجسامهم عند التدريب على المهن المختلفة ، كيفية التعامل مع الآلات وغيرها .

(ج) الاستقرار في الوظيفة :

أي اتقان الوظيفة والاستمرار في العمل بها ، يوجد أحيانا روح المنافسة بين الطلاب ، حيث يتفوق كل منهم فالذين يكملون دراستهم بنجاح يحصلون على هذه الوظيفة ويستقرون فيها ويعملون بها .

وفي هذه المرحلة الأخيرة يتم تقويم الطلاب بناءً على انجاز العمل في الوقت المحدد والحضور ، الترتيب ، المسؤولية ، المظهر الخارجي ، الإهتمام بالعمل ، القدرة على إتباع التعليمات ، القدرة على تعديل الأخطاء .

كما تتضمن هذه البرامج العديد من الأنشطة منها الزيارات الميدانية لأماكن العمل أو دعوة بعض المتخصصين في المهن المختلفة لإمداد الطلاب بالمعلومات اللازمة للتدريب على المهارات التي تتطلبها المهنة ، والأنشطة التي يجب أن تمارس ، استخدام الفيديو في تعليم المهنة ، الكروت التوضيحية ، واستخدام الكتب المصورة عن الوظائف ، الأفلام التعليمية ، وتشجيع الطلاب على ممارسة بعض الأنشطة التي تتعلق بالمهن مثل قطع الأخشاب ، صيانة المعدات ، وزراعة بعض النباتات .

أما عن أوجه الاختلاف بين هذه البرامج فيوضحها جدول (٣) :

جدول (٣)

أوجه الاختلاف بين البرامج المهنية المقدمة للطلاب بالمرحلة الثانوية

وجه الاختلاف	برنامج خبرة العمل	برنامج دراسة العمل	برنامج التدريب أثناء العمل	برنامج الإعداد خارج مواقع العمل
مكان التدريب	داخل المدرسة	المدرسة ومؤسسات العمل	فى ورش العمل	داخل مؤسسات العمل
المشرفين على التدريب	المعلم فى المدرسة	معلمين - موظفين - أصحاب عمل	المدرّب فى الورشة	مدرّب من المدرسة وأصحاب العمل
مدة التدريب	عام واحد	٢-٣ سنوات	يستمر التدريب حتى يتم اتقان المهنة	يحصل الطالب على أجر رمزى طوال التدريب ثم يثبت بعد اتقانه المهارات اللازمة
كيفية التدريب	التوجيه المهنى ثم التدريب داخل المدرسة	التدريب داخل المدرسة أولا ثم التدريب داخل مؤسسات العمل	جذب انتباه الطالب ثم التدريب على المهنة ويستمر المدرّب بجانب الطالب ثم يبدأ فى الإنسحاب ويقلل من الإشراف	توفير فرص العمل للطلاب فى المؤسسات ، وإرسال الطلاب للتدريب بها .

- وعلى مستوى الدول العربية نجد أن هناك بعض البرامج المهنية المقدمة للطلاب المعاقين سمعياً فى الأردن نجد أن الطلاب المعاقين سمعياً بعد الإنتهاء من المرحلة الإعدادية يختارون أحد طريقتين ، الطريقة الأولى هو الالتحاق بالمدرسة الثانوية العامة ويدرس فيها الطلاب المناهج المقدمة للطلاب العاديين بهدف تعميق المفاهيم المختلفة لدى الطلاب وتطوير مهاراتهم وقدراتهم على القراءة باستقلالية ، أما الطريق الثانى فهو مرحلة التدريب المهنى حيث يتم دراسة وتحديد مستوى الأداء الحالى للطلاب وتحديد احتياجاتهم المهنية ، ومناسبتهم للمهن المختلفة وتهدف هذه المرحلة إلى التهيئة المناسبة داخل المدرسة والتعرف على الآلات المهنية واستخداماتها والمهن المختلفة ، والتدريب المبدئى عليها ، بالإضافة إلى التدريب المهنى المتخصص حيث ينقل الطالب إلى مركز مهنى متخصص لتدريبه على مهنة معينة

حتى يتم اتقانه لتلك المهنة ، ومن المهن التي يتدرب عليها الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية أشغال الحدادة والألومنيوم ، النجارة ، ميكانيكى سيارات ، دهان سيارات - تنجيد فرش السيارات ، والآثاث والكهرباء ، الكمبيوتر ، الطباعة ، التجليد أما بالنسبة للطالبات فإن من المهن التي يتدربن عليها الطالبات الخياطة - العلوم المنزلية ، الطباعة ، الكمبيوتر .
(أحمد نايل ، ١٩٩٥ ، ٥٤-٥٦) .

من خلال دراسة البرامج المهنية المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية يتضح ما يلى :

- ارتباط البرامج والمجالات المهنية التي يتدرب عليها الطلاب بالمواد الأكاديمية التي يدرسونها وبصفة خاصة العلوم .
- ضرورة تضمين المواد الأكاديمية - وبصفة خاصة العلوم - بعض الموضوعات والمفاهيم التي تساعد الطلاب فى المجالات المهنية ، وتجعلهم يختارون ويتكيفون ويستمرون فى العمل فى المهن المناسبة لقدراتهم بشكل صحيح .
- من الاحتياجات المهنية التي ينبغى أن تشملها مناهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية ظروف العمل ، والوقاية من الإصابات أثناء التدريب التعامل الجيد والمناسب مع بعض الحوادث والإصابات ، شغل أوقات الفراغ فى الأنشطة العملية التي تفيدهم فى المجالات المهنية مثل زراعة النباتات ، تشجير المدرسة ، قطع الأشجار ، إعداد الأدوات الوقائية اللازمة للعمل فى المهن المختلفة وغيرها .

المرحلة الثالثة : برامج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا للمرحلة بعد الثانوية :

هناك العديد من البرامج التي تقدم للطلاب بعد المرحلة الثانوية ومنها (*) :

- ١- البرنامج المقدم للطلاب المعاقين سمعيا فى جامعة يوتا .
- ٢- البرنامج المقدم للطلاب فى معهد الصم بمدينة ريفرسايد .
- ٣- البرنامج المقدم للطلاب فى معهد جامعة جالوديت .

(*)

- مصطفى حسن أحمد ، عبلة إسماعيل أحمد ، ١٩٩١ ، ٣٣-٣٧ .
- قائمة الدراسات بجامعة جالوديت ، Catalog of Gallaudet Uni. Studies ، ١٩٩٥ .
- كيرك ، جالاجر Kirk & Gallagher ، ١٩٩٨ ، ٣٢٠-٣٢٣ .

من خلال ما سبق عرضه من البرامج المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا للمرحلة بعد الثانوية يتضح ما يلي :

- يوجد العديد من المؤسسات التي يمكن أن تستقبل الطلاب المعاقين سمعيا بعد المرحلة الثانوية منها المعاهد المتوسطة ومدة الدراسة بها سنتان وتركز على تنمية وسائل الإتصال المختلفة لدى الطلاب وتنمية بعض المهارات الأكاديمية مثل حل المشكلات ، والإطلاع على الكتب العلمية وغيرها ، كما تهتم بتحقيق احتياجات الطلاب المهنية والتي تساعد على التدريب المهني المناسب .

- تستقبل جامعة جالوديت الطلاب المعاقين سمعيا بعد المرحلة الثانوية وتركز على تنمية الإعداد الأكاديمي للطلاب في فروع العلوم المختلفة (الفيزياء - الكيمياء - البيولوجي) بأسلوب يتناسب مع خصائص الطلاب المعاقين سمعيا وحدود إعاقاتهم .

المفصل الرابع

الأسس الواجب مراعاتها في عناصر منهج العلوم المقترح
للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية

الفصل الرابع

الأسس الواجب مراعاتها فى عناصر منهج العلوم المقترح للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية

وتشتمل على :

أولا : أهداف تعليم العلوم الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية:

ثانيا : محتوى منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية.

ثالثا : طرق تدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية .

رابعا : أنشطة ووسائل تعليمية لتدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية .

خامسا : أدوات تقويم تعلم العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية .

ولذلك فمن الضروري أن يتوافر لدى القائمين على تربية وتعليم المعاقين سمعيا المعرفة التامة بأهداف تعليم العلوم لهم وذلك حتى يتمكنوا من تعليم وتدريب هذه الفئة من الطلاب بصورة مفيدة بحيث تساهم في تحقيق الأهداف المرجوة .

وسيتّم تناول هذه الأهداف فيما يلي :

تتبنّق أهداف تدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعيا من أهداف تعليم المعاقين سمعيا ، وترتبط بها ارتباطا مباشرا ، بحيث أن أهداف مناهج العلوم وغيرها من أهداف المواد الأخرى المقدمة لهذه الفئة من الطلاب تساعد في تحقيق الأهداف العامة لتعليم الطلاب المعاقين سمعيا .

وقد حدد (الطفي بركات ، ١٩٧٨ ، ٩٥) أهداف تدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعيا

فيما يلي :

١- تزويدهم بالمهارات العملية والعلمية المناسبة التي يحتاجونها في حياتهم المهنية والعامة مثل القيام بالإسعافات الأولية الهامة وخاصة الحوادث التي تحدث أثناء العمل في الورش .

٢- تعديل سلوك الطلاب الصحى والإجتماعى فى ضوء الدراسات العلمية بحيث يكتسبون أساليب وعادات سليمة ، ويشتركون بالقدر الذى يناسبهم فى حل بعض المشكلات الصحية ، والاجتماعية فى بيئتهم ، وبصفة خاصة محاربة الحشرات الضارة ، والأمراض المتوطنة واستخدام المياه .

٣- تبصيرهم ببعض جوانب التقدم العلمى الحديث بما يتلاءم مع أعمارهم واحتياجاتهم .

٤- توجيه أنظارهم نحو الملاحظة ، وذلك بغرض تنمية مهارة ملاحظة الظواهر والأشياء المختلفة فى البيئة لمعرفة أسرارها ، وإدراك العلاقات بينها وبين مسبباتها ، وتقدير هذه العلاقات ، وتذوق ما فى الكون من روعة وتناسق وجمال .

٥- إشباع نزعة الطلاب نحو حب الإستطلاع فيما يشاهدونه ، وما يقع تحت حواسهم من ظواهر فى البيئة .

أما (برو Brow ، ١٩٧٩ ، ١٣٦) فقد حدد أهداف تدريس العلوم للطلاب المعاقين

سمعيا فيما يلي :

١- تنمية المهارات العملية من خلال ربط التعلم بالعمل المعملى .

- ٢- تنمية المفاهيم العلمية المرتبطة بالبيئة المحيطة بالطالب المعاق سمعياً .
 - ٣- تكوين الاتجاهات العلمية والاهتمامات الاجتماعية من خلال العمل الجماعى والتعاونى .
 - ٤- مساعدتهم على مواجهة ما يقابلهم من مشكلات بما لديهم من معلومات ومهارات .
- أما (سيجل ، جول Siegel & Gold ، ١٩٨٢ ، ٢٦٠-٢٦١) فيرى أن أهداف تدريس العلوم ينبغي أن تساعد الطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية على :
- ١- تنمية المعارف والمهارات اللازمة لقضاء أوقات الفراغ فى عمل مناسب مثل الزراعة .
 - ٢- اكتساب المعارف والمهارات والاتجاهات اللازمة لممارسة العادات الصحية مثل العناية بالصحة واختيار الوجبات الغذائية المناسبة ، النظافة .
 - ٣- تنمية الإحساس بتوالى الأحداث مثل اكتساب وتنمية العادات اللازمة لإدراك بعض الظواهر السنوية مثل هجرة الطيور ، دورة حياة بعض الكائنات الحية
 - ٤- فهم العالم المحيط بهم بطريقة صحيحة مع تعديل بعض المفاهيم الخاطئة التى قد تظهر فى بيئة الطلاب المعرفية .
- كما أن مناهج العلوم ينبغي أن تساهم فى اكساب الطلاب المعاقين سمعياً الإجراءات الوقائية اللازمة لمواجهة انتشار العدوى ، والمرض ، الوقاية من الحرائق ، الوقاية من أمراض المهن التى يتدرب عليها الطلاب وخطورتها ، مما يؤدى إلى سد الثغرات الرئيسة لانتشار الأمراض والعدوى .
- ومن ناحية أخرى يرى بعض المربين أن تدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعياً ينبغي أن يهدف إلى تنمية المهارات المختلفة كالمهارات العلمية الاجتماعية ومهارات الاتصال وغيرها فيرى (بولوى وأخرون ، Polloway, et. al., ١٩٨٩ ، ٣٢٨) أن تدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية ينبغي أن يهدف إلى :
- ١- تنمية بعض المهارات الاجتماعية والإكاديمية التى يمكن الإستفادة منها كالملاحظة ، والتصنيف ، القياس ، وتطبيقها فى مواقف مباشرة ذات معنى وهدف .
 - ٢- تنمية المهارات اللازمة لإجراء التجارب العملية .
 - ٣- تنمية مهارات التفكير العلمى كتحديد المشكلة وصياغة الفروض وغيرها وتطبيقها فى بعض المشكلات التى تواجههم فى حياتهم .

- ٤- اكتساب المعارف والمعلومات التى يحتاجون إليها فى حل بعض المشكلات الحياتية ، والإستفادة من وقت الفراغ ، واستمتاعهم بحياتهم الشخصية .
- ٥- تنمية مهارات الاتصال اللازم للمعاق سمعيا للاتصال بالعالم الخارجى مثل الرسوم الكتابية ، وتسجيل المعلومات ، الإشارة ، قراءة الشفاة .

ويؤكد (مكينتوش وآخرون ، *Mcintosh, et. al.* ، ١٩٩٤) على هذه الأهداف ويضيف هدف أساسى آخر وهو تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو بعض القضايا والمشكلات الحياتية ، بالإضافة إلى إكسابهم الاتجاهات العلمية اللازمة لهم .

ويتفق البعض على أن مناهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية ينبغي أن تهدف إلى تطبيق المعرفة العلمية فى الإعداد والقيام بمهنة معينة ؛ وتنمية المهارات التوظيفية والمهارات الشخصية والحياتية اللازمة للتعامل مع الأشخاص فى المجتمع .

(فيشجرند *Fishgrund* ، ١٩٩٠) ، (هيوارد ، اورلانسكى *Heward & Orlansky* ، ١٩٩٢ ، ٦٣٠)

ويضيف (جيلسبى *Gillespie* ، ١٩٩٧) أن تعليم العلوم للطلاب المعاقين سمعيا ينبغي أن تهدف إلى إكسابهم المعلومات العلمية المناسبة والمهارات العلمية مثل الملاحظة، التصنيف ، القياس ، الاستنتاج وهذه المهارات يستخدمها الطلاب فى أداء الوظائف والنجاح فيها .

من خلال استعراض أهداف تدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعيا يتضح ما يلى :

أ - تأكيد الأهداف على اكتساب وتنمية المعارف والمعلومات المتصلة بما يلى :

(١) الجوانب الوقائية اللازمة للوقاية من بعض الأمراض المنتشرة فى البيئة ووقاية أنفسهم منها .

(٢) البيئة التى يعيشون فيها ومشكلاتها وكيفية التعامل معها .

(٣) الوظائف المتصلة بالعلوم والتى يمكن لهم ممارستها والعمل فيها .

(٤) السلوكيات والعادات الصحية السليمة التى تناسبهم وتساعدهم على حل مشكلاتهم الصحية والاجتماعية التى تواجههم .

(٥) اختيار وإعداد بعض الوجبات الغذائية السليمة اللازمة والمناسبة لهم .

(٦) بعض المشروعات الصغيرة التى تفيدهم فى قضاء أوقات الفراغ بأسلوب ناجح .

(٧) التصرف السليم فى حالة حدوث بعض الإصابات والحوادث مثل التصرف السليم فى

حالة الحروق ، الإصابات ، الجروح ، الحريق

ب- تأكيد الأهداف على اكتساب وتنمية المهارات التالية :

- (١) مهارات الاتصال اللازمة للتعامل الطلاب مع البيئة المحيطة بهم مثل الكتابة ، لغة الإشارة ، القراءة ، قراءة الشفاه ، استخدام الجداول ، الرسوم
- (٢) المهارات الاجتماعية مثل التعاون ، العمل الجماعى
- (٣) المهارات الشخصية مثل مهارة حل المشكلات الحياتية ، الاستفادة من وقت الفراغ ، الاستمتاع بالحياة الشخصية ، العادات الصحية السليمة .
- (٤) المهارات التوظيفية مثل استخدام الآلات ، صيانة الآلات ، التعامل مع زملاء فى مواقع العمل ، الوقاية من أمراض المهنة .
- (٥) المهارات الاستكشافية مثل الملاحظة ، الاستنتاج، التصنيف، القياس ، تسجيل النتائج .
- (٦) المهارات اللازمة لمواجهة بعض المشكلات أثناء العمل مثل إجراء الإسعافات الأولية للإصابات ، ومواجهة الحرائق ، واستخدام أجهزة الإطفاء

ج- تأكيد الأهداف على تنمية الجوانب الوجدانية التالية :

- (١) الوعى بأهمية إتباع السلوكيات الصحية المناسبة للوقاية من الأمراض .
- (٢) الوعى ببعض جوانب التقدم العلمى .
- (٣) الإتجاهات العلمية المناسبة مثل الدقة ، حب الاستطلاع
- (٤) الاتجاهات الإيجابية نحو بعض المشكلات الحياتية والبيئية مثل الإتجاه نحو احترام العمل اليدوى ، الاتجاه نحو المحافظة على البيئة من التلوث .
- (٥) تقدير قدرة الله "سبحانه وتعالى" لخلقه الكون على هذه الصورة من الروعة والجمال والتناسق ، وخلقه الإنسان على هذه الصورة الحسنة وغيرها
- (٦) تقدير جهود العلماء فى اكتشاف بعض الأمراض وطرق الوقاية منها ومواجهتها واكتشاف طرق مقاومة الحشرات الضارة والأمراض المتوطنة وغيرها .

ثانيا : محتوى منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية:

إن محتوى مناهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا ينبغى أن تكون ترجمة صادقة لما تم تحديده من أهداف ، ولذا يجب أن يتم اختيار موضوعات المحتوى بعناية شديدة حتى يمكن أن تساهم فى تعلم مفاهيم ومعلومات وتنمية مهارات وقيم واتجاهات مناسبة لهؤلاء الطلاب .

ويرى (مارتن وآخرون ، *Martin, et. la.* ، ١٩٩٤ ، ٢٨٣) أن الخبرات العلمية ينبغي أن تنطلق من بيئة الطالب المعاق سمعيا ، باعتبارها بيئة تعلم ، حتى تكون لهذه الخبرات معنى ووظيفة في حياته ، كما أن بيئة الطالب المعاق سمعيا يمكن أن تساعد في تعلم العلوم ؛ فعندما يتم تحديد محتوى مناهج العلوم بحيث تشمل الخبرات والمعلومات والتجارب العلمية فإن هذا يساعد الطالب على اكتساب بعض المهارات كالملاحظة والاستنتاج والمقارنة والتعاون والإتصال وغيرها وهذه المهارات يستخدمها الطالب في التعامل الناجح مع أقرانه ومع بيئته .

كما يرى (ميرتير *Mertiens* ، ١٩٩١^b) أن محتوى مناهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا ينبغي أن يتضمن الخبرات الحياتية للفرد وتقديمها في صورة مبسطة ، باستخدام كلمات سهلة ، وسبق للطلاب استخدامها حتى لا يسبب صعوبة في فهم المحتوى .

أما (جيلسبي *Gillespie* ، ١٩٩٧) فيرى أن الطالب المعاق سمعيا ينبغي أن تقدم له مجموعة متنوعة من الخبرات والمعارف ؛ التي يتيح له المشاركة والتعاون واستقصاء المشكلات والتوصل إلى حلول كما ينبغي أن يشير المحتوى إلى ضرورة الرجوع إلى بعض الكتب الخارجية المتصلة بموضوعات المحتوى ويتاح للطلاب فرصة قراءتها و تلخيصها .

كما يرى (مكينتوش *Mcintosh* ، ١٩٩٥) أن محتوى مناهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية ينبغي أن يتضمن بعض الخرائط المفاهيمية المرئية (المصورة) التي تربط بين معرفة الطلاب السابقة والمعلومات الجديدة التي يقدمها المحتوى لأن هذه الخرائط تذكر الطلاب بالمعلومات السابقة وتبصرهم بأهمية الدروس الجديدة حتى يكتمل الموضوع في أذهانهم .

ويتفق البعض على أن محتوى مناهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا ينبغي أن تتناسب من حيث مستوى النمو اللغوي للطالب المعاق ومستوى تقدمه واكتسابه للمعلومات والخبرات السابقة ومن المفضل توفير بيئة تعليمية ثرية تتضمن الصور المعبرة عن المحتوى المكتوب حتى توضح المعنى وتجعله أسهل من حيث الفهم .

(ستولت ، سميث *Stolte & Smith* ، ١٩٨١) ، (جونز ، مارتين *Jonas & Martin* ، ١٩٨٧)

كما يرى (مينشل *Menchel* ، ١٩٨١) على أن محتوى مناهج العلوم للطلاب المعاقين سمعيا ينبغي أن تتضمن خطوات وإجراءات واضحة ومناسبة لهم ، حتى يمكنهم اتباع هذه

الخطوات والإجراءات أثناء إجراء التجارب المختلفة مع الاستعانة بالصور المعبرة والإشارات المناسبة التى توضح المعنى وتعبر عن هذه الخطوات .

كما أن من الأسس الواجب مراعاتها فى المحتوى المقدم للطلاب المعاقين سمعيا ما يلى :

(أحمد اللقانى ، أمير القرشى ، ١٩٩٩ ، ١٢٦-١٢٧)

- ١- مراعاة جوانب النمو المختلفة (العقلية ، النفسية ، الاجتماعية ، اللغوية) .
- ٢- تركيز موضوعات محتوى المنهج على اهتمامات وحاجات وميول الطلاب المعاقين سمعيا ، الأمر الذى يزيد دافعيتهم لدراسة المحتوى .
- ٣- استخدام جمل قصيرة وسهلة يمكن التعبير عنها بلغة الإشارة .
- ٤- توضيح العلاقة بين المجالات المهنية والمواد النظرية التى يدرسها الطالب المعاق سمعيا .

مما سبق يتضح أنه ينبغى توافر بعض الأسس فى محتوى منهج العلوم المقدم للطلاب

المعاقين سمعيا ومن هذه الأسس ما يلى :

- أن يوضع المحتوى فى ضوء الأهداف المحددة لتدريس العلوم لهؤلاء الطلاب .
- أن يوضع المحتوى بحيث ينطلق من بيئة الطالب المعاق سمعيا .
- أن تستخدم كلمات سهلة وواضحة ومألوفة بالنسبة للطلاب ويمكن ترجمتها إلى لغة الإشارة .
- أن يزود المحتوى بالأنشطة والخبرات التى تتيح المشاركة والتعاون بين الطلاب .
- أن يزود المحتوى بالصور والرسوم البيانية والتوضيحية التى تساعد فى فهم الكلام المكتوب واستيعابه .
- استخدام أمثلة موجبة تدعم المفاهيم وأمثلة أخرى سلبية حتى يستطيع الطلاب توضيح واستيعاب هذه المفهوم .
- أن يتضمن محتوى المعلومات والخبرات التى تتيح للطلاب الانتقال من خبرة إلى أخرى .
- أن يربط المحتوى بين المجال المهني والمعلومات العلمية بحيث يتضمن تطبيق الطلاب لهذه المعلومات فى المجالات المهنية .
- مراعاة النمو اللغوى والعقلى والاجتماعى والانفعالى فى المادة التعليمية المقدمة .
- أن يشير المحتوى إلى ضرورة الرجوع إلى الكتب والمراجع العلمية المبسطة ذات الصلة بموضوعات المحتوى ، وقراءتها وتلخيصها أو عمل تقارير عنها .
- أن يوضح المحتوى خطوات إجراء التجارب المختلفة واحتياطات الأمان الواجب مراعاتها عند إجرائها موضحا بالرسوم والصور ما أمكن ذلك .

ثالثا : طرق تدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية :

تتعدد طرق التدريس التى يمكن استخدامها لتدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعيا ، ولا توجد طريقة توصف بأنها الطريقة المثلى فى التدريس ، حيث أن استخدام أية طريقة يتوقف على عدة عوامل منها ما يتصل بالمنهج وبالطلاب ، وظروف وخصائص وحاجات كل منهم .

وبالتالى ينبغى اختيار طرق تدريس بحيث تساهم فى زيادة الاتصال بالآخرين وإستخدام جميع أساليب التواصل الممكنة مع مساعدتهم على التعبير عن أنفسهم بطريقة جيدة .

(هيوارد ، اورلانسكى *Heward & Orlansky* ، ١٩٩٢ ، ٣٠٣)

كما يجب استخدام طرق تدريس تساعد فى توظيف المهارات العليا للتفكير ، وتشجع على استخدام المعرفة فى حل مشكلاتهم اليومية والبحث عن وظائف تساعدهم فى حياتهم .

(شيا ، باير *Shea & Bauer* ، ١٩٩٧ ، ٤٣٤)

كما يرى (عبد المطلب القريطى ، ١٩٩٦ ، ١٨٤) أن طريقة التدريس التى يشارك فيها أكثر من طالب واحد كفريق - بحيث يوزعون الأدوار فيما بينهم ، ويدركون مسئولياتهم المشتركة من خلالها - تكفل للطلاب المعاقين سمعيا فرصا واسعا للتمرس على التعبير والأخذ والعطاء وتبادل الأفكار والرأى والتعاون والإمتثال لصالح الجماعة ؛ فضلا عن أنها تهئ الفرص لظهور بعض المواقف والمشكلات التى ربما لا تظهر من خلال الأعمال والخبرات الفردية وتحثهم على مواجهة تلك المشكلات .

وبناء على ذلك ينبغى اختيار طرق تدريس مناسبة لتحقيق أهداف تدريس العلوم .

* وقد أجريت بعض الدراسات بهدف تجريب وتحديد فعالية طرق تدريس مختلفة لتدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعيا ومن هذه الدراسات دراسة (سامية مصطفى ، ١٩٧٦) والتى استهدفت توضيح فعالية التعليم البرنامجى فى تدريس العلوم على التحصيل للتلاميذ المعاقين سمعيا بالمرحلة الابتدائية ومقارنتها بطريقة قراءة الشفاه .

وقد أوضحت نتائج الدراسة فعالية التعليم البرنامجى فى إكساب التلاميذ المعاقين سمعيا المعلومات المختلفة وذلك بالمقارنة بطريقة قراءة الشفاه .

أما دراسة (حمدي عطيفة ، ١٩٨٧) فقد استهدفت تحديد بعض الأسس والمبادئ النظرية التى يمكن أن تساهم فى تحسين تدريس العلوم للطلاب المعاقين من مختلف الفئات ومنها تدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعيا .

وقد توصلت هذه الدراسة إلى العديد من الأسس ومنها استخدام بطاقات خاصة مدون عليها كل مهمة من المهام التي يتعلمها الطلاب ، وأداء بعض المهام بصورة جماعية ، وضرورة احتكاك الطالب المعاق سمعيا بعدد كبير من الأشياء والأحداث الطبيعية في بيئته.

أما دراسة (هيللر *Heller* ، ١٩٨٧) فقد استهدفت تحديد أثر استخدام نظم الاتصال عن بعض Tele Communication فى التدريس على النمو اللغوى والدافعية لدى الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية ، ويعتمد هذا الأسلوب على إرسال كتب بريدية جيدة ونشرات تتضمن موضوعات محددة يدرسها الطالب .

وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن استخدام أسلوب نظم الاتصال عن بعد يزيد من دافعية الطلاب المعاقين سمعيا ، وينمى مهارات القراءة لديهم ، ويتطلب هذا الأسلوب مهارات لغوية معينة حتى يمكن للطلاب التعلم من خلالها.

أما دراسة (بارامان وآخرون *Barman, et. al.* ، ١٩٩٣) فقد استهدفت تحديد فعالية استخدام دورة التعلم فى تدريس بعض المفاهيم العلمية للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية .

وقد توصلت الدراسة إلى ارتفاع تحصيل الطلاب للمفاهيم العلمية التى تم تدريسها ، وتنمية بعض المهارات العلمية كاستخدام الأدوات المعملية ، وفى ضوء هذه النتائج أوصى الدراسة بضرورة استخدام دورة التعلم فى تدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعيا .

ومن ناحية أخرى أجرت (سعاد شاهين ، ١٩٩٦) دراسة استهدفت تحديد فعالية استخدام الرزم التعليمية على تحصيل العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائى المعاقين سمعيا بمدارس المدينة المنورة ، وقد أعدت الدراسة رزمة تعليمية لوحدة "الطاقة" ثم أعطوا لها للتلاميذ مع تدريس نفس الوحدة بالطريقة المعتادة .

وقد توصلت هذه الدراسة لى فعالية الرزمة التعليمية فى تدريس العلوم على التحصيل لدى هؤلاء التلاميذ .

كما أكدت دراسة (محمد رضا ، ١٩٩٦) على إمكانية استخدام الكمبيوتر فى تدريس العلوم للتلاميذ المعاقين سمعيا بالمرحلة الابتدائية .

وقد توصلت الدراسة إلى فعالية الكمبيوتر فى إكساب التلاميذ المعلومات المتصلة بالوعى الأمنى .

كما أجرى (مدحت محمد ، ١٩٩٨) دراسة استهدفت تحديد أثر استخدام حقيبة تعليمية فى تدريس وحدة " الحرارة " للتلاميذ المعاقين سمعيا بالمرحلة الإعدادية على اكتساب المهارات العملية والاتجاهات نحو استخدام الحقائق التعليمية فى تدريس العلوم . وقد توصلت نتائج الدراسة إلى فعالية استخدام الحقيبة العلمية فى تنمية المهارات العملية والاتجاهات نحو استخدام الحقيبة التعليمية لدى هؤلاء التلاميذ .

أما دراسة (محمد شامة ، ١٩٩٩) ، فقد استهدفت تحديد فعالية كل من الطريقة المعملية والعروض العملية فى التحصيل وتنمية المهارات العملية لدى الطلاب المعاقين سمعيا فى المرحلة الثانوية ، وقد أعدت الدراسة وحدة "المادة والطاقة" المقررة على الطلاب المعاقين سمعيا بالصف الأول الثانوى المهنى باستخدام الطريقة المعملية وتدريبها للمجموعة التجريبية الأولى ، وأعدت نفس الوحدة باستخدام العروض العملية وتدريبها للمجموعة التجريبية الثانية . وقد توصلت نتائج الدراسة إلى فعالية الطريقتين فى تنمية التحصيل والمهارات العملية لدى الطلاب بالصف الأول الثانوى المهنى .

ويلاحظ من الدراسات السابقة ما يلى :

- استخدام طرق تدريس فردية كالتعليم المبرمج ، الرزم التعليمية والكمبيوتر والإتصال عن بعد لتدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعيا ، وطرق تدريس جماعية كالعروض العملية .
- العينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية (سامية مصطفى ، ١٩٧٦ - سعاد شاهين ١٩٩٦ - محمد رضا ١٩٩٦) ومن تلاميذ المرحلة الإعدادية (مدحت حسن ، ١٩٨٨) والمرحلة الثانوية (هيلر Heller ، ١٩٨٧ - بارمان وآخرون Barman, et. al., ١٩٩٣ - محمد شامة ، ١٩٩٩) .

- استهدفت هذه الدراسات تحديد أثر استخدام طرق التدريس السابقة على التحصيل واكتساب المهارات العملية والاتجاهات نحو مادة العلوم لدى التلاميذ .
- توصلت هذه الدراسات إلى فعالية طرق التدريس السابقة على إرتفاع التحصيل وتنمية الاتجاهات المناسبة لدى التلاميذ ، والمهارات العملية لدى التلاميذ عينة البحث .

- ولاختيار الطرق المناسبة لتدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعياً فقد حدد بعض المربين الأسس الواجب مراعاتها في هذه الطرق ومن أهمها ما يلي (*) :
- ١- ربط ما يذلمه الطالب المعاق سمعياً بمدلولاتها الحسية ، وكذلك ربطها بتطبيقات عملية ومهنية وحياتية وبذلك نتغلب على كثرة النسيان التي يعاني منها ومن ثم يمكن تثبيت المعلومات والمفاهيم التي يتعلمها الطالب .
 - ٢- مساهمة طرق التدريس في تنمية المهارات العملية واليدوية والعلمية التي تساعد الطالب المعاق سمعياً على التكيف مع نفسه ومع بيئته وتلبى احتياجاته .
 - ٣- مساهمة طريقة التدريس في تأكيد المبدأ النفسى الذى ينادى بضرورة "إشباع الحاجة إلى النجاح" ، ومن هنا ينبغى أن تكون عملية التدريس عبارة عن سلسلة من الأعمال والمهام القصيرة التي يطلب من الطلاب اتمامها فى حدود امكاناتهم وقدراتهم ومناسبة لإعاقتهم ، ومن ثم يكون فى مقدور الطلاب اتمامها بنجاح .
 - ٤- استخدام طرق تدريس تعطى الفرصة للطلاب لإجراء التجارب والأنشطة وإعداد النماذج .
 - ٥- إتاحة الفرص الممكنة لتطبيق المعرفة المختلفة فى المواقف التي قد يواجهها الطلاب فى ورش العمل أو فى المجتمع أو فى بيئتهم .
 - ٦- استخدام طرق تدريس تساهم فى تحقيق تفاعل الطالب مع المحتوى العلمى المقدم بشكل يساعد على استيعابه .
 - ٧- استخدام طرق تدريس تساعد فى تحقيق التفاعل والتعاون بين الطلاب ، وبذلك نقضى على حالة الإنطواء والانعزالية التي يعاني منها الطالب ، كما تساهم فى كسر حاجز الصمت التي قد يفرضها على نفسه نتيجة إعاقته ، وتنمى لديه حب العمل الجماعى والتعاونى .
 - ٨- استخدام طرق تدريس تساهم فى تنمية مهارات الاتصال مثل استخدام الكتابة والكلمات المنطوقة ، لغة الإشارة ، وقراءة الشفاة ، واستخدام الجداول والأشكال والرسوم البيانية فى تسجيل وانتقال المعلومات وانتقال الأفكار إلى الآخرين .
 - ٩- استخدام طرق تدريس تساهم فى تنمية الجوانب الوجدانية كالميول والإتجاهات والقيم .

(*)

-
- ويبستر Webster ، ١٩٨٦ ، ٢٠٧ .
 - حمدى عطيفة ، ١٩٨٧ .
 - مكينتوش وآخرون ، McIntosh, et. al. ، ١٩٩٤ .
 - مارتين وآخرون ، Martin, et. al. ، ١٩٩٤ ، ٢٨١ .
 - سلافين Slavin ، ١٩٩٤ ، ٤٥٧ .
 - وسيتوود Westwood ، ١٩٩٧ ، ١٥٩ .

وفى ضوء الدراسات السابقة والأسس الواجب مراعاتها فى طرق التدريس المستخدمة مع الطلاب المعاقين سمعيا تقترح الدراسة بعض طرق التدريس المناسبة لتدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعيا ومنها :

- ١- استخدام طرق التدريس الفردية مثل التعليم البرنامجى ، الكمبيوتر ، الرزم التعليمية .
- ٢- استخدام طرق تدريس جماعية مثل التعلم التعاونى ، العروض العملية .
- ٣- استخدام طرق تدريس تجمع بين العمل الفردى والعمل الجماعى مثل دورة التعلم ، تحليل المهام ، والإكتشاف الموجه .

رابعاً : أنشطة ووسائل تعليمية لتدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية :

تعد الأنشطة والوسائل التعليمية إحدى المكونات الهامة للمنهج ، وتساهم مساهمة إيجابية وفعالة فى تحقيق أهداف تدريس العلوم ، وإذا كانت الوسائل التعليمية من الأهمية بمكان عند تدريس العلوم للطلاب العاديين ، فإن هذه الأهمية تتضاعف بالنسبة للطلاب المعاقين سمعياً " فالمعاق سمعياً فى أمس الحاجة إلى الأنشطة والوسائل التعليمية ، ولا يمكن الإستغناء عنها أو تجاهلها عند التدريس له ، وكلما تعددت وتنوعت الوسائل التعليمية - بشكل مخطط له - كلما ظهر أثرها الواضح فى مدى استفادة الطلاب منها وتحقيق أهداف المادة " . (صلاح الدين مرسى ، ١٩٩٥ ، ١٢)

كما يؤكد (مارشارك Marschark ، ١٩٩٧ ، ١٢٣) على أهمية وجود غرفة للمصادر التعليمية المزودة بجميع الوسائل التى يحتاجها الطلاب الصم لتدريس موضوعات العلوم ، وذلك فى المدارس المخصصة لهم .

ولذا يرى (طارق عبد الرحمن ، ١٩٩٩) أن الطلاب المعاقين سمعياً يميلون إلى الاشتراك فى الأنشطة المختلفة والاستفادة منها فى الإعداد الأكاديمى والمهنى ، ومن ثم ينبغى توفير الأنشطة والوسائل التعليمية المناسبة لهم .

وتساهم الأنشطة والوسائل التعليمية المستخدمة مع الطلاب المعاقين سمعياً فى تحقيق العديد من الأهداف ومنها :

(دافيد وآخرين ، David, et. al. ، ١٩٩١) ، (كارين Carin ، ١٩٩٧ ، ٢٩٥)

- ١- إضافة الخبرة المحسوسة والملموسة للطلاب ، وبالتالي تساهم فى تنمية الإدراك الحسى لديهم

- ٢- التغلب على ظاهرة النسيان التي يعاني منها الطلاب المعاقين سمعياً ، ويمكن أن يحدث ذلك من خلال اللوحات الإضافية والتجارب العملية والأنشطة الجماعية .
- ٣- تنمية العديد من المهارات العملية مثل التعامل مع الأدوات والأجهزة المختلفة ، والمهارات الاجتماعية مثل التعامل الناجح مع الأقران ، والتعاون ، المهارات العملية كالملاحظة والاستنتاج .
- ٤- تحقيق التقبل المناسب للمادة العلمية المقدمة للطلاب بشكل يجعل الطلاب يقبلون على دراستها ويستمتعون بها .
- ٥- تحقيق تماسك الخبرات لدى الطلاب ، ويحدث ذلك من خلال استخدام أنشطة مترابطة ومتماصة مع أهميتها في انتقال أثر التعلم .
- ٦- إشباع حب الاستطلاع لدى الطلاب المعاقين سمعياً ، ومساعدتهم على التساؤل عن الأشياء الغامضة من خلال الرحلات العلمية ، استخدام الفيديو
- ٧- تحقيق الإثارة والتشويق والانتباه من خلال الوسائل التي تتيح استخدام أكثر من حاسة غير السمع في عملية التعلم .

ونتيجة لهذه الأهداف التي تحققها الأنشطة والوسائل التعليمية فقد أجريت بعض الدراسات بهدف تحديد أثر استخدام بعض الأنشطة والوسائل التعليمية والأنشطة في تدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعياً ومنها دراسة (أحمد فوزى ، ١٩٨٨) التي استهدفت تحديد أثر استخدام بعض الوسائل البصرية في تدريس العلوم لتلاميذ الصف السابع بمدارس الأمل للطلاب المعاقين سمعياً على التحصيل الدراسي والاتجاه العلمي ، وقد اختار الباحث الوسائل التعليمية المناسبة لتدريس وحدة "أعمال سكان المحافظة في المجال الزراعي" ومنها النماذج ، الشرائح والأفلام والصور ، وبعد تدريس الوحدة باستخدام هذه الوسائل .

وقد توصلت الدراسة إلى زيادة التحصيل لدى التلاميذ ونمو الاتجاه العلمي لديهم . وقد أوصى الباحث بضرورة استخدام الوسائل التعليمية البصرية في تدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعياً .

أما دراسة (اورليش ، بلاك ، Orlish & Black ، ١٩٨١) فقد استهدفت تحديد أثر استخدام الوسائل التعليمية المستخدمة في برنامج Science Curriculum (SCIS) Improvement Study في تنمية المهارات العملية ومهارات الاتصال للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الابتدائية ، ويركز شروع تحسين تدريس مناهج العلوم (SCIS) على تدريس أربعة

مفاهيم أساسية هي الطاقة ، جسم الإنسان ، الأنظمة البيئية ، المادة وخصائصها . ومن المهارات التي يهدف البرنامج إلى تنميتها الملاحظة ، الإستنتاج ، إجراء التجارب ، والكتابة والقراءة الصحيحة .

وقد توصلت الدراسة إلى تنمية المهارات التي هدفت إليها . وقد أوصى الباحث بضرورة استخدام الوسائل التعليمية المناسبة لتنمية المهارات المختلفة لدى الطلاب المعاقين سمعياً .

أما دراسة (سهايم مراد ، ١٩٩١) فقد استهدفت تحديد أثر استخدام الأنشطة العملية على تحصيل التلاميذ الصم والبكم بالحلقة الثانية من التعليم الأساسي في العلوم واتجاهاتهم نحوه ، ولتحقيق هذا الهدف أعدت الدراسة الأنشطة العملية المناسبة لتدريس وحدة "الكائنات غير الحية" لتلاميذ الصف الثامن بالمدارس المهنية .

توصلت نتائج الدراسة إلى زيادة تحصيل الطلاب، وتنمية الاتجاهات الإيجابية نحو مادة العلوم أما دراسة (مراد حكيم ، عمرو رفعت ، ١٩٩٨) وقد استهدفت استخدام الوسائط التعليمية المتعددة في تدريس برنامج إثرائي لتعديل اتجاهات التلاميذ المعاقين سمعياً بالمرحلة الابتدائية نحو مفهوم الذات ، وتم الاستعانة ببعض الوسائط المتعددة مثل الأفلام التعليمية - مسرح العرائس - جهاز العرض فوق الرأس - القصص المصورة - بعض العينات والنماذج من النباتات والزهور والحيوانات ... وغيرها ، وذلك في تدريس موضوعات أهمية الماء للكائنات الحية - مصادر الماء - خواص الماء .

وقد توصلت الدراسة إلى فعالية الوسائط التعليمية المتعددة في زيادة تحصيل التلاميذ للمعلومات المتضمنة بالبرنامج ، وزيادة تقبلهم لذاتهم .

وقد أوصى الباحث بضرورة استخدام الوسائط التعليمية المناسبة في تدريس العلوم للتلاميذ المعاقين سمعياً بالمراحل التعليمية المختلفة .

من خلال استعراض هذه الدراسات يتضح ما يلي :

- استهدفت هذه الدراسات تحديد أثر استخدام الأنشطة والوسائل التعليمية المناسبة لتدريس العلوم للتلاميذ المعاقين سمعياً .
- عينة هذه الدراسات من تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي .
- من المتغيرات التابعة في هذه الدراسات ، التحصيل ، والاتجاه نحو المادة والمهارات المختلفة.
- توصلت نتائج هذه الدراسات إلى أن استخدام الأنشطة والوسائل التعليمية تساهم في زيادة التحصيل وتنمية الاتجاه نحو مادة العلوم وتنمية المهارات المختلفة وزيادة تقبل التلاميذ لذاتهم.

- أوصت هذه الدراسات بضرورة استخدام الأنشطة والوسائل التعليمية المناسبة في تدريس العلوم للتلاميذ المعاقين سمعياً .

ونظراً لأهمية الوسائل التعليمية في تدريس العلوم للتلاميذ المعاقين سمعياً بالمرحلة التعليمية المختلفة فهناك بعض الأسس الواجب توافرها عند اختيار واستخدام الأنشطة والوسائل التعليمية المختلفة في تدريس العلوم لهؤلاء الطلاب ومنها (*) :

١- أن تكون مناسبة لميول واحتياجات وخصائص الطلاب المعاقين سمعياً وتراعى قدراتهم ، وتزيد من دافعيتهم للإنجاز وتتيح لهم القيام بعمليات الملاحظة والإستنتاج والتصنيف وغيرها

٢- أن تكون متنوعة ومناسبة من حيث الحجم واللون والنوع وغيرها .

٣- أن تتيح للطلاب استخدام أكثر من حاسة من الحواس السليمة لديهم كالبصر ، الشم ، واللمس

.....

٤- أن تساهم في تنمية التواصل بين الطلاب كالكتابة ، الإشارة ، قراءة الشفافة ، قراءة الجداول والرسوم

٥- أن تتيح التعامل الجماعي والتعاوني بين الطلاب .

٦- أن يحدد الهدف من استخدامها بدقة ، وأن يحدد إجراءات استخدامها ، واحتياطات الأمان الواجب مراعاتها عند استخدامها وعند القيام بالأنشطة .

٧- أن ترتبط بأهداف منهج العلوم ، وأن يحدد دورها في تحقيق تلك الأهداف .

٨- أن لا تكون معقدة بشكل يؤدي إلى الإحباط وأن لا تكون مبسطة بشكل يؤدي إلى انصراف الطلاب عنها .

٩- أن تتماشى مع المنهج خطوة خطوة .

١٠- أن تكون نابعة من بيئة الطلاب وليست غريبة عنهم ، وأن تشجعهم على عمل النماذج وتجميع الصور والرسوم لما يرونه أو يتعلمونه .

١١- أن يتم استخدامها في الوقت والمكان المناسب بحيث تتيح الرؤية الكاملة من جانب الطلاب

(*)

- برانوايت Branwhite ، ١٩٨٦ ، ٣٥ .

- بارمان ، شيدد Barman & Shedd ، ١٩٩٣ ، ٥ .

- مارتين وآخرون Martin, et. al. ، ١٩٩٤ ، ٢٨٠-٢٨٣ .

- بيل جيرهارت ، ١٩٩٦ ، ١٦٩ .

- سينسر Spencer ، ١٩٩٨ ، ٣٧٨ .

- الإدارة العامة للتربية الخاصة ، ١٩٩٩ ، ٤٩ .

وفى ضوء هذه الأسس هناك العديد من الأنشطة والوسائل التعليمية التى يمكن استخدامها مع الطلاب المعاقين سمعيا فى تدريس العلوم ومنها استخدام المعينات البصرية كالشفافيات والأفلام الصامته والشرائح الشفافة والنماذج والأشياء والعينات ، والكمبيوتر كمساعد تعليمى Computer Assisted Instruction. والرحلات التعليمية مع الإعداد الحيد لها ، التجارب العملية المختلفة سواء كانت من قبل المعلمة أو يقوم بها الطلاب بأنفسهم ، الكروت المزودة بالأمثلة والتطبيقات كما أنه يمكن إجراء بعض الأنشطة وفيها إعداد اللوحات الإرشادية ، إعداد التقارير العلمية المزودة بالصور والرسوم ، التعبير بالرسم عن بعض الموضوعات التى يدرسها الطلاب عمل المعارض والمتاحف المدرسية ، عمل المشروعات المبسطة ، لعب الأدوار ، عمل بعض النماذج والمجسمات كنموذج لجسم الإنسان أو أجهزة أو أحد الحيوانات أو أحد الآلات التى يتدرب عليها ، وغير ذلك من الوسائل التعليمية والأنشطة اللازمة لتحقيق أهداف تدريس العلوم.

خامسا : أدوات تقويم تعلم العلوم الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية :

يعد التقويم من المكونات الرئيسة للمنهج ، ويستهدف معرفة مدى تحقيق الأهداف التعليمية وهناك أربعة أنواع من التقويم يمكن استخدامها لتقويم تعلم العلوم للطلاب المعاقين سمعيا ويوضحها الشكل التالى (*) :



شكل (١)

أنواع التقويم التى يمكن استخدامها مع الطلاب المعاقين سمعيا

(*)

- هيوارد ، أورلانسكى Heward & Orlansky ، ١٩٩٢ ، ٥٩٠ .
- عايش زيتون ، ١٩٩٤ ، ٣٤٣-٣٤٥ .
- كمال زيتون ، ١٩٩٨ ، ٦١١ .
- ويت وآخرون Witt, et. al. ، ١٩٩٨ ، ٢١-٢٢ .
- نقلا عن فاروق صادق ، ١٩٩٩ .

ويمكن استخدام هذه الأنواع مع الطلاب المعاقين سمعياً لتحديد مدى إستعداداتهم للبدء فى تعلم موضوع معين ، والإستمرار فيه ، والكشف عن نواحي القوة و الضعف فى تحصيلهم الدراسى ، واتقانهم المهارات المختلفة ومعرفة ميولهم واتجاهاتهم وتقديمهم المعرفى .

وينبغى متابعة تحصيل الطالب المعاق سمعياً من خلال مقارنة إنتاجه وتحصيله فى فترات زمنية مختلفة ، وتحديد مدى التقدم الحادث فى التحصيل واكتساب المهارات ، وعدم مقارنته بزملائه - حيث يختلف تأثير الإعاقة السمعية من شخص لآخر بحسب زمن حدوث الإعاقة ، وتأثيرها على الطالب والبيئة والخبرات التى مر بها ، ودور الأسرة فى مواجهة متطلبات الإصابة من رعاية واهتمام ، ونظرة المجتمع إلى الطالب المعاق سمعياً - ومن ثم ينبغى أن تكون نتائج التقويم لكل طالب على حدة .

ويمكن استخدام العديد من أساليب التقويم والتى تناسب تقويم تعلم العلوم للطلاب المعاقين سمعياً ومنها (*) :

- ١- اختبارات تعتمد على الصور والرسوم والمخططات ، كتلك التى يطلب من الطلاب رسم بعض الأشكال التوضيحية ، أو تكملة بعض أجزاء من الرسم أو تجميعها .
- ٢- الأسئلة والمناقشة التى تدور بين المعلم وطلابه سواء داخل الفصل أو خارجه وبهذه الطريقة يستطيع أن يتعرف المعلم على مدى نمو التلاميذ فى الكثير من الأمور المتعلقة بتدريس العلوم ، وتظهر نتيجة هذا الأسلوب فى التقويم بعد القيام بالأنشطة والعروض العملية ومشاهدة الأفلام التعليمية وغيرها .
- ٣- ملاحظة أداء الطلاب وبصفة خاصة فيما يتعلق بإجراء التجارب والعروض العملية وفحص عينات من الحشرات والنباتات ... وغيرها .
- ٤- اختبارات الترتيب مثل إعطاء الطالب مجموعة من العبارات أو الكلمات أو العمليات ... ويطلب من الطلاب ترتيبها وفق نظام معين أو تبعا لزمن حدوثها .

(*)

-
- لانج ، بروب Lang & Propp ، ١٩٨٢ .
 - جونسون ، سكوت ، كارول Johnson & Scott & Carol ، ١٩٨٩ ، ١٠-١٥ .
 - ميرتنز Mertens ، ١٩٩١ .
 - جيلسبى Gillespie ، ١٩٩٧ .
 - هينلى ، رامسى ، الجوزينى Henley & Romsey & Algozzine ، ١٩٩٩ ، ٢٦١ .

٥- اختبارات التصنيف وفقا للشكل أو النوع أو اللون ، ومنها أن يعطى الطالب عدد من العبارات أو المفاهيم أو الكلمات أو المهارات التى تربطهم علاقة معينة أو صفات مشتركة، ويطلب من الطالب تجميعهم معا أو التعرف على الكلمة الزائدة أو غير المرتبطة بهم ...

٦- استخدام أسئلة لقياس مهارة الملاحظة مثل ملاحظة الأجهزة والأدوات ، التصنيف مثل تصنيف الأجهزة أو تصنيف مصادر التلوث وغيرها ... والاستنتاج مثل استنتاج بعض المعلومات من المعطيات (المعلومات) المقدمة لهم .

٧- بعض اختبارات المقال التى تتطلب قدرا مناسباً من التعبير اللغوى من جانب الطلاب .

٨- الأسئلة التى تتطلب إجابة واحدة Fixed - Response مثل الاختيار من متعدد وأسئلة التكملة والتعليل

ويمكن استخدام هذه الأنواع من الأسئلة أو بعضها مع الطلاب المعاقين سمعياً لتقويم تعلم الطلاب للعلوم .

وعند اختيار أنواع معينة من الأسئلة لاستخدامها لتقويم تعلم العلوم لدى الطلاب المعاقين سمعياً ينبغى مراعاة بعض الأسس الواجب توافرها فى أدوات التقويم المستخدمة ومن هذه الأسس ما يلى : (فرنييد ، برسيك *Friend & Bursuck* ، ١٩٩٦ ، ٣٧٢) ، (شيا، وبائر *Shea & Bauer* ، ١٩٩٧ ، ٤٢٠)

١- مراعاة الأسس الواجب مراعاتها عند تقويم تدريس العلوم للطلاب العاديين مثل الصدق ، الثبات ، الشمولية ، الواقعية ، تحليل نتائج التقويم بأسلوب مناسب .

٢- بناء أدوات التقويم فى ضوء خصائص الطلاب المعاقين سمعياً وحدود إعاقاتهم وقدراتهم اللغوية ، التعبيرية ، وحصيلتهم من الكلمات والمفردات والعبارات المألوفة ..

٣- مقارنة مستوى تقدم الطالب المعاق سمعياً بنفسه وليس بغيره بناء على نتيجة الاختبار .

٤- مراعاة ما يلى فى تعليمات الاختبارات :

(أ) أن تكون واضحة من حيث الكلمات والصياغة .

(ب) أن تكون مترجمة للغة الإشارة لتوضيحها وسهولة فهمها .

(ج) أن يحدد بها زمن الاختبار ، ويكون مناسب لقدرات الطلاب .

(د) أن تتضمن الهدف من الاختبار .

(هـ) أن يعطى نموذج يوضح كيفية الإجابة عن الاختبار .

٥- مراعاة ما يلي فى أسئلة الاختبار : إلى جانب ما ينبغى مراعاته فى الاختبارات

الموضوعية بصفة عامة ينبغى مراعاة ما يلي :

(أ) أن تتجنب استخدام الأسئلة المركبة .

(ب) أن تكون الأسئلة مدعمة بالصور والرسومات والجداول ما أمكن .

(جـ) أن تربط دائما بين المجال المهنى والعلوم .

(د) أن تكون مترجمة للغة الإشارة لتوضيحها وسهولة فهمها .

٦- مراعاة ما يلي فى جوانب التعلم التى تقيسها الأسئلة :

(أ) الجانب المعرفى مثل معرفة الحقائق والمفاهيم والمبادئ والقوانين والنظريات العلمية .

(ب) الجانب المهارى مثل الملاحظة الدقيقة ، التصنيف ، القياس ، كتابة التقارير ،

فرض الفروض .

(جـ) الجانب الوجدانى مثل الميول ، الإهتمامات ، الاتجاهات ، أوجه التقدير .

الفصل الخامس

إجراءات الدراسة التكوينية وأدواتها

الفصل الخامس

إجراءات الدراسة التقييمية وأدواتها

وتشتمل على :

أولا : تحديد قائمة احتياجات الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية :

ثانيا : تحديد موضوعات العلوم المناسبة لتحقيق احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية .

ثالثا : إعداد قائمة معايير لتقويم (أهداف ، محتوى) مناهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية .

رابعا : إعداد بطاقة ملاحظة أداء معلمى العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية .

خامسا : إعداد معيار تقويم اختبارات العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية .

يتناول هذا الفصل تحديد احتياجات الطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية وتحديد موضوعات العلوم المناسبة لتحقيق تلك الاحتياجات وإعداد الأدوات اللازمة لتقويم مناهج العلوم المقدمة حالياً للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية وهى معيار لتقويم (الأهداف ، المحتوى) وبطاقة ملاحظة لتقويم أداء المعلمين ومعيار لتقويم اختبارات العلوم المقدمة لهم .

أولاً : تحديد قائمة احتياجات الطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية :

تم تحديد قائمة احتياجات الطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية ، والتي ينبغى إعداد مناهج العلوم المقدمة لهم فى ضوءها من خلال الخطوات التالية :

١ - تحديد الهدف من القائمة :

استهدفت القائمة تحديد احتياجات الطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية المناسبة لهم والتي ينبغى إعداد مناهج العلوم المقدمة لهم فى ضوءها .

٢ - مصادر اشتقاق قائمة الاحتياجات :

تم اشتقاق قائمة احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية من عدة مصادر منها

(أ) دراسة نظرية حول خصائص الطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية واحتياجاتهم ، بالإضافة إلى نتائج الدراسات والبحوث السابقة التى تناولت احتياجات المعاقين سمعياً وتدریس العلوم لهم .

(ب) الإطلاع على أهداف تدریس العلوم وأهداف المجالات المهنية بالنسبة للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية .

(ج) استطلاع آراء المعلمين والموجهين لتحديد أى المجالات المهنية لها الأولوية فى الدراسة ويلتحق بها طلاب المرحلة الثانوية ، وتحديد أى المجالات المهنية إرتباطاً بمادة العلوم

وبعد ترتيب المجالات المهنية أشارت النتائج إلى أن المجالات المهنية هي : نجارة أثاث ، أعمال صحية ، أعمال زراعية .

(د) تحليل الأعمال التي يقوم بها الطلاب في هذه المجالات المهنية ، حيث يحتاج بناء المناهج الدراسية المختلفة في المدارس المهنية إلى الربط الدائم بين ما يتعلمه الطالب في المواد النظرية وما يقومون به من أعمال في المجالات المهنية ، وقد رجعت الباحثة إلى تعريف "تحليل العمل" وخطوات تنفيذه في كل من :

(جابر عبد الحميد ، طاهر محمد ، ١٩٧٨ ، ٤١) ، (شعبان حنفى ، ١٩٩٢ ، ٩٥) ، (محمد حسن ، ١٩٩٦ ، ٦٨) ، (عبد الفتاح صابر ، ١٩٩٧ ، ٩٩-١٠٠) وقد أتبعنا الدراسة الخطوات التالية لتنفيذه :

-إعداد استبيان لمعلمي ومدرسي المواد المهنية في المجالات التالية (نجارة أثاث ، أعمال صحية ، أعمال زراعية) بغرض تحديد الأعمال التي يؤديها الطلاب في هذه المجالات وتحديد احتياجاتهم المهنية اللازمة لأدائها ^(١) :

-مناقشة العاملين في هذه المجالات من معلمين ، ومدرسين .

-ملاحظة الطلاب أثناء أداء هذه الأعمال للاستعانة بها في تحديد احتياجاتهم المهنية وموضوعات العلوم اللازمة لذلك .

-توصلت الدراسة إلى تحديد الأعمال التي يقوم بها الطلاب في المجالات المهنية التي يتدرب بها الطلاب وتحديد احتياجاتهم المهنية المناسبة وتحديد موضوعات العلوم المناسبة لها ^(٢)

(هـ) إعداد استبيان لمعلمي العلوم والموجهين بمدارس الأمل للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية لتحديد احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية ، في مجالات التغذية الصحية ، الصحة العامة ومقاومة الأمراض ، المواد الخطرة وكيفية الوقاية منها ، البيئة ومشكلاتها ^(١) .

وقد استفادت الدراسة من مقترحات وآراء العينة عن الاحتياجات اللازمة للطلاب في المجالات السابقة ^(٢) .

^(١) ملحق (٣) استبيان لمعلمي ومدرسي المواد المهنية للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية .

^(٢) ملحق (٥) الأعمال التي يقوم بها الطلاب في المجالات المهنية وموضوعات العلوم المناسبة لها .

^(١) ملحق (٤) استبيان لمعلمي العلوم والموجهين للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية .

(و) عمل مقابلات مع أصحاب الورش فى المهن المشار إليها ، وقد بلغ عددهم (٥) أفراد ، ذلك لتحديد الاحتياجات المهنية اللازمة للفنى الماهر فى هذه المجالات ، وتحديد بعض السلوكيات الخاطئة التى يقوم بها العامل ، وذلك لتحديد أوجه النقص فى المعرفة والمهارات اللازمة لتعديل هذه السلوكيات .

(ز) الإطلاع على النشرات والكتب التى أصدرتها الإدارة المركزية لتنمية القوى العاملة بوزارة القوى العاملة والتدريب فى عام (١٩٩٠) والتى تحدد معايير قياس مستوى المهارة للمهن المختلفة ومنها نجارة الأثاث والأعمال الصحية .

من خلال المصادر السابقة تم إعداد قائمة مبدئية باحتياجات الثقافة العلمية اللازمة للطلاب المعاقين سمعيا واحتياجاتهم المهنية بالمرحلة الثانوية المهنية .

٣- ضبط القائمة :

تم عرض قائمة الاحتياجات على مجموعة من المحكمين ^(٢) لإبداء الرأى حولها سواء بالحذف أو الإضافة أو التعديل ، وذلك بهدف التأكد من دقتها وصحتها ومناسبتها للطلاب المعاقين بالمرحلة الثانوية المهنية ومدى إيفائها باحتياجاتهم .

وقد أشار المحكمون إلى إجراء بعض التعديلات منها إعادة صياغة بعض الاحتياجات وإلغاء بعض الاحتياجات الأخرى .

وبعد إجراء التعديلات السابقة أصبحت قائمة احتياجات الثقافة العلمية اللازمة للطلاب المعاقين سمعيا واحتياجاتهم المهنية فى صورتها النهائية ^(٤) .

وبذلك يكون قد تم الإجابة عن التساؤل الأول من مشكلة البحث وهو " ما الاحتياجات الثقافية والمهنية اللازمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية ؟

^(٢) ملحق (٦) بعض احتياجات الثقافة العلمية اللازمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية واحتياجاتهم المهنية كما حددها المعلمون والموجهون .

^(٣) ملحق (١) السادة المحكمين بمختلف مراحل البحث .

^(٤) ملحق (٧) الصورة النهائية لقائمة الاحتياجات .

ثانيا : تحديد موضوعات العلوم اللازمة لتحقيق احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية :

قامت الدراسة بتحديد قائمة بموضوعات العلوم اللازمة لتحقيق احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية والتي ينبغي إعداد مناهج العلوم فى ضوءها من خلال الخطوات التالية :

١ - تحديد الهدف من قائمة الموضوعات :

استهدفت القائمة تحديد موضوعات العلوم المناسبة لتحقيق احتياجات الثقافة العلمية واحتياجات المهنية للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية ، والتي ينبغي بناء مناهج العلوم فى ضوءها .

٢ - مصادر اشتقاق القائمة :

- تم اشتقاق قائمة الموضوعات من خلال المصادر التالية :
- (أ) بعض الكتب والمجلات العلمية المتخصصة والمهنية ^(١) .
 - (ب) نتائج البحوث والدراسات السابقة فى مجال العلوم للطلاب المعاقين سمعيا .
 - (ج) قائمة احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية والاحتياجات المهنية اللازمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية المعدة فى (أولا) .
 - (د) دراسة البرامج والمشروعات العربية والأجنبية المعدة للطلاب المعاقين سمعيا .
 - (هـ) تحليل الأعمال المهنية التى يؤدىها الطلاب و تحديد موضوعات العلوم اللازمة لأدائها ^(٢) .
- من خلال هذه المصادر تم تحديد قائمة مبدئية بموضوعات العلوم المناسبة لتحقيق الاحتياجات المحددة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية .

٣ - ضبط قائمة الموضوعات :

لضبط قائمة الموضوعات السابقة تم عرضها على مجموعة من المحكمين لإبداء الرأى حولها سواء بالحذف أو الإضافة أو التعديل وذلك بهدف التأكد من دقتها ووضوحها ومناسبتها للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية ومدى إيفاء هذه الموضوعات لاحتياجات الطلاب إجراء بعض التعديلات المناسبة التى أشار إليها المحكمين .

^(١) ملحق (٢) المرجع المستخدمة فى اختبار موضوعات العلوم التى تحقق احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية .

^(٢) ملحق (٥) الأعمال التى يؤدىها الطلاب فى المجالات المهنية وموضوعات العلوم اللازمة لها .

بعد إعداد القائمة تم استطلاع آراء المهتمين بتدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعياً من أعضاء هيئة التدريس للتربية الخاصة بكليات التربية ، ومعلمو وموجهو العلوم بمدارس الأمل للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية ، وذلك في صورة استطلاع للرأى ، وقد مر ذلك بالخطوات التالية :

(أ) الهدف من استطلاع الرأى :

يستهدف استطلاع الرأى تحديد مدى أهمية احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية ، ومدى أهمية موضوعات العلوم المقابلة لها فى تحقيق تلك الاحتياجات ، والتي يجب إعداد مناهج العلوم بالمرحلة الثانوية المهنية فى ضوءها .

(ب) تحديد مكونات استطلاع الرأى ^(١) :

اشتمل استطلاع الرأى على صفحة الغلاف والمقدمة ، ثم قائمة احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية ، وقائمة موضوعات العلوم المناسبة لتحقيق تلك الاحتياجات وضعهما أمام مقياس متدرج من ثلاثة مستويات (مهم جداً ، مهم ، محدود الأهمية) .

(ج) تطبيق استطلاع الرأى :

تم تطبيق استطلاع الرأى على مجموعة من المهتمين بتدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية، وكذلك بعض أعضاء هيئة التدريس للتربية الخاصة بالجامعات ^(٢) ، وعددهم (٢٧) وذلك لتحديد مدى أهمية قائمة الاحتياجات وموضوعات العلوم المناسبة لها للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية .

(د) نتائج استطلاع الرأى ^(١) :

استخدمت الباحثة معادلة كوبر Cooper لتحديد نسبة الاتفاق بين المجموعة التى أجابت عن استطلاع الرأى (حلمى الوكيل ، محمد المفتى، ١٩٨٤ ، ٢٩٦)

- تم حذف البنود التى نالت درجة أهمية أقل من (٧٠%) من نسبة الاتفاق وذلك فى مستوى الأهمية (مهم جداً) وهى :

(أ) التعرف على قيمة السرعات الحرارية فى كل غذاء .

(ب) معرفة طرق التجفيف الطبيعى والصناعى للأخشاب .

^(١) ملحق (٨) استطلاع الرأى حول احتياجات الطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية وموضوعات العلوم المناسبة لها .

^(٢) ملحق (٩) المجموعة التى اجابت عن استطلاع الرأى.

^(١) ^(٣) ملحق (١٠) نتائج استطلاع الرأى .

(ج) التعرف على كيفية رسم اللوحات التوضيحية واستخدام الألوان المختلفة لتنفيذ اللوحات الهندسية .

وقد تم استبعاد هذه الموضوعات من قائمة المعايير التي ينبغي إعداد مناهج العلوم فى ضوءها .

- جميع البنود التى شملتها القائمة كانت عند مستوى الأهمية (مهم جداً) بنسبة أكبر من (٧٠%) وذلك من وجهة نظر المعلمين والموجهين وأعضاء هيئة التدريس للتربية الخاصة الذين أجابوا عن استطلاع رأى .

(هـ) **تقويم مناهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعياً فى مرحلة التعليم الأساسى :**
فى ضوء موضوعات العلوم التى شملتها القائمة وذلك بهدف تحديد ما إذا كان قد سبق للطلاب المعاقين سمعياً دراسة هذه الموضوعات فى المراحل السابقة أم لا ، وقد تم التوصل إلى وجود بعض الموضوعات فى المناهج السابقة وهى كما يوضحها جدول (٤) .

جدول (٤)

موضوعات العلوم التى درسها الطلاب المعاقين سمعياً فى المراحل التعليمية السابقة

موضوعات العلوم	الصفوف التى درست بها
- المادة - الوحدة البنائية للمادة .	الصف الأول الإعدادى المهنى
- البكتريا - الفطريات بعض الآفات الزراعية التى تسببها للنبات .	الصف الثانى الإعدادى المهنى
- المادة - الذرة - النواه .	الصف الثانى الإعدادى المهنى
- العناصر - بعض العناصر الموجودة فى الطبيعة - خصائص العنصر - الفلزات واللافلزات .	الصف الثانى الإعدادى المهنى
- المادة - تركيب المادة - العناصر .	الصف الثالث الإعدادى المهنى
- المواد الموصلة للحرارة والكهرباء .	الصف الثالث الإعدادى المهنى
- الضوء ومكوناته .	الصف الثالث الإعدادى المهنى

وقد راعت الدراسة هذه الموضوعات عند إعداد المنهج المقترح .

وبذلك يكون قد تم الإجابة عن التساؤل الثانى من مشكلة البحث وهو "ما موضوعات

العلوم اللازمة لتحقيق احتياجات الطلاب الثقافية والمهنية ؟

ثالثا : إعداد قائمة معايير لتقويم (أهداف ، محتوى) مناهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية :

بعد تحديد احتياجات الطلاب المعاقين سمعيا من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية وتحديد موضوعات العلوم المناسبة لتحقيق تلك الاحتياجات ، تم تحليل تلك الموضوعات وترجمتها إلى شروط معيارية ، وذلك لتقويم (أهداف ، ومحتوى) مناهج العلوم فى ضوءها ، وقد تم إعداد قائمة المعايير وفقا للخطوات التالية :

١- تحديد الهدف من المعيار:

استهدف المعيار تحديد البنود المعيارية الواجب توافرها (أهداف ، محتوى) فى مناهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية والتي تحقق احتياجاتهم وتتناسب مع خصائصهم .

٢- مصادر اشتقاق المعيار:

تم اشتقاق المعيار اللازم لتقويم (أهداف ومحتوى) مناهج العلوم من قائمة احتياجات الطلاب المعاقين سمعيا وموضوعات العلوم المناسبة لتحقيقها - والتي سبق إعدادها - وبمراجع البحوث والدراسات السابقة فى مجال تدريس العلوم للمعاقين سمعيا ، والإطلاع على الكتب والمراجع العلمية ذات الصلة .

٣- صياغة مفردات المعيار:

تم صياغة مفردات المعيار فى صورة أسئلة استفهامية ، وقد راعت الباحثة ما يلى عند صياغة مفردات المعيار :

(أ) أن تكون المفردات المعيارية واضحة فى صياغتها حتى يستطيع أى باحث معرفة المقصود منها ويمكن تطبيقها .

(ب) عدم التكرار أو استخدام ألفاظ أو مصطلحات غير مألوفة .

(ج) أن تكون سلسلة بطريقة منطقية ويترتب كل منهما على الآخر .

(د) أن تشمل المفردات المعيارية على الجوانب الثلاثة للتعلم (المعرفية ، المهارية ، الوجدانية).

(هـ) أن تحمل كل منها فكرة واحدة .

٤- ضبط المعيار:

تم عرض الصورة الأولية لقائمة المعايير على مجموعة من المحكمين للحكم عليها من

حيث:

(أ) مدى صلاحيتها لتقويم (أهداف ، محتوى) مناهج العلوم المقدمة لهؤلاء الطلاب .

(ب) مدى صحتها ووضوحها من الناحية العلمية .

ويعد إجراء التعديلات المناسبة التي أشار إليها المحكمون أصبحت قائمة المعايير فى

صورتها النهائية ^(١) صالحة لتقويم (أهداف ، ومحتوى) مناهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين

سمعيًا بالمرحلة الثانوية المهنية . ويوضح الجدول التالى بنود قائمة المعايير .

جدول (٥)

بنود قائمة معايير تقويم (أهداف ، محتوى) مناهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين

بالمرحلة الثانوية المهنية

بنود قائمة المعايير	بنود الجانب المعرفى	بنود الجانب المهارى	بنود الجانب الوجدانى
أولاً: البنود الخاصة بمجالات الثقافة العلمية :			
المحور الأول التغذية الصحية .	١٣	١١	٦
المحور الثانى :الصحة العامة ومقاومة الأمراض .	٣٧	١٩	٨
المحور الثالث :المواد الخطرة وكيفية الوقاية منها .	١٤	٨	٦
المحور الرابع : البيئة ومشكلاتها .	١٦	٩	٩
ثانياً : البنود الخاصة بالمجالات المهنية :			
المحور الأول: نجارة أثاث .	٢٤	١٥	٧
المحور الثانى : أعمال صحية .	١٧	٧	٥
المحور الثالث : أعمال زراعية .	٢١	١٠	٨
الإجمالى	١٤٢	٧٩	٤٩

^(١) ملحق (١١) قائمة معايير تقويم (أهداف ، محتوى) مناهج علوم المرحلة الثانوية .

٥- إجراءات التقويم :

لتحديد مدى توافر قائمة المعايير التى أعدتها الدراسة فى (أهداف ، ومحتوى) مناهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية اتبعت الدراسة أسلوب تحليل المحتوى وفقا للخطوات التالية :

أ - إعداد أداة التحليل :

تم إعداد أداة تحليل (أهداف ومحتوى) مناهج العلوم بالمرحلة الثانوية المهنية وفقا لما يلى:
(١) **تحديد الهدف من أداة التحليل :** استهدفت عملية التحليل تحديد مدى تناول (أهداف ، محتوى) مناهج العلوم بالمرحلة الثانوية المهنية لقائمة المعايير التى أعدتها الدراسة .
(٢) **تحديد مكونات أداة التحليل :** تكونت أداة التحليل مما يلى :

-صفحة المقدمة : والتى اشتملت على بيانات عن الكتب موضع التحليل وهى :

* اسم مؤلف الكتاب :

* عنوان الكتاب :

* سنة النشر للكتاب :

* ناشر الكتاب :

* عدد الموضوعات التى تم تحليلها

* عدد الصفحات التى تم تحليلها .

-تعليمات استخدام الأداة :

يستلزم استخدام أداة التحليل الحالية اتباع التعليمات والضوابط التالية :

* أن يكون لدى القائم بالتحليل دراية كافية بالمعايير التى تشتمل عليها أداة التحليل .

* أن يلتزم القائم بالتحليل بالمعايير والمحاور الواردة بأداة التحليل كفئات للتحليل وأن

يحدد تكرار كل فئة من هذه الفئات فى محتوى كل كتاب .

* أن يخصص استمارة تحليل مبدئية لكل كتاب تسجل بها العلامات التكرارية

كفئات للتحليل .

-فئات التحليل وتمثلت فى بنود المعايير التى تم تحديدها سابقا .

ب- إجراءات التحليل :

تم تحليل (أهداف ، ومحتوى) مناهج العلوم بالصفوف الثلاثة للمرحلة الثانوية المهنية وفقا لما يلى :

(١) **تحديد عينة التحليل :** تحددت عينة التحليل من جميع موضوعات العلوم المقررة على

الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية بمدارس الأمل فى العام الدراسى ١٩٩٨-

١٩٩٩ كما يوضحها جدول (٦) .

جدول (٦)

مجموعة الكتب موضع التحليل

الكتب	عدد الموضوعات	عدد الصفحات المقررة	عدد صفحات الكتاب ككل
١-كتاب علوم الصف الأول الإعدادى العام ويدرس للصف الأول الثانوى المهني بمدارس الأمل .	٣٠	١٢٠	١٦٠
٢-كتاب علوم الصف الثانى الإعدادى العام ويدرس للصف الثانى الثانوى المهني بمدارس الأول .	٢٨	٧٣	١٠٣
٣-كتاب علوم الصف الثالث الإعدادى العام ويدرس للصف الثالث الثانوى المهني بمدارس الأمل .	٢٨	٧٧	١٦٠

(٢) تحديد فئات التحليل : تحددت فئات التحليل فى قائمة المعايير التى حددتها الدراسة فى جوانبها الثلاث (الجانب المعرفى والجانب المهارى والجانب الوجدانى) .

(٣) تحديد وحدات التحليل : تم اختيار المحور الذى تدور حوله الفقرة كوحدة للتحليل ، لذلك تحددت وحدات التحليل للبحث الحالى فى موضوعات كل كتاب من كتب العلوم المقررة على طلاب المرحلة الثانوية المهنية بمدارس الأمل ، ولذا تم تحليل محتوى كل كتاب إلى موضوعات العلوم ^(١) ثم مقارنتها بقائمة المعايير التى أعدتها الدراسة لتحديد مدى توافق هذه المعايير بالمناهج الحالية .

(٤) ضوابط التحليل :

- التحليل فى إطار المعايير المحددة فى فئات التحليل فى الجوانب الثلاث (المعرفى ، المهارى ، الوجدانى) .

- تحليل موضوعات الكتب المقررة على الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية بما فيها من صور ورسوم وأنشطة ، ونظرا لأهمية الجوانب المهارية والوجدانية ، وفى نفس الوقت صعوبة استخراجها من محتوى المنهج ، فقد حددت الباحثة مجموعة من المؤشرات التى التزمت بها عند تحليل هذين الجانبين من محتوى المنهج .

(١) ملحق (١٢) موضوعات العلوم المقررة حاليا على الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية والتى تم مقارنتها بقائمة المعايير التى أعدتها الدراسة .

*بالنسبة للجانب المهارى : اعتبرت الدراسة أن المحتوى يساعد على اكتساب وتنمية المهارات المختلفة إذا :

- (أ) قدمت المادة العلمية فى صورة أسئلة أو مشكلات أو ألغاز تحتاج إلى البحث عن حلول لها ، أو إجراء استقصاء معين لذلك باستخدام الأسلوب العلمى فى التفكير .
- (ب) أرشد الطلاب إلى الأدوات المطلوبة لإجراء التجارب ، وخطوات القيام بها والاحتياطات الواجب مراعاتها عند إجرائها .
- (جـ) وجه الطلاب إلى جمع عينات أو عمل نماذج أو رسوم توضيحية أو رسم لوحات تخطيطية أو إعداد لوحات إرشادية .
- (د) وجه الطلاب إلى قراءة الكتب والمصادر العلمية ذات الصلة بموضوعات العلوم .
- (و) ارشد الطلاب إلى كيفية إعداد تقارير علمية مرفقة بالصور والرسوم عن الموضوعات المختلفة التى يدرسها الطلاب .
- (ز) وجه الطلاب إلى الملاحظة المنظمة وتسجيل الظواهر المختلفة من البيئة .
- (ف) أتيح للطلاب فرصة ملاحظة ، واستنتاج الظواهر المختلفة فى البيئة .
- (ع) أتيح للطلاب فرصة استنتاج الأفكار العلمية والمفاهيم المختلفة من خلال عرض مجموعة من الصور أو الأفلام أو النماذج التى تعالج وتوضح هذه المفاهيم .
- (غ) وجه الطلاب إلى الإشتراك فى عمل بعض المشروعات الصغيرة أو القيام بالرحلات العلمية .

*بالنسبة للجانب الوجدانى : اعتبرت الدراسة أن المحتوى يساعد على اكتساب وتنمية الجوانب الوجدانية المختلفة إذا :

- (أ) وجه الطلاب إلى أهمية المحافظة على الحواس السليمة لديهم من الأخطار التى قد تهددها ، وضرورة وقاية أنفسهم وحواسهم من الأدوات والآلات التى يتعاملون معها .
- (ب) وجه الطلاب إلى استشارة عدد من المتخصصين فى الموضوعات ذات الصلة .
- (جـ) وجه الطلاب إلى ضرورة تقبل آراء الآخرين حتى لو كان مخالفة للرأى الشخصى .
- (د) ناقش المفاهيم العلمية والخرافات الشائعة فى البيئة عن الظواهر المختلفة .
- (هـ) أشار إلى خطورة تلوث موارد البيئة ، وأثرها السيئ على صحة الأفراد مدعمة بالصور والأمثلة .

(و) أشار إلى جهود العلماء والتقدم العلمى فى تفسير الظواهر المختلفة ، والتوصل إلى حلول للعديد من المشكلات التى تواجه المجتمع ، وإبراز الصعوبات التى واجهتهم ، وكيفية التغلب عليها .

(ز) وجه الطلاب إلى أهمية استنتاج الأخطار الناتجة عن الأمراض المعدية وغير المعدية ، وضرورة وقاية أنفسهم من أخطارها .

(ح) وجه الطلاب إلى أهمية وجود صيدلية للورشة أو المعمل وضرورة وجود دليل لها ، والتدريب على كيفية إجراء الإسعافات الأولية بسرعة ودقة قبل حدوث مضاعفات كثيرة لذلك .

(ف) وجه الطلاب إلى ضرورة مكافحة الحشرات الضارة بالأساليب المناسبة حفاظا على صحة الإنسان .

(غ) ناقش الطلاب بعض المحاذير الواجب مراعاتها عند القيام بالإسعافات الأولية للإصابات المختلفة ، والمحاذير الواجب مراعاتها عند إجراء التجارب المختلفة .

(ق) وجه الطلاب إلى ضرورة المشاركة والتعاون فيما بينهم فى حملات البيئة والنظافة والتغذية والقيام ببعض المشروعات الصغيرة .

(٥) ضبط عملية التحليل : تم ضبط عملية التحليل عن طريق حساب صدق عملية التحليل وثباتها كما يلى :

(أ) صدق التحليل : تم التعرف على صدق عملية التحليل من خلال صدق أداة التحليل ، حيث تم عرضها على مجموعة من الخبراء ، وتم تعديلها فى ضوء آرائهم المناسبة ، كما أن بنود أداة التحليل مستخلصة من مصادر موثوق بها كالكتب الأكاديمية المتخصصة والدراسات والبحوث ، كما قامت زميلة (*) بتحليل كتب العلوم المقررة على طلاب المرحلة الثانوية المهنية وذلك بعض توضيح النقاط التى قد تكون غامضة عليها ، وبمقارنة النتيجتين أظهرت نتيجة التحليل أن نسبة الاتفاق كانت حوالى ٨٥% وهى نسبة عالية تدل على صدق عملية التحليل .

(ب) ثبات التحليل : لحساب ثبات عملية التحليل قامت الباحثة بإجراء عملية التحليل مرتين متتاليتين بفصل بينهما فترة زمينة حوالى (٤) أربعة أسابيع ، وقد تم حساب معامل الثبات باستخدام معادلة . (هولستى Holsti ، ١٩٦٩)

(*) قامت بعملية التقويم الزميلة/عطيات محمد يس المدرس المساعد بكلية التربية ببها قسم المناهج وطرق التدريس .

$$C. R = \frac{2 M}{N_1 + N_2}$$

حيث يشير C.R إلى معامل الثبات .

M عدد الفئات المتفق عليها فى مرتى التحليل .

$N_1 + N_2$ مجموعة الفئات فى مرتى التحليل .

وكان معامل الثبات حوالى (٠,٨١) وهى نسبة مقبولة تدل على ثبات عملية التحليل .

رابعاً : إعداد بطاقة ملاحظة معلمى العلوم للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية :

تم إعداد بطاقة الملاحظة وفقاً للخطوات التالية :

١ - تحديد الهدف من البطاقة :

تهدف بطاقة الملاحظة إلى تقويم أداء معلمى العلوم للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية للمهارات التدريسية الخاصة بتدريس العلوم لهم .

٢ - تحديد المهارات المراد ملاحظتها :

تم تحديد المهارات المراد ملاحظتها من خلال :

- (أ) نتائج الأبحاث والدراسات السابقة التى تناولت تدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعياً .
 - (ب) تحليل قوائم المهارات التدريسية فى الدراسات السابقة .
 - (جـ) المعايير التى ينبغى مراعاتها عند التدريس للمعاقين سمعياً .
 - (د) الأسس الواجب مراعاتها فى أهداف ، وطرق وأساليب التدريس والوسائل التعليمية والأنشطة وأساليب التقويم للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية .
- من الخطوات السابقة تم تحديد المهارات التدريسية الرئيسة وهى (التخطيط - التنفيذ - التقويم) ثم تحليل كل مهارة منها إلى عدد من المهارات الفرعية التى يندرج تحتها عدد من المكونات السلوكية ، وهذه المكونات السلوكية هى المحكات التى سيتم من خلالها تقويم الأداء التدريسي للمعلمين .

ووقد تم مراعاة ما يلى عند صياغة المكونات السلوكية .

- استخدام عبارات قصيرة ما أمكن .

- استخدام كل عبارة لوصف مكون سلوكي واحد .
- استخدام عبارات واضحة قدر الإمكان لتسهيل عملية الملاحظة .

٣- الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة :

تم تحديد المهارات الرئيسية المراد ملاحظتها وهي (تخطيط ، تنفيذ ، وتقويم) دروس العلوم بأسلوب مناسب للطلاب المعاقين سمعيا ويندرج تحت كل مهارة من هذه المهارات الرئيسية عدد من المهارات الفرعية والمكونات السلوكية ، ... وبذلك تم وضع بطاقة الملاحظة في صورتها الأولية .

٤- التقدير الكمي لأداء المعلم على بطاقة الملاحظة :

تم تحديد ثلاثة مستويات من الأداء لتقدير أداء المعلم على كل من المكونات السلوكية التي تم تحديدها كما يلي :

لا يمارس الأداء = صفر

يمارس الأداء أحيانا = ١

يمارس الأداء دائما = ٢

ويقوم الملاحظ بوضع علامة (✓) أمام مستوى الأداء الذي يؤديه المعلم في إحدى الخانات الثلاث ، وبتجميع الدرجات في ضوء العلامات الموضوعية يمكن تحديد الدرجة الكلية التي سوف يحصل عليها المعلم .

٥- صدق بطاقة الملاحظة :

بعد أن تم تحديد الأبعاد التي تمثل البطاقة وتحويلها إلى بنود معيارية وتحديد المقياس الدرجي لها قامت الباحثة بعرض البطاقة على مجموعة من المحكمين للحكم عليها من حيث:

- دقة وصحة تعليمات البطاقة .
- سلامة صياغة عناصر البطاقة .
- التوصيف الدقيق للمكونات السلوكية المراد ملاحظتها .
- كفاية المكونات السلوكية الخاصة بكل مهارة من هذه المهارات .

-مدى ملائمة الأسلوب الكمي المتبع في تقدير الدرجات .

وقد تم إجراء التعديلات المناسبة وفق آرائهم ، وتعد البطاقة صادقة من وجهة النظر هذه.

٦- ثبات بطاقة الملاحظة :

لحساب ثبات بطاقة الملاحظة - قامت الباحثة بتطبيق بطاقة الملاحظة بالاشتراك مع إحدى الزميلات في القسم (*) بعد تدريبها على كيفية استخدامها ، وتم ملاحظة بعض المعلمين باستخدام نفس الأداة في نفس الوقت ، حيث تم تخصيص بطاقتين لكل معلم إحداهما للباحثة والأخرى لزميلتها ، ثم ملاحظة المعلم الواحد ثلاث مرات ، ثم حساب نسبة الاتفاق بين الملاحظين باستخدام معادلة كوبر Cooper . (حلمي الوكيل ، محمد المفتي ، ١٩٨٤ ، ٢٩٦)

والجدول التالي يوضح نسبة الاتفاق بين الملاحظين لعدد (٣) معلمين .

جدول (٧)

نسبة الاتفاق بين الملاحظين

المعلم	نسبة الاتفاق
١	%٩٠
٢	%٨٨
٣	%٨٦
المجموع (٣)	%٨٨

وبالتالي فإن متوسط الاتفاق كانت حوالى(٨٨%)، وكما يشير (حلمي الوكيل ، محمد المفتي ، ١٩٨٤ ، ٢٩٧) إذا كانت نسبة الاتفاق (٧٠%) فأكثر فإن هذا يدل على درجة مقبولة من ثبات الأداة .

(*) قامت بعملية الملاحظة الزميلة /عطيات محمد يس المدرس المساعد بالقسم .

وبالتالى أصبحت بطاقة الملاحظة فى صورتها النهائية ^(١) صالحة لتقويم أداء معلمى العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية ، ويوضح جدول (٨) عدد المهارات الرئيسة والفرعية وعدد المكونات السلوكية التى تتدرج تحت كل مهارة .

جدول (٨)

جدول مواصفات بطاقة الملاحظة

المهارات الرئيسة	المهارات الفرعية	المكونات السلوكية
أولا : مهارة تخطيط دروس العلوم بأسلوب مناسب للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية	١- تحديد الأهداف . ٢- اختبار التهيئة المناسبة لموضوع الدرس . ٣- اختيار الوسائل التعليمية والأنشطة المناسبة . ٤- إعداد عناصر الدرس . ٥- تحديد أساليب التدريس المناسبة . ٦- اختيار وإعداد أدوات التقويم الملائمة . ٧- تحديد المصادر العلمية التى يمكن للطلاب الرجوع إليها .	٤ ١ ٧ ٤ ٥ ٢ ٢
الإجمالى	٧	٢٥
ثانيا : مهارة تنفيذ دروس العلوم بأسلوب مناسب للطلاب المعاقين سمعيا	١- استخدام التهيئة التى تحقق الإثارة والتشويق والانتباه . ٢- التفاعل والمناقشة مع الطلاب المعاقين سمعيا أثناء دروس العلوم ٣- استخدام الوسائل التعليمية بأسلوب مناسب . ٤- تقديم وعرض المعلومات والمعارف العلمية بأسلوب مناسب . ٥- تنمية المهارات المختلفة . ٦- تنمية الجوانب الوجدانية المناسبة .	٢ ١٠ ٣ ٥ ٧ ٧
الإجمالى	٦	٣٤
ثالثا : مهارة تقويم دروس العلوم بأسلوب مناسب .	١- استخدام أدوات تقويم مناسبة . ٢- تصحيح أدوات التقويم . ٣- تحديد المصادر العلمية المختلفة التى يمكن للطلاب الرجوع إليها	٦ ٣ ٤
الإجمالى	٣	١٣

(١) ملحق (١٣) بطاقة لملاحظة معلمى العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية .

٧- إجراءات تطبيق بطاقة الملاحظة :

مرت عملية تطبيق بطاقة الملاحظة بالخطوات التالية :

(أ) تحديد مجموعة المعلمين الذين سوف يتم ملاحظتهم :

تم اختيار مجموعة من معلمى العلوم بالمرحلة الثانوية المهنية بمدارس الأمل وعددهم ٦ معلمين منهم (٢) حصلوا على الدبلوم المهني ، (٢) حصلوا على البعثة الداخلية لإعداد معلم الصم ، (٢) لم يحصلوا على أى منهم .

جدول (٩)

عدد المعلمين الذين تم ملاحظتهم

المحافظة	المدرسة	عدد المعلمين
الإسكندرية	أمل الإسكندرية الثانوية المهنية .	٢
المنوفية	أمل شبين الكوم الثانوية المهنية .	٢
طنطا	أمل طنطا الثانوية المهنية .	٢
	الإجمالي	٦

(ب) إجراء عملية الملاحظة :

تم ملاحظة المهارة الرئيسية الأولى ، وهى تخطيط دروس العلوم بأسلوب مناسب للطلاب المعاقين سمعيا لكل معلم من العينة قبل بدء عملية الملاحظة داخل حجرة الدراسة ، وذلك من خلال الإطلاع على دفتر تحضير الدروس الخاصة بالمعلم ، ثم بعد ذلك ملاحظة المعلمين كل على حده باستخدام بطاقة الملاحظة ، حيث تم ملاحظة كل معلم ثلاث مرات ، وقد تم تسجيل أدائه على المكونات السلوكية التى قام بها .

٨- تقويم البيانات ومعالجتها إحصائيا :

يعد تطبيق عملية الملاحظة على (٦) معلمين للعلوم بالمرحلة الثانوية المهنية ثم تفرغ درجات كل بطاقة على حده فى جداول خاصة ، ثم معالجتها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة .

خامسا : إعداد معيار تقويم اختبارات العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية :

لتحديد مدى مراعاة اختبارات العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية للأسس الواجب مراعاتها عند إعدادها ، أعدت الدراسة معياراً لتقويم اختبارات العلوم من خلال الخطوات التالية :

١ - تحديد الهدف من المعيار :

يهدف المعيار إلى تحديد مدى مراعاة اختبارات العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية للأسس الواجب توافرها في هذه الاختبارات لتناسب هؤلاء الطلاب .

٢ - تحديد الجوانب المراد تقويمها :

تم تحديد الجوانب التي يشملها المعيار من خلال :

- (أ) نتائج الأبحاث والدراسات التي تناولت تقويم تدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعيا .
- (ب) قائمة المعايير التي أعدتها الدراسة في (ثالثا) .
- (جـ) الأسس الواجب مراعاتها في أساليب التقويم المستخدمة مع الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية .

من الخطوات السابقة تم تحديد الجوانب التي يشملها المعيار وهي تعليمات الاختبار ، أسئلة الاختبار ، جوانب التعلم التي يقيسها الاختبار ومستوياتها ، ثم تحليل كل جانب من هذه الجوانب إلى المكونات السلوكية .

٣ - صياغة المكونات السلوكية :

لصياغة كل مكون من المكونات السلوكية التي يشملها المعيار تم صياغتها في صورة عبارات تقريرية مع مراعاة الدقة والوضوح ، واستخدام عبارات قصيرة ما أمكن ، بحيث يصف كل منها مكونا واحدا فقط ، ثم وضع هذه المكونات السلوكية أمام مقياس متدرج (موجود دائما يأخذ درجتين - موجود أحيانا يأخذ درجة واحدة - غير موجود ويأخذ صفر) .

٤- صدق معيار التقويم :

بعد إعداد الجوانب الرئيسة والمكونات السلوكية لمعيار التقويم تم عرضه على مجموعة من المحكمين بهدف تحديد مدى دقة وصحة المكونات السلوكية التي يشملها المعيار وسلامة صياغتها ، ومدى كفايتها بالنسبة لكل جانب من جوانب المعيار ، وإمكانية استخدامه في تقييم الاختبارات الخاصة بهؤلاء الطلاب .

وقد تم تعديل بعض المكونات السلوكية وفقا لأرائهم المناسبة .

٥- ثبات معيار التقويم :

تم تحليل اختبارين من اختبارات العلوم الخاصة بالطلاب المعاقين سمعيا في ضوء معيار التقويم ورصد نتائجها ، كما تم إعادة عملية التحليل مرة أخرى بعد ثلاثة أسابيع من التحليل الأول ، وقد وصلت نسبة الاتفاق بين نتائج التحليلين (٨٤%) وهى نسبة مقبولة تدل على ثبات أداة التحليل ، وبالتالي أصبح معيار تقويم اختبارات العلوم فى صورته النهائية^(١) وصالحا لتقويم اختبارات العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية .

ويوضح جدول (١٠) مواصفات معيار تقويم اختبارات العلوم .

جدول (١٠)

جدول مواصفات معيار تقويم اختبارات العلوم

المكونات السلوكية	الجوانب الرئيسة
٦	أولا : تعليمات الاختبار .
١٢	ثانيا : أسئلة الاختبار .
١٤	ثالثا : جوانب التعلم التى يقيسها الاختبار ومستوياتها.
٣٢	الإجمالى

٦- ضوابط التحليل :

تمت إجراء عملية التحليل فى ضوء الضوابط التالية :

- ١- اعتبار الوقت المخصص للإجابة عن الاختبار والوارد فى بداية ورقة الأسئلة من تعليمات الاختبار .

(١) ملحق (١٤) معيار تقويم اختبارات العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية .

- ٢- اعتبار المقدمة الواردة فى بداية كل سؤال من أسئلة الاختبار من تعليمات الاختبار .
- ٣- التعامل مع كل سؤال من أسئلة الاختبار على حدة .
- ٤- معرفة الكاملة -للقائم بالتحليل- بمنهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية لمعرفة إلى أى مدى يغطى الإختبار المادة العلمية المقدمة لهم .
- ٥- المعرفة بخصائص الطلاب المعاقين سمعيا وقدراتهم اللغوية .

٧- اختيار مجموعة الاختبارات :

- تم اختيار خمسة اختبارات للعلوم للصف الأول والثانى والثالث الثانوى المهنى وهم^(١):
- ١- إمتحان إتمام الدراسة بالمرحلة الثانوية المهنية للصم وضعاف السمع لعام ١٩٩٨ دور أول.
 - ٢- إمتحان النقل للصف الأول الثانوى المهنى للصم وضعاف السمع لعام ١٩٩٩ الفصل الدراسى الأول .
 - ٣- امتحان النقل للصف الثانى الثانوى المهنى للصم وضعاف السمع لعام ١٩٩٩ الفصل الدراسى الثانى .
 - ٤- امتحان النقل للصف الأول الثانوى المهنى للصم وضعاف السمع لعام ٢٠٠٠ للصم الفصل الدراسى الأول .
 - ٥- امتحان النقل للصف الثانى الثانوى المهنى للصم وضعاف السمع لعام ٢٠٠٠ للصم الفصل الدراسى الأول .
- وقد تم تحليل هذه الاختبارات الخمسة فى ضوء معيار تقويم اختبارات العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية التى حددتها الدراسة .

فى ضوء إجراءات الدراسة فى (ثالثا ، رابعا ، خامسا) تم إعداد الأدوات اللازمة لتقويم منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية والتى يتطلبها الإجابة عن التساؤل الثالث من أسئلة البحث وهو "ما مدى ملائمة منهج العلوم الحالى لتحقيق احتياجات الطلاب الثقافية والمهنية ؟

(١) ملحق (١٥) اختبارات العلوم التى تم تقويمها .

الفصل السادس

تقديم الوضع الحالي لمناهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمياً بالمرحلة الثانوية المهنية

الفصل السادس

تقويم الوضع الحالي لمناهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيًا بالمرحلة الثانوية المهنية

- أولاً : نتائج تقويم (أهداف ، محتوى) منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيًا بالمرحلة الثانوية المهنية .
- ثانيًا : نتائج تقويم أداء معلمى العلوم للطلاب المعاقين سمعيًا بالمرحلة الثانوية المهنية .
- ثالثًا : نتائج تقويم اختبارات العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيًا بالمرحلة الثانوية المهنية .

يتناول هذا الفصل نتائج تقويم (أهداف ومحتوى وأساليب تدريس و أساليب تقويم) منهج العلوم المقدم حاليا للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية فى ضوء الادوات التى تم إعدادها فى الفصل السابق .

أولا : نتائج تقويم (أهداف ، ومحتوى) منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية :

١ - نتائج تقويم "أهداف" منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية :

بالرجوع إلى وثيقة المنهج المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية وفى ضوء قائمة المعايير التى حددتها الدراسة^(١) أظهرت عملية التحليل النتائج التى يوضحها جدول (١١) :

(١) ملحق (١١) قائمة معايير تقويم (أهداف، محتوى) منهج العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية .

نتائج تقويم "أهداف" منهج العلوم بالمرحلة الثانوية المهنية في ضوء قائمة المعايير التي حددتها الدراسة

الجانب الوجداني				الجانب المهاري			الجانب المعرفي				عدد البنود ونسبتها		مكونات قائمة المعايير
النسبة المئوية للمجموع %	عدد البنود التي توارثتها الأهداف	العدد الكلي للبنود	النسبة المئوية للمجموع %	عدد البنود التي توارثتها الأهداف بالصفوف الثلاثة	العدد الكلي للبنود	النسبة المئوية للمجموع %	عدد البنود التي توارثتها الأهداف			العدد الكلي للبنود			
							الصف الثالث	الصف الثاني	الصف الأول				
-	-	٦	-	-	١١	-	-	-	-	١٣	* البنود الخاصة بمجالات الثقافة العلمية : البحر الأول: التغذية الصحية: البحر الثاني : الصحة العامة ومقاومة الأمراض البحر الثالث : المواد الخطرة وكيفية الوقاية منها. البحر الرابع: البيئة ومشكلاتها	مكونات قائمة المعايير	
-	-	٨	-	-	١٩	١٣,٥١	٣	٢	-	٣٧			
-	-	٦	-	-	٨	-	-	-	-	١٤			
١١.١١	-	٩	-	-	٩	٤٣,٧٥	-	-	٧	١٦			
-	-	٧	-	-	١٥	٤,٧١	-	-	-	٢٤	* البنود الخاصة بالمجالات المهنية : البحر الأول : بحارة اثاث البحر الثاني : اعمال صحية البحر الثالث : اعمال زراعية		
-	-	٥	-	-	٧	-	-	-	-	١٧			
-	-	٨	-	-	١٠	٩,٥٢	-	-	٢	٢١			
%٢.٢	-	٤٩	%-	-	٧٩	%١٠,٥٦	٣	٢	١٠	١٤٢	الجمالي		

يتضح من جدول (١١) ما يلى :

الجانب المعرفى :

* البنود الخاصة بمجالات الثقافة العلمية :

المحور الأول : التغذية الصحية :

(١) أهداف منهج العلوم بالصف الأول الثانوى المهنى :

(٢) أهداف منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهنى :

(٣) أهداف منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهنى :

- لم تتناول الأهداف بالصفوف الثالث أى بند من بنود المعيار فى هذا المحور .

المحور الثانى : الصحة العامة ومقاومة الأمراض :

(١) أهداف منهج العلوم بالصف الأول الثانوى المهنى :

- لم تتناول الأهداف أى بند من بنود المعيار فى هذا المحور .

(٢) أهداف منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهنى :

- تناولت الأهداف فى هذا المحور البنود المعيارية التالية :

هل يساعد منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية على :

بند رقم (٨) معرفة المقصود بمرض الانفلونزا ؟

بند رقم (١١) توضيح بعض السلوكيات الصحية لتجنب الإصابة بمرض الانفلونزا ؟

(٣) أهداف منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهنى :

تناولت الأهداف فى هذا المحور البنود المعيارية التالية :

هل يساعد منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية على :

بند رقم (٣١) استنتاج مصادر العدوى بمرض الايدز ؟

بند رقم (٣٠) المقصود بمرض الايدز ؟

بند رقم (١٦) معرفة المقصود بمرض الالتهاب الكبدى وأنواعه ؟

المحور الثالث : المواد الخطرة وكيفية الوقاية منها :

(١) أهداف منهج العلوم بالصف الأول الثانوى المهنى :

(٢) أهداف منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهنى :

(٣) أهداف منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهنى :

- لم تتناول الأهداف بالصفوف الثلاث أى بند من بنود المعيار فى هذا المحور .

المحور الرابع : البيئة ومشكلاتها :

(١) أهداف منهج العلوم بالصف الأول الثانوى المهنى :

- تناولت أهداف منهج العلوم بالصف الأول الثانوى المهنى بمدارس الأمل للطلاب

المعاقين سمعيا البنود التالية :

هل يساعد منهج العلوم الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية على :

بند رقم (١) معرفة الموارد البيئية (الماء- الهواء • التربة) ؟

بند رقم (٢) توضيح أهمية الماء للكائنات الحية ؟

بند رقم (٤) استنتاج مصادر تلوث الماء ؟

بند رقم (٥) استنتاج خطورة تلوث الماء ؟

بند رقم (٩) معرفة مصادر تلوث الهواء ؟

بند رقم (١٢) معرفة مصادر تلوث التربة ؟

بند رقم (١٤) معرفة طرق الحفاظ على التربة غير ملوثة ؟

(٢) أهداف منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهنى :

- لم تتناول أهداف منهج العلوم أى بند من بنود المعيار فى هذا المحور .

(٣) أهداف منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهنى :

- لم تتناول أهداف منهج العلوم أى بند من بنود المعيار فى هذا المحور .

* البنود الخاصة بالمجالات المهنية :

المحور الأول : نجارة أثاث :

(١) أهداف منهج العلوم بالصف الأول الثانوى المهنى :

- تناولت أهداف منهج العلوم للصف الأول الثانوى المهنى البند المعيارى رقم (١٦) وهو

هل يساعد منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية على

توضيح تعريف الروافع وتحديد أنواعها ؟

(٢) أهداف منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهنى :

- لم تتناول أهداف منهج العلوم أى بند من بنود المعايير الواردة فى هذا المحور .

(٣) أهداف منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهنى :

- لم تتناول أهداف منهج العلوم أى بند من بنود المعايير الواردة فى هذا المجال .

المحور الثانى : أعمال صحية :

(١) أهداف منهج العلوم بالصف الأول الثانوى المهنى :

(٢) أهداف منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهنى :

(٣) أهداف منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهنى :

- لم تتناول الأهداف بالصفوف الثلاث أى بند من بنود المعيار فى هذا المحور .

المحور الثالث : أعمال زراعية :

(١) أهداف منهج العلوم بالصف الأول الثانوى المهنى :

- تناولت أهداف منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالصف الأول الثانوى المهنى

البنود التالية :

هل يساعد منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية على :

بند رقم (٣) توضيح مصادر تلوث التربة وطرق تحسين خصوبتها ؟

بند رقم (٤) استنتاج أنواع التربة وخصائص كل منهما ؟

(٢) أهداف منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهنى :

- لم تتناول أهداف منهج العلوم أى بند من بنود المعيار فى هذا المحور .

(٣) أهداف منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهنى :

لم تتناول أهداف منهج العلوم أى بند من بنود المعيار فى هذا المحور .

الجانب المهارى :

* البنود الخاصة بمجالات الثقافة العلمية :

المحور الأول : التغذية الصحية :

(١) أهداف منهج العلوم بالصف الاول الثانوى المهنى :

(٢) أهداف منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهنى :

(٣) أهداف منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهنى :

- لم تتناول الأهداف بالصفوف الثلاث أى بند من بنود قائمة المعايير فى هذا المحور .

المحور الثانى : الصحة العامة ومقاومة الأمراض :

(١) أهداف منهج العلوم بالصف الأول الثانوى المهنى :

(٢) أهداف منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهنى :

(٣) أهداف منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهنى :

- لم تتناول الأهداف بالصفوف الثلاث أى بند من بنود قائمة المعايير فى هذا المحور .

المحور الثالث : المواد الخطرة وكيفية الوقاية منها :

(١) أهداف منهج العلوم بالصف الاول الثانوى المهنى :

(٢) أهداف منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهنى :

(٣) أهداف منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهنى :

- لم تتناول الأهداف بالصفوف الثلاث أى بند من بنود قائمة المعايير فى هذا المحور .

المحور الرابع : البيئة ومشكلاتها :

(١) أهداف منهج العلوم بالصف الاول الثانوى المهنى :

(٢) أهداف منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهنى :

(٣) أهداف منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهنى :

- لم تتناول الأهداف بالصفوف الثلاث أى بند من بنود قائمة المعايير فى هذا المحور .

*** البنود الخاصة بالمجالات المهنية :**

المحور الأول نجارة أثاث :

(١) أهداف منهج العلوم بالصف الاول الثانوى المهنى :

(٢) أهداف منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهنى :

(٣) أهداف منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهنى :

- لم تتناول الأهداف بالصفوف الثلاث أى بند من بنود قائمة المعايير فى هذا المحور .

المحور الثانى : أعمال صحية :

(١) أهداف منهج العلوم بالصف الاول الثانوى المهنى :

(٢) أهداف منهج العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثانى الثانوى المهنى :

(٣) أهداف منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهنى :

- لم تتناول الأهداف بالصفوف الثلاث أى بند من بنود قائمة المعايير فى هذا المحور .

المحور الثالث : أعمال زراعية :

- (١) أهداف منهج العلوم بالصف الاول الثانوى المهني :
 - (٢) أهداف منهج العلوم المعاقين سمعيا بالصف الثانى الثانوى المهني :
 - (٣) أهداف منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهني :
- لم تتناول الأهداف بالصفوف الثلاث أى بند من بنود قائمة المعايير فى هذا المحور .

الجانب الوجدانى :

* البنود الخاصة بمجالات الثقافة العلمية :

المحور الأول : التغذية الصحية :

- (١) أهداف منهج العلوم بالصف الأول الثانوى المهني :
 - (٢) أهداف منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهني :
 - (٣) أهداف منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهني :
- لم تتناول الأهداف بالصفوف الثلاث أى بند من بنود قائمة المعايير فى هذا المحور .

المحور الثانى : الصحة العامة ومقاومة الأمراض :

- (١) أهداف منهج العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالصف الاول الثانوى المهني :
 - (٢) أهداف منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهني :
 - (٣) أهداف منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهني :
- لم تتناول الأهداف بالصفوف الثلاث أى بند من بنود قائمة المعايير فى هذا المحور .

المحور الثالث : المواد الخطرة وكيفية الوقاية منها :

- (١) أهداف منهج العلوم بالصف الأول الثانوى المهني :
 - (٢) أهداف منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهني :
 - (٣) أهداف منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهني :
- لم تتناول الأهداف بالصفوف الثلاث أى بند من بنود قائمة المعايير فى هذا المحور .

المحور الرابع : البيئة ومشكلاتها :

- (١) أهداف منهج العلوم بالصف الاول الثانوى المهني :
- تناولت أهداف منهج العلوم بالصف الأول الثانوى المهني البند المعيارى التالى :

بند (٨) هل يساعد منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية على تقدير أهمية المحافظة على موارد البيئة من التلوث ؟

(٢) أهداف منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهني :

- لم تتناول الأهداف أى بند من بنود قائمة المعايير فى هذا المحور .

(٣) أهداف منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهني :

- لم تتناول الأهداف أى بند من بنود قائمة المعايير فى هذا المحور .

* البنود الخاصة بالمجالات المهنية :

المحور الأول : نجارة أثاث :

(١) أهداف منهج العلوم بالصف الاول الثانوى المهني :

(٢) أهداف منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهني :

(٣) أهداف منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهني :

- لم تتناول الأهداف بالصفوف الثالث أى بند من بنود قائمة المعايير فى هذا المحور .

المحور الثانى : أعمال صحية :

(١) أهداف منهج العلوم بالصف الاول الثانوى المهني :

(٢) أهداف منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهني :

(٣) أهداف منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهني :

- لم تتناول الأهداف بالصفوف الثالث أى بند من بنود قائمة المعايير فى هذا المحور .

المحور الثالث : أعمال زراعية :

(١) أهداف منهج العلوم بالصف الاول الثانوى المهني :

(٢) أهداف منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهني :

(٣) أهداف منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهني :

- لم تتناول الأهداف بالصفوف الثالث أى بند من بنود قائمة المعايير فى هذا المحور .

من خلال عرض نتائج تحليل الجانب المعرفى والمهارى والوجدانى "لأهداف" منهج العلوم

المقدم للطلاب المعاقين سمعيا تتضح المؤشرات التالية :

- إن أهداف منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية لا يعطى أى

اهتمام للتغذية الصحية والأسس الواجب توافرها فى إعداد الوجبة الغذائية المتكاملة ،

والتعرض لبعض أمراض سوء التغذية وأعراضها وطرق حفظ الغذاء ومميزات وعيوب كل طريقة وبعض الأغذية التي يمكن حفظها بكل طريقة .

- إن منهج العلوم المقدم حاليا للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية قد حدد بعض الاهداف المتعلقة ببعض الأمراض وأسبابها وطرق الوقاية منها كما فى أهداف منهج العلوم بالصف الثالث ، وإن كان يلاحظ أن أسلوب تناول هذه الأهداف كان يركز على بعض جوانب المرض وليس على جميع الجوانب من حيث تعريفه وأسباب الإصابة به ، وأعراضه ، وطرق الوقاية منه والسلوكيات الواجب مراعاتها لتجنب الإصابة به إلى غير ذلك ، كما أن أسلوب تناول هذه الأهداف لم يحدد دور الحواس السليمة لدى الطالب المعاق سمعيا فى استنتاج هذه المعلومات .

- لم يحدد منهج العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية أية أهداف تتعلق بالأمراض المهنية وخطورتها وطرق الوقاية منها وأسبابها والسلوكيات الواجب مراعاتها لتجنب الإصابة بها ، كما لم توفر هذه الأهداف معرفة طرق إجراء الإسعافات الأولية لبعض الإصابات التي قد يواجهها الطلاب المعاقين سمعيا ، وتعد هذه الأهداف ذات أهمية خاصة بالنسبة لهم .

- لم يقدم منهج العلوم بالمرحلة الثانوية المهنية للطلاب المعاقين سمعيا أية أهداف تتعلق بالوقاية من المواد الخطرة ، وخطورة الإسراف فى استخدامها ، والسلوكيات الواجب مراعاتها عند التعامل معها ، وخطورة التعامل معها باللمس أو الشم أو التذوق .

- تناول منهج العلوم المقدم حاليا للطلاب المعاقين سمعيا بالصف الأول الثانوى المهني بعض الأهداف التي تتعلق بالبيئة ومشكلاتها ، وقد ذكرت بعض هذه الأهداف فى صورة تذكر فقط ، ولم يتم تناولها على مستوى الاستنتاج أو التحليل أو المقارنة أو غيرها ، فى حين لم يذكر منهج العلوم للصف الثانى أو الصف الثالث الثانوى المهني أية أهداف تتعلق بالبيئة ومشكلاتها وملوثاتها .

- لم يتناول منهج العلوم المقدم حاليا للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية أية أهداف تتعلق بالمجال المهني (نجارة أثاث) باستثناء البند الوارد بقائمة المعايير والذى يتعلق بالروافع وأنواعها ، وقد تم تناول هذا البند فى منهج العلوم للصف الأول الثانوى المهني ، وفى حين لم يتناول المنهج فى الصف الثانى أو الثالث أية معايير خاصة بنجارة الأثاث .

- لم يتناول منهج العلوم المقدم حاليا للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية أية أهداف تتعلق بمجال الأعمال الصحية .
- تناول منهج العلوم المقدم حاليا للطلاب المعاقين سمعيا بالصف الأول الثانوى المهني بعض الأهداف المتعلقة بأنواع التربة وخصائص كل منها ومصادر تلوثها وطرق تحسين خصوبتها ووقد ذكرت هذه الأهداف فى صورة تذكر فقط ولم تتعرض لعملية الفهم والاستنتاج وغيرها من المستويات العليا للأهداف ، فى حين لم يذكر أهداف منهج العلوم بالصف الثانى أو الثالث أية أهداف تتعلق بمجال الأعمال الزراعية .
- من خلال نتائج تحليل أهداف منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا للمرحلة الثانوية المهنية يتضح أن هناك قصور فى تناول أهداف المنهج للبنود الواردة فى قائمة المعايير التى حددتها الدراسة وذلك فى الجانب المعرفى ، والتى ينبغى إعداد منهج العلوم فى ضوءها ، حيث كانت نسبة بنود المعايير التى تناولتها الأهداف حوالى (١٠,٥٦%) وهى نسبة قليلة تدل على قصور منهج العلوم فى تناوله للمعايير التى حددتها الدراسة .
- يتضح من نتائج تحليل الجانب المهارى أن أهداف منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية بصرفها الثلاث لم تتناول أى بند من بنود قائمة المعايير والتى اشتملت على المجالات التالية : التغذية الصحية ، الصحة العامة ومقاومة الأمراض ، المواد الخطرة وكيفية الوقاية منها ، البيئة ومشكلاتها ، نجارة أثاث ، أعمال صحية ، أعمال زراعية ، وذلك فى الجانب المهارى ، مما يدل على قصور أهداف منهج العلوم فى تناوله للجوانب المهارية .
- يتضح أن أهداف منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية بصرفها الثلاث لم تتناول أى بند من بنود قائمة المعايير باستثناء البند الخاصة بتقدير أهمية المحافظة على موارد البيئة من التلوث وذلك فى الجانب الوجدانى مما يدل على قصور أهداف المنهج فى تناوله للجوانب الوجدانية .
- تناولت أهداف منهج العلوم بعض بنود المعايير فى الجانب المعرفى وعددها (١٥) بنسبة (١٠,٥٦%) وهى نسبة قليلة تدل على قصور المنهج فى تناوله للمعايير الواردة بقائمة المعايير ، كما يتضح قصور المنهج فى تناوله للجوانب المهارية الوجدانية الواردة فى قائمة المعايير ، حيث لم يصل تناول أهداف منهج العلوم للبنود المعيارية الواردة فى قائمة المعايير إلى نسبة (٧٠%) من البنود .

٢- نتائج تقويم "محتوى" منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية :

يوضح جدول (١٢) نتائج تقويم "محتوى" منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية :

الجانب المعرفى :

* البنود الخاصة بمجالات الثقافة العلمية :

المحور الأول : التغذية الصحية :

(١) محتوى منهج العلوم للطلاب المعاقين سمعياً بالصف الاول الثانوى المهني :

(٢) محتوى منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهني :

(٣) محتوى منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهني :

- لم يتناول المحتوى بالصفوف الثلاث أى بند من بنود قائمة المعايير فى هذا المحور .

المحور الثانى : الصحة ومقاومة الأمراض :

(١) محتوى منهج العلوم بالصف الاول الثانوى المهني :

- لم يتناول المحتوى أى بند من بنود قائمة المعايير الواردة فى هذا المحور .

(٢) محتوى منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهني :

- تناول المحتوى البنود المعيارية التالية :

هل يساعد منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية على :

بند رقم (٨) معرفة المقصود بمرض الأنفلونزا ؟

بند رقم (١١) توضيح بعض السلوكيات الصحية لتجنب الإصابة بمرض الأنفلونزا ؟

(٣) محتوى منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعياً بالصف الثالث الثانوى المهني :

- تناول محتوى المنهج البنود المعيارية التالية :

هل يساعد منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية على :

بند رقم (١٦) معرفة المقصود بمرض الالتهاب الكبدى وأنواعه؟

بند رقم (١٧) توضيح مصادر العدوى بمرض الالتهاب الكبدى ؟

بند رقم (٣٠) معرفة المقصود بمرض الايدز ؟

بند رقم (٣١) استنتاج مصادر العدوى بمرض الايدز ؟

بند رقم (٣٣) توضيح بعض السلوكيات السليمة لتجنب الإصابة بمرض الايدز ؟

جدول (١٢)

نتائج تقويم "محتوى" منهج العلوم بالمرحلة الثانوية المهنية في ضوء قائمة المعايير التي حددتها الدراسة

الجانب الوجداني				الجانب المهاري				الجانب المعرفي				عدد البود ونسبتها	مكونات قائمة المعايير
النسبة للمجموع %	عدد البود التي تناولها المحتوى	العدد الكلي للبود	النسبة المئوية %	عدد البود التي تناولها المحتوى	العدد الكلي للبود	النسبة المئوية %	عدد البود التي تناولها المحتوى	العدد الكلي للبود	عدد البود التي تناولها المحتوى	العدد الكلي للبود	عدد البود التي تناولها المحتوى		
	الصف الثالث	الصف الثاني	الصف الأول	الصف الثالث	الصف الثاني	الصف الأول	الصف الثالث	الصف الثاني	الصف الأول	الصف الأول	الصف الثاني	الصف الثالث	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	* البود الخاصة بمجالات الثقافة العلمية :
٢٥,٠٠	٢	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٣	الخود الأول: التغذية الصحية:
٣٣,٣٣	١	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٣٧	الخود الثاني : الصحة العامة ومقاومة الأمراض
٤٤,٤٤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٤	الخود الثالث : المواد الخطرة وكيفية الوقاية منها.
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٦	الخود الرابع: البيئة ومشكلاتها
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٢٤	* البود الخاصة بالمجالات المهنية :
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٧	الخود الأول : نجارة اثاث
١٢,٥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٢١	الخود الثاني : اعمال صحية
١٨,٣٧	٣	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٤٢	الخود الثالث : اعمال زراعية
													المجموع

وقد ذكرت هذه البنود فى صورة مقال لا تتيح للطلاب فرصة استنتاج المعلومات باستخدام حواسهم التى تعمل بصور طبيعية .

ومن خلال نتائج تقويم أهداف منهج العلوم فى محور "الصحة العامة ومقاومة الأمراض" أنه يوجد بعض البنود المعيارية التى ذكرها المحتوى ولم تتعرض لها الأهداف مثل البند المعيارى رقم (١٧) والبند المعيارى رقم (٣٣) ، مما يدل على أن المحتوى لم يعكس الأهداف بدقة ، كما أن الأهداف غير محددة تحديداً دقيقاً بحيث يمكن الاستفادة منها فى اختيار وصياغة المحتوى .

المحور الثالث: المواد الخطرة وكيفية الوقاية منها :

(١) محتوى منهج العلوم بالصف الأول الثانوى المهنى :

- تناول المحتوى البنود المعيارية التالية :

هل يساعد منهج العلوم الطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية على :
بند رقم (١) توضيح بعض خصائص حمض الكبريتيك وكيفية الوقاية من آثاره ؟
بند رقم (٥) توضيح خطورة الاسراف فى استخدام المبيدات الحشرية ؟
بند رقم (١٠) توضيح خطورة التدخين على أجهزة الجسم ؟
وإن كان تناول هذه البنود تم فى صورة مختصرة . ولم يتم تناول كل جوانب هذه البنود بالتفصيل فى المحتوى .

ومن خلال نتائج تقويم أهداف منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعياً بالصف الأول الثانوى المهنى يتضح أن أهداف منهج العلوم لم تتناول البنود المعيارية (١) ، (٢) ، (٣) فى حين تناول المحتوى هذه البنود ، مما يدل على قصور الأهداف فى تناولها للبنود التى تناولها المحتوى .

(٢) محتوى منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعياً بالصف الثانى الثانوى المهنى :

- لم تتناول محتوى أى بند من بنود قائمة المعايير الواردة فى هذا المحور .

(٣) محتوى منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعياً بالصف الثالث الثانوى المهنى :

- لم يتناول المحتوى أى بند من بنود المعايير الواردة فى هذه المحور .

المحور الرابع : البيئة ومشكلاتها :

(١) محتوى منهج العلوم بالصف الأول الثانوى المهنى :

- تناول محتوى منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا البنود المعيارية التالية :

هل يساعد منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية على :

بند رقم (١) معرفة الموارد البيئية (الماء ، الهواء ، التربة) ؟

بند رقم (٢) توضيح أهمية الماء للكائنات الحية ؟

بند رقم (٣) توضيح معنى تلوث الماء ؟

بند رقم (٤) استنتاج مصادر تلوث الماء ؟

بند رقم (٧) معرفة أهمية الهواء للكائنات الحية ؟

بند رقم (٨) توضيح معنى تلوث الهواء ؟

بند رقم (٩) استنتاج مصادر تلوث الهواء ؟

بند رقم (١٢) استنتاج مصادر تلوث التربة ؟

بند رقم (١٤) معرفة طرق الحفاظ على التربة غير ملوثة ؟

فى ضوء نتائج تحليل أهداف منهج العلوم بالصف الأول الثانوى يتضح أن الاهداف لم تتناول بعض البنود المعيارية التى تناولها المحتوى وهى (٣) ، (٧) ، (٨) هذه البنود تناولها المحتوى فى حين لم تتناولها الأهداف ، مما يدل على عدم التناسق بين الأهداف الموضوعية والمحتوى ، كما أن البند المعيارى رقم (٥) ظهر فى أهداف منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالصف الأول الثانوى المهنى فى حين لم يتناوله المحتوى

(٢) محتوى منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهنى :

- لم يتناول المحتوى أى بند من البنود المعيارية فى هذا المحور .

(٣) محتوى منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهنى :

- لم تتناول المحتوى أى بند من البنود المعيارية فى هذا المحور .

* البنود الخاصة بالمجالات المهنية :

المحور الأول : نجارة أثاث :

(١) محتوى منهج العلوم بالصف الاول الثانوى المهنى :

- تناول محتوى منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا البنود المعيارية التالية :

هل يساعد منهج العلوم الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية على :

بند رقم (١٦) توضيح تعريف الروافع وأنواعها ؟

بند رقم (٢٠) توضيح بعض الأدوات المستخدمة في المجالات المهنية كأمثلة لأنواع
الروافع مثل البكرات ، المقابض ، الفارة ، الكماشة ؟

في ضوء نتائج تحليل الأهداف في هذا المحور لم يذكر البند المعيارى رقم (٢٠) في
الأهداف حين في تناوله محتوى منهج العلوم في الصف الأول الثانوى المهني .

(٢) محتوى منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهني :

- لم يتناول المحتوى أى بند من بنود المعايير في هذا المحور .

(٣) محتوى منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهني :

- لم يتناول المحتوى أى بند من بنود المعايير في هذا المحور .

المحور الثانى : أعمال صحية :

(١) محتوى منهج العلوم بالصف الاول الثانوى المهني :

(٢) محتوى منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهني :

(٣) محتوى منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهني :

- لم يتناول المحتوى بالصفوف الثلاث أى بند من بنود المعايير الواردة في هذا المحور .

المحور الثالث : أعمال زراعية :

(١) محتوى منهج العلوم بالصف الاول الثانوى المهني :

- تناول محتوى منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالصف الأول الثانوى المهني

البنود المعيارية التالية :

هل يساعد منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية على

بند رقم (٤) استنتاج أنواع التربة وخصائص كل منها ؟

بند رقم (٣) توضيح مصادر تلوث التربة ، وطرق تحسين خصوبتها ؟

(٢) محتوى منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهني :

- لم يتناول المحتوى أى بند من بنود المعايير الواردة في هذا المحور .

(٣) محتوى منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهني :

- لم يتناول المحتوى أى بند من بنود المعايير الواردة في هذا المحور .

الجانب المهارى :

* البنود الخاصة باحتياجات الطلاب من الثقافة العلمية :

المحور الأول : التغذية الصحية :

- (١) محتوى منهج العلوم بالصف الأول الثانوى المهنى :
- (٢) محتوى منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهنى :
- (٣) محتوى منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهنى :

- لم يتناول المحتوى بالصفوف الثلاث أى بند من بنود المعايير الواردة فى هذا المحور .

المحور الثانى : الصحة العامة ومقاومة الأمراض :

- (١) محتوى منهج العلوم بالصف الأول الثانوى المهنى :
- (٢) محتوى منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهنى :
- (٣) محتوى منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهنى :

- لم يتناول المحتوى بالصفوف الثلاث أى بند من بنود المعايير الواردة فى هذا المحور .

المحور الثالث : المواد الخطرة وكيفية الوقاية منها :

- (١) محتوى منهج العلوم بالصف الأول الثانوى المهنى :
- (٢) محتوى منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهنى :
- (٣) محتوى منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهنى :

- لم يتناول المحتوى بالصفوف الثلاث أى بند من بنود المعايير الواردة فى هذا المحور .

المحور الرابع : البيئة ومشكلاتها :

- (١) محتوى منهج العلوم بالصف الأول الثانوى المهنى :

- تناول محتوى منهج العلوم للصف الاول الثانوى المهنى البنود التالية :

هل يساعد منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين بالمرحلة الثانوية على :

بند رقم (١) ملاحظة بعض مصادر تلوث الماء فى البيئة التى يعيشون فيها ؟

بند رقم (٣) ملاحظة بعض مصادر تلوث الهواء فى البيئة التى يعيشون فيها ؟

- (٢) محتوى منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهنى :

- لم يتناول المحتوى أى بند من بنود المعايير الواردة فى هذا المحور .

- (٣) محتوى منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهنى :

- لم يتناول المحتوى أى بند من بنود المعايير الواردة فى هذا المحور .

*** البنود الخاصة بالمجالات المهنية :**

المحور الأول : نجارة أثاث :

- (١) محتوى منهج العلوم بالصف الأول الثانوى المهني :
- تناول محتوى منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا البند التالى :
هل يساعد منهج العلوم الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية على :
بند رقم (١) ملاحظة واستنتاج الفروق بين أنواع متعددة من الروافع ؟
- (٢) محتوى منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهني :
- لم يتناول المحتوى أى بند من بنود المعايير الواردة فى هذا المحور .
- (٣) محتوى منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهني :
- لم يتناول المحتوى أى بند من بنود المعايير الواردة فى هذا المحور .

المحور الثانى : أعمال صحية :

- (١) محتوى منهج العلوم بالصف الأول الثانوى المهني :
 - (٢) محتوى منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهني :
 - (٣) محتوى منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهني :
- لم يتناول المحتوى بالصفوف الثلاث أى بند من بنود المعايير الواردة فى هذا المحور .

المحور الثالث : أعمال زراعية :

- (١) محتوى منهج العلوم بالصف الأول الثانوى المهني :
 - (٢) محتوى منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهني :
 - (٣) محتوى منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهني :
- لم يتناول المحتوى بالصفوف الثلاث أى بند من بنود المعايير الواردة فى هذا المحور .

الجانب الوجدانى :

*** البنود الخاصة بمجالات الثقافة العلمية :**

المحور الأول : التغذية الصحية :

- (١) محتوى منهج العلوم بالصف الأول الثانوى المهني :
- (٢) محتوى منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهني :
- (٣) محتوى منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهني :

- لم يتناول المحتوى بالصفوف الثلاث أى بند من بنود المعايير الواردة فى هذا المحور .

المحور الثانى : الصحة العامة ومقاومة الأمراض :

(١) محتوى منهج العلوم بالصف الأول الثانوى المهنى :

- لم يتناول المحتوى أى بند من بنود المعايير فى هذا المحور المعايير .

(٢) محتوى منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهنى :

- لم يتناول المحتوى أى بند من بنود المعايير الواردة فى هذا المحور .

(٣) محتوى منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثالث الثانوى المهنى :

- تناول محتوى منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهنى بنود المعايير التالية :

هل يساعد منهج العلوم المقدم للطلاب للمعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية على :

بند رقم (٣) تنمية وعيهم بخطورة مرض الالتهاب الكبدى ؟

بند رقم (٤) اكتساب الاتجاهات الايجابية نحو اتباع العادات الصحية السليمة لتجنب

الاصابة بمرض الإلتهاب الكبدى والايذر ؟

المحور الثالث : المواد الخطرة وكيفية الوقاية منها :

(١) محتوى منهج العلوم بالصف الأول الثانوى المهنى :

- تناول محتوى منهج العلوم بالصف الأول الثانوى المهنى البند التالى :

بند رقم (٥) هل يساعد منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا على اكتساب

الاتجاهات السلبية نحو الاسراف فى استخدام المبيدات الحشرية ، الاحتفاظ بالمواد

السامة والمبيدات الحشرية فى مكان غير مناسب بالمنزل ؟

(٢) محتوى منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهنى :

- لم يتناول المحتوى أى بند من بنود المعايير الواردة فى هذا المحور .

(٣) محتوى منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهنى :

- تناول محتوى منهج العلوم المقدم للطلاب بالصف الثالث الثانوى المهنى البند المعيارى

التالى :

بند رقم (٢) هل يساعد منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية

على تنمية وعيهم بخطورة الادمان والمواد المخدرة على أجهزة الجسم المختلفة ؟

المحور الرابع : البيئة ومشكلاتها :

(١) محتوى منهج العلوم بالصف الأول الثانوى المهني :

- تناول محتوى منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالصف الأول الثانوى المهني البنود المعيارية التالية :

هل يساعد منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية على :

- بند رقم (١) تنمية وعيهم بخطورة تلوث الماء على صحة الإنسان ؟
 - بند رقم (٢) تنمية وعيهم بخطورة تلوث الهواء على صحة الإنسان ؟
 - بند رقم (٣) تنمية وعيهم بخطورة تلوث التربة على صحة الإنسان ؟
 - بند رقم (٨) تقدير أهمية المحافظة على (الماء، الهواء ، التربة) من التلوث ؟
- (٢) محتوى منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهني :

- لم يتناول المحتوى أى بند من بنود المعايير الواردة فى هذا المحور .

(٣) محتوى منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهني :

- لم يتناول المحتوى أى بند من بنود المعايير الواردة فى هذا المحور .

* البنود الخاصة بالمجالات المهنية :

المحور الأول : نجارة أثاث :

- (١) محتوى منهج العلوم بالصف الأول الثانوى المهني :
 - (٢) محتوى منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهني :
 - (٣) محتوى منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهني :
- لم يتناول المحتوى بالصفوف الثلاث أى بند من بنود المعايير الواردة فى هذا المحور .

المحور الثانى : أعمال صحية :

- (١) محتوى منهج العلوم بالصف الأول الثانوى المهني :
 - (٢) محتوى منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهني :
 - (٣) محتوى منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهني :
- لم يتناول المحتوى بالصفوف الثلاث أى بند من بنود المعايير الواردة فى هذا المحور .

المحور الثالث : أعمال زراعية :

- (١) محتوى منهج العلوم بالصف الأول الثانوى المهني :
- تناول محتوى منهج العلوم المقدم للطلاب بالصف الأول الثانوى البند المعيارى التالى :

بند رقم (٦) هل يساعد منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية

المهنية على تقدير أهمية بعض الكائنات المنتجة للغذاء لخدمة الإنسان ؟

(٢) محتوى منهج العلوم بالصف الثانى الثانوى المهني :

- لم يتناول المحتوى أى بند من بنود المعايير الواردة فى هذا المحور .

(٣) محتوى منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهني :

- لم يتناول المحتوى أى بند من بنود المعايير الواردة فى هذا المحور .

من خلال عرض نتائج تحليل الجانب المعرفى والمهارى والوجدانى "محتوى" منج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعياً تتضح المؤشرات التالية :

- إن محتوى منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية لم يتناول أى بند من بنود المعايير فى مجال "التغذية الصحية" من حيث أسس اختيار الغذاء وعناصره وأهميته ، وطرق حفظ الغذاء ، وهذه نتيجة متوقعة نظراً لعدم تناول أهداف منهج العلوم أى بند من البنود المعيارية الواردة فى هذا المحور .

- اختلف تناول محتوى منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعياً فى الجانب المعرفى للبنود المعايير الخاصة "بالصحة العامة ومقاومة الأمراض" من الصف الأول إلى الصف الثانى والثالث ؛ حيث نجد أن محتوى المنهج فى الصف الأول لم يتناول أى بند من بنود المعايير الواردة فى هذا المحور ، فى حين تناول محتوى الصف الثانى اثنين من البنود تتعلق بمرض الأنفلونزا وبعض السلوكيات الصحية لتجنب الإصابة بها ، أما محتوى منهج العلوم بالصف الثالث الثانوى المهني فقد تناول أربعة بنود معيارية تتعلق بمرض الايدز ومرض الالتهاب الكبدى ، ومن ثم كانت نسبة تناول المحتوى لهذه البنود (١٨,٩%) وقد تناول محتوى منهج العلوم هذه البنود فى صورة مقالات تعتمد على الألفاظ المجردة ، ولا تتيح للطلاب توظيف حواسهم السليمة لاستنتاج المعلومات ، وإجراء الأنشطة المختلفة التى تعاونهم على اكتساب المعلومات وتوظيفها ، كما لم يزود المحتوى بالصور والرسوم التوضيحية التى تساعد على جذب انتباه الطلاب وتساعدهم على اكتساب المعلومات بأنفسهم .

- بالنسبة للمجال الخاص "بالمواد الخطرة وكيفية الوقاية منها" تناول محتوى منهج العلوم بالمرحلة الثانوية المهنية ثلاثة بنود معيارية بنسبة (٢١,٤٣%) وهم توضيح خصائص حمض الكبريتيك ، وخطورة السجائر وخطورة الاسراف فى استخدام المبيدات الحشرية . وقد تناول المحتوى هذه البنود فى صورة اشارات وعبارات موجزة ، ولم يتم تناولها

بالتفصيل الذى يوضح خطورة السجائر على أجهزة الجسم المختلفة ، وخطورة الاسراف فى استخدام المبيدات الحشرية على البيئة وعلى جسم الإنسان ، فى حين لم يتناول المحتوى فى هذا المجال خطورة الإسراف فى استخدام المواد المنبهة ، وخطورة الإدمان ، وطرق التداول السليمة للمواد الكيميائية والمبيدات .

- بالنسبة للمحور الخاص "بالبيئة ومشكلاتها" نجد ان بنود هذا المحور قد تم تناولها بنسبة (٥٦,٢٥%) فى كتاب الصف الاول الثانوى المهني حيث كان عدد البنود المعيارية التى تناولها المحتوى (٩) تسعة بنود .

ويعد هذا اهتمام واضح بموارد البيئة ومشكلاتها وكيفية المحافظة عليها ؛ فى حين اخفل المحتوى دور الطلاب فى المحافظة على بيئتهم من الملوثات والسلوكيات الصحية الواجب الالتزام بها للحفاظ على بيئة نظيفة ؛ فى حين لم يتناول محتوى منهج العلوم بالصف الثانى او الثالث اى بند من بنود المعايير الواردة فى هذا المحور .

- بالنسبة لمحور "تجارة اثاث" فقد تناول محتوى منهج العلوم للصف الاول الثانوى المهني بندين فقط من البنود الواردة فى هذا المحور من قائمة المعايير وهى الروافع وخصائصها وانواعها وامثلة لبعض الآلات المستخدمة فى مجال تجارة أثاث وذلك بنسبة (٨,٣٣%) فى حين لم يتناول المحتوى البنود الخاصة بالمواد والآلات المستخدمة فى مجال التجارة وأهميتها واستخدامها والاحتياجات الواجب مراعاتها عند استخدامها .

- بالنسبة لمحور "أعمال صحية" لم يتناول محتوى منهج العلوم بالصفوف الثلاثة أى بند من البنود المعايير الواردة فى هذا المحور .

- بالنسبة لمحور "أعمال زراعية" تناول محتوى منهج العلوم فى الصف الأول الثانوى اثنين من البنود المعيارية بنسبة (٩,٥٢%) وتتعلق بأنواع التربة وخصائصها ، وطرق تحسين التربة وزيادة خصوبتها .

- من خلال نتائج تحليل (أهداف ، محتوى) منهج العلوم فى الجانب المعرفى ، تتضح أنه يوجد بعض البنود المعيارية التى تناولها المحتوى ولم تتناولها الأهداف ، كما أن هناك بعض البنود الأخرى التى تناولتها الأهداف ولم يتناولها المحتوى ، مما يدل على عدم التناسق بين الأهداف والمحتوى كما يدل أيضا على القصور فى تحديد الأهداف بدقة وبالتالى القصور فى معالجة المحتوى للأهداف .

- من خلال نتائج تحليل المحتوى فى "الجانب المعرفى" اتضح أن محتوى منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالصف الأول الثانوى المهنى قد تناول بعض البنود المعيارية فى المجالات المختلفة بالنسبة للصفوف الأخرى ، حيث تناول (١٦) ستة عشر بنوداً معيارياً ، وفى حين تناول الصف الثانى بندين فقط أما الصف الثالث فقد تناول (٥) خمسة بنود معيارية ، ومن ثم كان عدد البنود المعيارية التى تناولها محتوى منهج العلوم فى الجانب المعرفى (٢٣) ثلاثة وعشرين بنوداً نسبة (١٦,١٩%) من البنود المعيارية الواردة فى قائمة المعايير أى أنها لم تصل إلى نسبة (٧٠%) من هذه البنود مما يدل على قصور محتوى المنهج فى تناوله لهذه المعايير .

- من خلال نتائج تحليل "الجانب المهارى" لمحتوى منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية يتضح أن محتوى المنهج قد تناول ثلاثة بنود معيارية فى المرحلة الثانوية ككل اثنين منهم فى مجال "البيئة ومشكلاتها" والبند الثالث فى مجال "تجارة أثاث" . أما بالنسبة للمحاور الأخرى فلم يتم تناول أى بند من البنود المعيارية فى الجانب المهارى فى محتوى منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية ، وهذا يشير إلى قصور محتوى المنهج فى تناوله للجوانب المهارية .

- لم يتناول محتوى منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية أية معايير فى مجال "التغذية الصحية" فى الجانب الوجدانى وذلك لعدم وجود أهداف للمنهج تتناول هذا المجال وبالتالي عدم وجود محتوى .

- لم يتناول محتوى منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية بالصف الأول أو الثانى الثانوى المهنى أى بنود معيارية فى محور "الصحة العامة ومقاومة الأمراض" ، فى حيث تناول محتوى منهج العلوم بالصف الثالث بندين فى هذا المحور تناول أحدهما تنمية وعى الطلاب بخطورة مرض الالتهاب الكبدى فى حين يتناول البند الثانى اكتساب الاتجاهات الايجابية نحو اتباع العادات الصحية السليمة لتجنب الاصابة بمرض الالتهاب الكبدى والايدز ، وذلك بنسبة (٢٥%) وهى نسبة قليلة تشير إلى قصور محتوى منهج العلوم فى تضمينه للجانب الوجدانى لهذا المحور .

- بالنسبة "للمواد الخطرة وكيفية الوقاية منها" تناول محتوى منهج العلوم فى الصف الأول الثانوى المهنى بندين فقط يهتم احدهما باكتساب الاتجاهات السلبية نحو الاسراف فى

استخدام المبيدات الحشرية ، والأخر يهتم باكتساب الاتجاهات السلبية نحو الاحتفاظ بالمواد السامة فى اماكن غير مناسبة بالمنزل بنسبة (٣٣.٣٣%) ، فى حين لم يتناول محتوى منهج العلوم بالصف الثانى أى بنود معيارية خاصة بهذا المحور، أما الصف الثالث فقد تناول بنودا واحدا يهتم بتنمية وعى الطلاب بخطورة الإدمان والمواد المخدرة على أجهزة الجسم المختلفة.

- بالنسبة لمجال "البيئة ومشكلاتها" ، تناول محتوى منهج العلوم بالصف الأول الثانوى (٤) بنود بنسبة (٤٤.٤٤%) وهى نسبة محدودة لم تصل بعد إلى مستوى (٧٠%) ، فى حين لم يتناول محتوى منهج الفصل الثانى أو الثالث أية بنود معيارية فى هذا المحور .

- بالنسبة للاحتياجات المهنية فى مجالات (نجارة أثاث ، أعمال صحية ، أعمال زراعية) تم تناول محتوى منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا أية بنود معيارية فى الجانب الوجدانى باستثناء بنودا واحدا تناولته محتوى منهج العلوم بالصف الأول الثانوى المهنى ويهتم بتنمية وعى الطلاب بخطورة بعض أنواع الحشرات على الكائنات الحية وذلك بنسبة (١,٢٥%) فى محور "أعمال زراعية" ، وهذا يدل على قصور محتوى منهج العلوم فى تناوله للاحتياجات المهنية فى الجانب الوجدانى على الرغم من ضرورة اكساب وتنمية الجانب الوجدانى لدى الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية .

- أولى محتوى منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية بعض الاهتمام بالجانب المعرفى ، حيث تناول حوالى (٢٣) بنوداً معيارياً بنسبة (١٦,١٩%) وبالرغم من ذلك فهى نسبة قليلة بالنسبة لبنود المعايير التى حددتها الدراسة وذلك على الرغم من أهمية هذه المعايير التى اشتقت أساساً من احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية ، وبالتالي ينبغى أن تكون المنطلق الأساس لبناء منهج العلوم المقدم لهؤلاء الطلاب.

- بالنسبة للجانب المهارى انخفضت نسبة تناول محتوى منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية للجانب المهارى من قائمة المعايير التى حددتها الدراسة حيث كان عدد المعايير التى تناولها المحتوى حوالى (٣) بنود بنسبة (٣,٨%) وذلك على الرغم من أهمية هذا الجانب بالنسبة للطلاب المعاقين سمعيا لما يأتى :

أ - يعد إكساب الطلاب المعاقين سمعياً للمهارات المختلفة من الأهمية بمكان نظراً لإعتمادهم فى أعمالهم المهنية على هذه المهارات (كالمهارات اليدوية) ومواجهتهم فى حياتهم للعديد من المواقف التى يحتاجون فيها إلى استخدام المهارات المختلفة لمواجهتها .

ب- انخفاض نسبة المادة المقروءة والألفاظ المجردة فى المنهج وذلك لسرعة نسيانها من جانب الطلاب ، ومن ثم ينبغى أن يقوم الطلاب بإجراء العديد من الأنشطة والعروض والتجارب العملية التى تمكنهم من اكتساب المهارات المختلفة اللازمة لهم .

ج- اعتماد الطلاب المعاقين سمعياً على الحواس التى تعمل بصورة طبيعية لديهم كالعين واللمس فى تعلمهم وتدريبهم ، ومن ثم ينبغى أن يتضمن محتوى المنهج بعض الصور والرسوم والنماذج والأنشطة والتجارب التى توضح المادة العلمية وتساعدهم على اكتسابها .

د- أهمية اكساب الطلاب المعاقين سمعياً بعض المهارات الاجتماعية كالتعاون وتكوين العلاقات الاجتماعية السليمة والاتصال وغيرها ، فى حين لم نجد فى محتوى مناهج العاوم المقدم لهؤلاء الطلاب ما يشير الى أداء الأنشطة الجماعية أو الإشتراك فى الجمعيات العلمية ، أو عمل المتاحف المدرسية أو عمل اللوحات أو الإشتراك فى بعض المشروعات الصغيرة . ومن شأن هذه الأنشطة إكساب الطلاب العديد من المهارات الاجتماعية اللازمة لهم .

- بالنسبة للجانب الوجدانى تناول محتوى منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية عدد (٩) بنود بنسبة (١٨,٣٧%) وهى نسبة قليلة وذلك على الرغم من أهمية وضرورة هذا الجانب بالنسبة للطلاب المعاقين سمعياً وذلك لما يأتى :

أ - أهمية تنمية وعى الطلاب بأهمية وضرورة الالتزام بالسلوكيات الصحيحة مثل وقاية أنفسهم وحمايتهم من الأخطار عند التدريب فى الورشة وعند التعامل مع المواد الكيميائية والمبيدات الحشرية وغيرها .

ب- ينبغى إعطاء الإهتمام المباشر والمقصود لإكساب الطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية الاتجاهات المناسبة نحو بعض المشكلات والقضايا التى تواجههم فى مجتمعهم مثل الادمان وخطورة والتدخين والأمراض الناتجة عنه ، واستخدام المواد

المهنية واستخدام المبيدات الحشرية الخ ويمكن أن يتأتى ذلك من خلال توعية نظر الطلاب إلى خطورة المواد المنهبة والإدمان والتدخين وأثرها على الصحة وتوضيح بعض الأمراض الخطيرة التى تنتج عنهم - مع استخدام الوسائل المعينة التى توضح هذه الخطورة وشرح وتوضيح خطورة الإسراف فى استخدام المبيدات الحشرية وبيان أثرها على النواحى المختلفة للكائنات الحية النباتية والحيوانية ومن هذه الوسائل الأفلام التعليمية والشرائح والصور الثابتة .

ج- ينبغى تنمية أوجه التقدير المختلفة لدى الطلاب المعاقين سمعيا مثل إوجة التقدير تجاه العلم والعلماء وجهودهم فى المجالات المختلفة ، ويمكن أن يتأتى ذلك من خلال توضيح جهود العلماء فى التنمية والتقدم مثل الكشف عن بعض الأمراض واكتشاف بعض الأدوية كعلاج لهذه الأمراض ، تفسير الظواهر المختلفة ، والتوصل إلى حلول للمشكلات التى تواجه المجتمع وغيرها .

د - أهمية تنمية أوجه التقدير المناسبة تجاه الخالق "سبحانه وتعالى" ويتأتى ذلك من خلال التأكيد على قدرة الخالق "سبحانه وتعالى" لخلق الإنسان وتكريمة على جميع المخلوقات وخلفة الموارد البيئية المختلفة وتسخيرها لخدمته .

- بالنسبة للعلاقة بين اهداف منهج العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية والمحتوى المقدم لهم من الثلاث جوانب للتعلم (المعرفى ، المهارى ، الوجدانى) وجدت الدراسة أن هناك بعض البنود المعيارية التى تناولها المحتوى ولم تتناولها الأهداف كما أن هناك بعض البنود المعيارية التى تناولتها الأهداف ولم يتم تناولها فى المحتوى ، مما يدل على عدم وجود تناسق وتكامل بين الأهداف والمحتوى المقدم للطلاب فى منهج العلوم ، وبالتالي لم يتم تحديد الأهداف بدقة ولم يتم عرض المحتوى وتناوله للموضوعات التى تحقق تلك الأهداف .

ونخلص من نتائج تحليل (أهداف ، محتوى) منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية فى ضوء قائمة المعايير التى حددتها الدراسة إلى قصور منهج العلوم فى تناوله للمعايير المحددة والتى تم اشتقاقها أساساً من احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية .

وبذلك يتحقق الفرض الأول من فروض الدراسة والذي ينص على "لا يحقق (أهداف ، محتوى) منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية طبقا لقائمة المعايير التي أعدتها الدراسة بنسبة (٧٠%)".

وتتفق هذه النتائج مع نتائج الدراسات التالية :

لانج lang ، ١٩٨٢ - جاللينجر ، جانيت Gallinger & Janet ، ١٩٨٤-١٩٨٥ -
١٩٨٧ - رضا درويش ، ١٩٩٢ - عاطف عدلى ، ١٩٩٥ .

ثانيا : نتائج تقويم أداء معلمى العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية :

بعد تطبيق بطاقة الملاحظة على مجموعة من المعلمين تم تفرغ البيانات كما يلى :

- ١- تحويل العلامات الى درجات فى بطاقات الملاحظة الثلاث لكل معلم .
- ٢- حساب مجموع درجات أداء كل معلم ، وحساب متوسط هذه الدرجات .
- ٣- حساب المتوسط الحسابى لدرجات العينة ككل فى المهارات .
- ٤- حساب النسبة المئوية لكل مهارة فرعية ، والنسبة المئوية لكل مهارة رئيسية .
- ٥- تحديد مستويات الأداء للمعلمين وهى (٧٠%) حد الكفاية بالنسبة للمعلمين .

وفى ضوء هذه الخطوات تم التوصل الى النتائج التالية :

ويوضح جدول (١٣) النتائج التالية:

جدول (١٣)

المتوسط والنسبة المئوية لأداء معلمى العلوم فى المهارات الرئيسة الثلاث

المهارات الرئيسة	المهارات الفرعية	المكونات السلوكية	النهاية العظمى للدرجات	المتوسط	النسبة المئوية %
تخطيط الدروس	١- تحديد الأهداف .	٤	٨	٢,٠٥	٢٥,٦٣
	٢- اختيار التهيئة المناسبة لموضوع الدرس .	١	٢	-	-
	٣- اختيار الأنشطة والوسائل التعليمية المناسبة .	٧	١٤	١,٠٦	٧,٢٧
	٤- إعداد عناصر الدرس .	٤	٨	٢,٩٥	٣٦,٨٧
	٥- تحديد أساليب التدريس المناسبة .	٥	١٠	.٨٩	٨,٩
	٦- اختيار وإعداد أدوات التقويم المناسبة .	٢	٤	.٥٦	١٤
	٧- تحديد المصادر العلمية التى يمكن الطلاب الرجوع إليها .	٢	٤	-	-
	الإجمالى ٧	٢٥	٥٠	١,٠٧٣	%١٣,٢٤
تنفيذ الدروس	١- استخدام التهيئة التى تحقق الإثارة والتشويق والانتباه .	٢	٤	٠,٤٤	١١
	٢- التفاعل المناسب مع الطلاب المعاقين سمعياً أثناء تدريس العلوم .	١٠	٢٠	٣,٥٥	١٧,٧٥
	٣- استخدام الوسائل التعليمية بأسلوب مناسب .	٣	٦	٢	٣٣,٣٣
	٤- تقديم وعرض المعلومات والمعارف بأسلوب مناسب .	٥	١٠	.٨٤	٨,٤
	٥- تنمية المهارات المختلفة .	٧	١٤	-	-
	٦- تنمية الجوانب الوجدانية المختلفة .	٧	١٤	١,٢٨	٩,١٤
	الإجمالى ٦	٣٤	٦٨	١,٣٥	%١٣,٢٧
تقويم الدروس	١- استخدام أدوات تقويم مناسبة	٦	١٢	٢,١٧	١٨,٠٨
	٢- تصحيح أدوات التقويم	٦	٦	١,٧٢	٢٨,٦٧
	٣- تحديد المصادر العلمية المختلفة التى يمكن للطلاب الرجوع إليها .	٤	٨	-	-
	الإجمالى ٣	١٣	٢٦	١,٢٩	%١٥,٥٨

يتضح من جدول (١٣) مايلي :

- إن متوسط أداء المعلمين فى المهارة الرئيسة (تخطيط دروس العلوم بأسلوب مناسب للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية) ، كانت (١,٠٧٣) بنسبة (١٣,٢٤%) وهى نسبة لم تصل إلى حد الكفاية وهو (٧٠%) من مستوى الأداء .
 - وجد أن المهارة الفرعية اختيار التهيئة المناسبة لموضوع الدرس ، والمهارة الفرعية تحديد المصادر العلمية التى يمكن للطلاب الرجوع إليها ، لم يتناولها أيا من معلمى العلوم الذين تم ملاحظتهم .
 - إن متوسط أداء المعلمين فى المهارة الرئيسة ، تنفيذ دروس العلوم بأسلوب مناسب للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية كان (١,٣٥) بنسبة (١٣,٢٧%) وهذه النسبة لم تصل إلى حد الكفاية وهو (٧٠%) من مستوى الأداء .
 - وجد أن المهارة الفرعية (تنمية المهارات المختلفة) لم يتناول أيا من معلمى العلوم المكونات السلوكية الواردة بها .
 - إن متوسط أداء المعلمين فى المهارة الرئيسة (تقويم دروس العلوم بأسلوب مناسب للطلاب المعاقين سمعيا) ، كان (١,٢٩) بنسبة (١٥,٥٨%) وهذه نسبة لم تصل إلى حد الكفاية وهو (٧٠%) من مستوى الأداء .
 - وجد أن المهارة الفرعية (تحديد المصادر العلمية التى يمكن للطلاب الرجوع إليها) لم يتناول أيا من معلمى العلوم للمكونات السلوكية الواردة بها .
- وبالتالى نجد القصور الواضح فى مستوى أداء المعلمين للمهارات اللازمة لتدريس العلوم لدى الطلاب المعاقين سمعيا حيث لم يصل أى من معلمى العلوم - مجموعة البحث - إلى حد الكفاية (٧٠%) فى المهارات التى شملتها بطاقة الملاحظة ، وبالتالى تدنى مستوى أداء المعلمين للمهارات الرئيسة (تخطيط دروس العلوم ، تنفيذ دروس العلوم ، وتقويم دروس العلوم) بأسلوب مناسب للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية ، والمهارات الفرعية المتضمنة بها والمكونات السلوكية اللازمة لأدائها ، وبالتالى فمن الصعوبة تحقيق أهداف تدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعيا .

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من رضا درويش ، ١٩٩٢ - أحمد فوزى ، ١٩٩٦ - عبد العليم محمد ، ١٩٩٧ .

وقد ترجع هذه النتائج إلى :

أ- قلة وجود المصادر العلمية المناسبة التى يمكن للطلاب المعاقين سماعيا بالمرحلة الثانوية الرجوع إليها مثل الكتب العلمية المناسبة للمستوى القرائى ومستوى النمو اللغوى لهؤلاء الطلاب أو شرائط الفيديو المعدة لهم ، والأفلام التعليمية التى تعالج موضوعات المنهج المختلفة .

ب- عدم توافر الوسائل التعليمية المناسبة للطلاب المعاقين سماعيا بالمدارس كالنماذج والعينات والأجهزة التعليمية ، وأجهزة العروض الضوئية .

ج- عدم إعطاء المعلمين أساس نظرى مناسب للوسائل التعليمية من حيث أسس اختيارها وأنواعها وخصائصها وكيفية إعدادها واستخدامها . وذلك أثناء فترة إعدادهم للتدريس .

د- عدم وجود مقرر لطرق التدريس المختلفة المناسبة للطلاب المعاقين سماعيا ، وتوظيفها فى تدريس العلوم ، بحيث يختار المعلمون منها الطريقة المناسبة لتحقيق أهداف تدريس العلوم المعرفية والمهارية والوجدانية .

هـ- وجود بعض الاتجاهات السائدة بين المعلمين فى مدارس التربية السمعية ومنها زيادة الإهتمام بالجوانب المهنية على حساب الجوانب الثقافية ومنها مادة العلوم وبالتالي تهيمش مادة العلوم وتقليل أهميتها بالنسبة للطلاب ، بالإضافة إلى نظرة بعض المعلمين إلى الطالب المعاق سماعيا على أنه منخفض القدرة على التحصيل وعدواني ، بالإضافة إلى انخفاض قدرته على تحمل المسؤولية ، عدم الإلتزام ، هذه الاتجاهات غير المرغوب فيها تجعل بعض المعلمين لا يميلون إلى إشراك الطلاب فى إكتساب المعلومات و إجراء الأنشطة بأنفسهم ، ويفضلون عرض المعلومات نظرياً مع رسم بعض الأجهزة والأدوات المستخدمة -إن وجدت- على السبورة .

و- نظراً لضيق وقت الحصة فإن بعض المعلمين قد لا يستطيعون تنظيم الأنشطة والمواقف العلمية التى تساعد على الاشتراك فيها سواء الأنشطة التعليمية الفردية ، والجماعية ، التى تجذب انتباه الطلاب لموضوع الدرس ، وبالتالي ينعكس هذا على أداء الطلاب ومتابعتهم

لدروس العلوم ، لهذا السبب أيضا نقل الفرصة أمام الطلاب وتكاد تتعدم لطرح التساؤلات والاستفسار عن المعلومات ، وعمل النماذج أو اللوحات المرتبطة بالموضوعات التي يدرسونها .

ز- عدم اهتمام بعض المعلمين بتوجيه الطلاب نحو التطبيقات العلمية والمهنية والحياتية للمعلومات العلمية التي يدرسونها في العلوم .

ح- لم يتم تدريب معلمى العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية سواء فى برامج الإعداد أو فى برامج التدريب على طرق تدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعيا واستخدام أنسب أساليب التدريس لتحقيق أهداف تدريس العلوم لدى هؤلاء الطلاب .

ط- عدم توجيه المعلمين وعدم تشجيع الطلاب على الاستفادة من موارد البيئة المحلية فى إعداد وتصميم بعض الوسائل التعليمية المبسطة كالنماذج والأشياء المرتبطة بموضوعات العلوم .

ظ- عدم وجود ورش للوسائل التعليمية أو معامل لها فى المدارس مما لا يشجع المعلمين على استخدامها أو إشراك الطلاب فى إعدادها .

ل- عدم وجود معامل للعلوم مجهزة ومعدة إعداداً جيداً بشكل يساعد الطلاب على إجراء التجارب المختلفة - وذلك فى المدارس التى زارتها الباحثة - وهذا لا يساعد على استخدام الأدوات المعملية ، وتناول المواد الكيميائية ، وتشغيل وصيانة الأجهزة المختلفة وغيرها وبالتالي لا تتوافر الفرصة الكافية للطلاب لاكتساب المهارات المختلفة .

م- عدم تدريب المعلمين على إعداد واستخدام أساليب التقويم المناسبة لهؤلاء الطلاب .
ن- عدم تناول المقررات المقدمة للمعلمين بالدبلوم المهنى شعبة "تربية خاصة" أساليب التقويم المناسبة للطلاب المعاقين سمعيا من حيث الأسس الواجب مراعاتها عند إعدادها، وكيفية إعدادها وأنواعها ومميزات كل منها وعيوبها ، بالإضافة إلى عدم تدريب المعلمين على كيفية إعداد اختبارات ومقاييس للجوانب الوجدانية والمهارية اللازم تقويمها لدى هؤلاء الطلاب .

وبذلك يتحقق الفرض الثانى من فروض الدراسة ولذى ينص على ما يلى "لا يراعى معلمو العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية ، الأسس والمهارات الواجب مراعاتها عند تدريس العلوم لهؤلاء الطلاب طبقاً لبطاقة الملاحظة التى أعدتها الدراسة وذلك بنسبة (٧٠%) " .

ثالثا : نتائج تقويم اختبارات العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية :

- بعد تطبيق معيار تقويم اختبارات العلوم على مجموعة من اختبارات العلوم المقدمة لهؤلاء الطلاب بالصف الأول والثاني والثالث الثانوى المهني ، تم تفريغ البيانات كما يلى :
- ١- تحويل العلامات إلى درجات فى معيار التقويم لكل اختبار .
 - ٢- حساب مجموع درجات كل اختبار وحساب متوسط هذه الدرجات .
 - ٣- حساب المتوسط الحسابى لدرجات الجوانب الفرعية والمكونات السلوكية .
 - ٤- حساب النسبة المئوية لكل مكون سلوكى ، والنسبة المئوية لكل جانب من الجوانب الرئيسة.
 - ٥- تحديد مستوى الكفاية وهو (٧٠%) حد الكفاية بالنسبة لمراعات اختبارات العلوم لجوانب المعيار الذى أعدته الدراسة .

وفى ضوء هذه الخطوات تم التوصل إلى النتائج التالية :

١- نتائج تقويم اختبارات العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية فى الجانب الرئيسى (تعليمات الاختبار) .

وبوضح جدول (١٤) المتوسط والنسبة المئوية لتناول اختبارات العلوم للمكونات السلوكية لتعليمات الاختبار .

جدول (١٤)

المتوسط والنسبة المئوية لتناول اختبارات العلوم "لتعليمات الاختبار"

المهارات الرئيسة	المكونات السلوكية	النهاية العظمى للدرجات	المتوسط	النسبة المئوية %
اولا : تعليمات الاختبار	١-تحديد الهدف من الاختبار .	٢	-	-
	٢- واضحة ولا تحمل أكثر من تفسير .	٢	١	٥٠
	٣- مصحوبة بلغة الإشارة لتوضيحها وسهولة فهمها	٢	-	-
	٤- تعطى نموذج يوضح كيفية الإجابة عن الاختبار	٢	-	-
	٥- تحدد الزمن اللازم للإجابة عن الاختبار .	٢	١	٥٠
	٦- تحدد نوعية الأسئلة التى يتضمنها الاختبار .	٢	٢	١٠٠
	الإجمالى	١٢	٠,٦٧	% ٣٣.٣٣

يتضح من جدول (١٤) ما يلى :

- إن متوسط درجات تقويم الاختبارات فى الجانب الرئيس " تعليمات لاختبار " كانت (٠,٦٧) بنسبة (٣٣.٣٣%) وهذه النسبة لم تصل إلى حد الكفاية وهو (٧٠%) .
- وجد أن المكونات السلوكية التالية لم يتناولها أى اختبار من الاختبارات التى تم تقويمها وهى أن تعليمات الاختبار تحدد الهدف من الاختبار ، وأن تعليمات الاختبار مصحوبة بترجمة للغة الإشارة لتوضيحها وسهولة فهمها وأن تعليمات الاختبار تعطى نموذج يوضح كيفية الاجابة عن الإختبار .

وقد ترجع هذه النتائج إلى :

- أ - طبيعة اختبارات العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا على أنها اختبارات للنقل من صف دراسى إلى آخر أو اختبار نهائى للمرحلة الثانوية وبالتالي لم يحدد الهدف منها على وجه التحديد .
- ب- عدم وجود قواميس خاصة للإشارات يدرسها جميع الطلاب فى جميع مدارس المعاقين سمعيا ، وتأثر لغة الإشارة واختلافها من محافظة إلى أخرى .
- وحيث أنه يتم وضع اختبارات العلوم من قبل وزارة التربية والتعليم لجميع المحافظات فإنه لا يوضع لغة إشارة محددة تترجم إليها تعليمات الاختبار ، وتقوم الوزارة حاليا بإعداد قاموس للإشارات بالإستعانة بالخبراء فى هذا المجال والاستفادة من خبرات بعض المعلمين والطلاب بجميع المحافظات حتى يتم تصميم هذا القاموس واستخدامه فى جميع المدارس والالتزام بالإشارات الواردة بها أثناء التدريس .

٢- نتائج تقويم اختبارات العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية

فى الجانب الرئيسى (أسئلة الإختبار) :

- ويوضح جدول (١٥) المتوسط والنسبة المئوية لتناول اختبارات العلوم للمكونات السلوكية لأسئلة الاختبار .

جدول (١٥)

المتوسط والنسبة المئوية لتناول اختبارات العلوم "أسئلة الاختبار"

المهارات الرئيسية	المكونات السلوكية	النهاية العظمى للدرجات	المتوسط	النسبة المئوية %
ثانيا : أسئلة الاختبار	١- موضوعية مثل تكمله الجمل ، الاختبار من متعدد ، تكمله الصور .	٢	١,٤٢	٧١,١٠
	٢- مكتوبة بلغة واضحة ومألوفة ومختصرة .	٢	١,٢٥	٦٢,٥
	٣- مناسبة للخلفية العلمية للطلاب .	٢	٠,٨٤	٤٢
	٤- مناسبة لقدرات الطلاب اللغوية .	٢	١	٥٠
	٥- مصحوبة بترجمة للغة الإشارة .	٢	-	-
	٦- مدعمة بالصور والرسوم .	٢	٠,٣٤	١٧,٠٠
	٧- تتجنب استخدام أدوات النفي .	٢	١,٦٧	٨٣,٥
	٨- تغطي المادة العلمية المقدمة للطلاب .	٢	٠,٨٤	٤٢,٠٠
	٩- تتجنب الكلمات التي ليس لها معنى محدد عند الطلاب مثل ربما، أحيانا	٢	١,٤٢	٧١,٠٠
	١٠- إستخدام أسئلة مقال تتطلب إجابة قصيرة محددة .	٢	١,٠٩	٥٤,٥
	١١- تتجنب استخدام الأسئلة المركبة مثل إرسم الجهاز الهضمي ، وحدد وظيفة كل جزء من أجزائه	٢	١,٦٧	٨٣,٥
	١٢- تربط بين مادة العلوم والمجالات المهنية .	٢	-	-
الإجمالي ١٢		٢٤	٠,٩٦٥	%٤٨,٠٨

يتضح من جدول (١٥) ما يلي :

- إن متوسط درجات تقويم الاختبارات فى الجانب الرئيسى "أسئلة الاختبار" كانت (٠,٩٦٥) بنسبة (٤٨,٠٨%) وهذه النسبة لم تصل إلى حد الكفاية وهو (٧٠%) .
- وجد أن المكون السلوكى الخامس وهو أن أسئلة الاختبار مصحوبة بترجمة للغة الإشارة ، والمكون السلوكى الثانى عشر وهو أن أسئلة الاختبار تربط بين مادة العلوم والمجالات المهنية لم يتناولها أى اختبار من اختبارات العلوم التى تم تقويمها .
- كما وجد أن المكونات السلوكية التالية وصلت إلى حد الكفاية وهو (٧٠%) فأكثر وهى أن أسئلة الاختبار :

- ١- موضوعية مثل تكمله الجمل ، الاختيار من متعدد ، تكمله الصور .
- ٧- تتجنب استخدام أدوات النفي .
- ٩- تتجنب استخدام الكلمات التى ليس لها معنى محدد عند الطلاب مثل ربما ، أحيانا .

١١- تتجنب استخدام الأسئلة المركبة مثل إرسم الجهاز الهضمي وحدد وظيفة كل جزء من أجزائه .

وقد ترجع هذه النتائج إلى :

- أ - عدم وجود بنوك لأسئلة العلوم موضوعة بأسلوب يتناسب مع خصائص الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية ، وتغطي المادة العلمية المقدمة لهم . .
- ب- عدم وجود قواميس خاصة للإشارات يدرسها جميع الطلاب في جميع مبدارس المعاقين سمعيا ، وبالتالي صعوبة ترجمة أسئلة الاختبارات إلى لغة الإشارة.
- ج- عدم وجود المحتوى العلمى فى منهج العلوم الذى يخدم الجوانب المهنية للمجالات التى يتدرب عليها الطلاب وبالتالي عدم وجود أسئلة تربط بين العلوم والمجالات المهنية .
- د - عدم وجود أسس للتقويم واضحة ومحددة يتم إعداد أسئلة العلوم فى ضوءها وبالتالي تأتى هذه الأسئلة أحيانا مناسبة للطلاب المعاقين سمعيا ، وأحيانا أخرى غير مناسبة .

٣- نتائج تقويم اختبارات العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية

فى الجانب الرئيسى "جوانب التعلم التى يقيسها الاختبار ومستوياتها" :

ويوضح جدول (١٦) المتوسط والنسبة المئوية لتناول اختبارات العلوم للمكونات السلوكية

(جوانب التعلم التى يقيسها الاختبار ومستوياتها) .

جدول (١٦)

المتوسط والنسبة المئوية لتناول اختبارات العلوم لجوانب التعلم
التي يقيسها الاختبار ومستوياتها

المهارات الرئيسية	المكونات السلوكية	النهاية العظمى للمستويات	المتوسط	النسبة المئوية %
ثالثاً: جوانب التعلم التي يقيسها الاختبار ومستوياتها ـ	أ- الجانب المعرفي : ١- تذكر الحقائق والمبادئ والقوانين العلمية . ٢- فهم الحقائق والمبادئ والقوانين العلمية . ٣- تطبيق الحقائق والمبادئ والقوانين العلمية . ٤- مستويات أعلى من ذلك .	٢ ٢ ٢ ٢	٢ ٠,٧٥ ٠,٥ -	١٠٠ ٣٧,٥٠ ٢٥,٠٠ -
	ب- الجانب المهارى : ١- الملاحظة الدقيقة . ٢- التصنيف . ٣- القياس . ٤- كتابة التقارير . ٥- عمل التجارب المعملية المختلفة . ٦- التعرف على الأشياء أو المواد المجهولة . ٧- مهارات أخرى	٢ ٢ ٢ ٢ ٢ ٢ ٢	٠,١٦٥ - ٠,٢٥ - - ٠,١٦٥ -	٨,٢٥ - ١٢,٥ - - ٨,٢٥ -
	ج- الجانب الوجداني : ١- الميول والاهتمامات والاستمتاع بمادة العلوم . ٢- الاتجاهات العلمية المناسبة . ٣- أوجه التقدير المناسبة .	٢ ٢ ٢ ٦	- - - -	- - - -
	الإجمالي (١٤)	٢٨	٠,٢٧٤	١٣,٦٨%

يتضح من جدول (١٦) ما يلي :

- إن متوسط درجات تقويم الاختبارات في الجانب الرئيسي (جوانب التعلم التي يقيسها الاختبار ومستوياتها) كانت (٠,٢٧٤) بنسبة (١٣,٦٨%) وهذه النسبة لم تصل إلى حد الكفاية وهو (٧٠%) .

- بالنسبة للجانب المعرفى وجد أن متوسط درجات تقويم الاختبارات كانت (٠,٨١٣) بنسبة (٤٠,٦٢%) كما وجد أن المكون السلوكى الرابع (مستويات أعلى من ذلك) لم يتناولها أى اختبار من اختبارات العلوم التى تم تقويمها .
- كما وجد المكون السلوكى الأول "تذكر الحقائق والمبادئ والقوانين العلمية" قد تناوله جميع الاختبارات التى تم تقويمها بنسبة (١٠٠%) ، أى أعلى من حد الكفاية وهو (٧٠%) ، وهذا يدل على تأكيد الاختبارات على تناولها للمستويات الدنيا للتقويم .
- إن متوسط درجات تقويم اختبارات العلوم فى الجانب المهارى كان (٠,٠٨٣) بنسبة (٤,١٤٣%) وهذه النسبة قليلة لم تصل إلى حد الكفاية وهو (٧٠%) .
- كما وجد أن هناك مكونات سلوكية لم يتناولها أى اختبار من اختبارات العلوم التى تم تقويمها وهذه المكونات هى : التصنيف ، كتابة التقارير ، عمل التجارب العملية المختلفة ، و المكون السابع مهارات أخرى .
- وجود أن متوسط درجات تقويم الاختبارات فى الجانب الوجدانى كان (صفر) أى أن اختبارات العلوم التى تم تقويمها لم تتناول الجانب الوجدانى فى أى سؤال من أسئلة الإختبار .

وقد ترجع هذه النتائج إلى :

- أ - اهتمام القائمين على إعداد اختبارات العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية بحيث تقيس تحصيل الطلاب للحقائق والمفاهيم التى يشملها المنهج المقدم لهم .
- ب- طبيعة الطلاب المعاقين سمعيا وخصائصهم وانخفاض تحصيلهم لذلك يتم التركيز على قياس تحصيل الطلاب للمعرفة عند للمستويات الأولية مثل التذكر والفهم ؛ وعدم إعطاء الاهتمام الكافى لقياس تحصيل الطلاب للمعرفة العلمية عند المستويات العليا كالتطبيق التحليل والتركيب والتقويم .
- ج- إهمال تقويم الطلاب للمهارات المختلفة ومدى اكتسابهم لها ، وقد يرجع ذلك إلى عدم إعطاء الفرصة الكافية للطلاب لإجراء الأنشطة والتجارب المختلفة .
- د - عدم وجود بنوك لأسئلة العلوم ومقاييس للمهارات ومقاييس لتقويم الجوانب الوجدانية بحيث تكون موضوعة بأسلوب مناسب ويمكن الاستعانة بها فى تقويم منهج العلوم .

وبذلك يتحقق الفرص الثالث من فروض الدراسة والذي ينص على أنه " لا تراعى اختبارات العلوم المقدمة سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية الأسس الواجب توافرها عند إعدادها طبقا لمعيار تقويم اختبارات العلوم الذى أعدته الدراسة وذلك بنسبة (٧٠%) .

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة رضا درويش ، ١٩٩٢ .

من خلال تحليل منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية بما يتضمنه من (أهداف - محتوى - أساليب تدريس - أساليب تقويم) تمت الإجابة عن التساؤل الثالث من أسئلة البحث وهو :

• ما مدى ملاءمة منهج العلوم الحالى لتحقيق احتياجات الطلاب الثقافية والمهنية ؟

الفصل السابع

المنهج المقترح للعلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية وتجريبه

الفصل السابع

المنهج المقترح للعلوم للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة

الثانوية المهنية وتجريبه

أولاً : بناء منهج فى العلوم للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية فى

ضوء احتياجاتهم من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية ويضم ما يلى :

١- اختيار الاهداف العامة لمنهج العلوم المقترح .

٢- إعداد الأهداف الخاصة لمنهج العلوم المقترح فى الجوانب الثلاثة (المعرفية ،
المهارية ، الوجدانية) .

٣- إعداد وحدات منهج العلوم المقترح للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة
الثانوية المهنية وتشمل :

(أ) أهداف وحدات منهج العلوم المقترح .

(ب) محتوى وحدات منهج العلوم المقترح .

(ج) طرق التدريس المناسبة لتدريس منهج العلوم المقترح .

(د) الأنشطة والوسائل التعليمية المناسبة لتدريس منهج العلوم المقترح .

(هـ) أساليب التقويم اللازمة لتقويم منهج العلوم المقترح .

(و) الجدول الزمنى اللازم لتدريس وحدات منهج العلوم المقترح .

ثانياً : إعداد الوحدة الدراسية التجريبية وضبطها .

ثالثاً : إعداد دليل المعلم اللازم لتدريس الوحدة وضبطه .

رابعاً : إعداد الاختبار التحصيلى وضبطه .

خامساً : إعداد اختبار الأداءات السلوكية وضبطه .

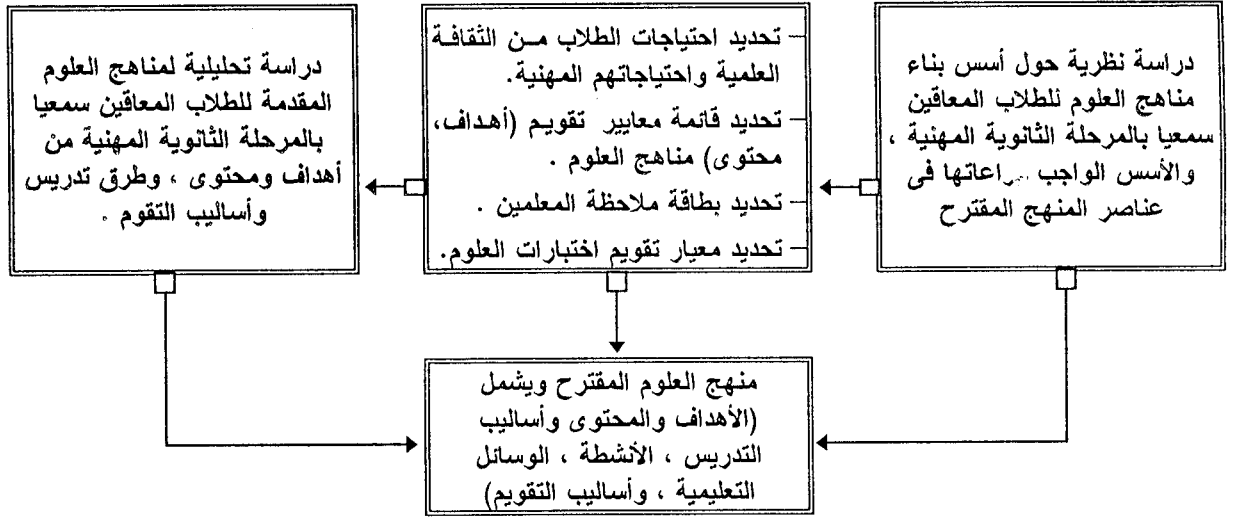
سادساً : إجراءات تدريس الوحدة التجريبية .

سابعاً : نتائج الدراسة التجريبية

أولاً: بناء منهج في العلوم للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية في ضوء احتياجاتهم من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية :

يتناول هذا الفصل إجراءات إعداد منهج العلوم المقترح للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية وإعداد وحدة تجريبية ودليل المعلم اللازم لتدريس الوحدة وإعداد الاختبار التحصيلي واختبار المواقف .

قامت الدراسة ببناء هذا المنهج في ضوء المدخلات التالية :



شكل (٢)

رسم تخطيطي يوضح المدخلات التي اعتمدت عليها الدراسة في بناء منهج العلوم المقترح

وفي ضوء هذه المدخلات تم إعداد منهج العلوم المقترح ، وقد مر بالخطوات التالية :

١- اختيار الأهداف العامة لمنهج العلوم المقترح للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية وهي :

استخدام حواس الطالب المعاق سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية - والتي تعمل بصورة

طبيعية لديه - فيما يلي :

(أ) تزويده بالمعارف والمعلومات والحقائق والمفاهيم العلمية التي تساعد على تلبية احتياجاته من الثقافة العلمية المناسبة لقدراته وخصائصه وطبيعته وحدود إعاقته وذلك لتنمية قدرته على التعامل مع مشكلاته ومشكلات مجتمعه بالقدر اللازم لتحقيق التكيف الناجح مع من حوله .

(ب) تزويده بالمعلومات والمفاهيم المناسبة لتلبية احتياجاته المهنية والتي تساعد على أداء الأعمال المهنية بنجاح ، كما تساعد على الكسب المادى الذى يكفل له الحياة المستقلة الكريمة من خلال المهنة التى يتدرب عليها .

(ج) اكسابه المهارات المختلفة من خلال توفير الأنشطة والمواقف التعليمية المباشرة وغير المباشرة ، والتعرض لبعض المشكلات الصحية والعلمية والاجتماعية والغذائية والمهنية المناسبة لخصائصه واحتياجاته وقدراته ، ومن هذه المهارات :

- بعض المهارات العملية والمهنية والاتصالية التى يتطلبها استخدام أعضاء الجسم فى أداء بعض الأعمال المهنية المختلفة ، وتناول الأجهزة والأدوات وتشغيلها وصيانتها وكذلك إجراء التجارب .

- بعض المهارات الأكاديمية والعلمية كاستخدام الكتب العلمية والمجلات ذات الصلة بالموضوعات التى يدرسونها والملاحظة الدقيقة ، ومهارات حل المشكلات .

- بعض المهارات الاجتماعية كالتعاون ، والإتصال الجيد ، وتكوين العلاقات الاجتماعية السليمة إلى غير ذلك من المهارات الضرورية لهؤلاء الطلاب .

(د) اكسابه وتنمية ميوله العلمية والمهنية وكذلك تنمية الاتجاهات العلمية المناسبة نحو بعض المعتقدات الشائعة حول بعض المشكلات الصحية والاجتماعية والبيئية والمهنية التى تواجهه فى حياته

(هـ) اكسابه أوجه التقدير المناسبة للعلم وللعلماء ولجهودهم المبذولة لحل بعض المشكلات التى تواجه المجتمع ، وتنمية أوجه التقدير المناسبة لله "سبحانه وتعالى" لخلق الكون والأفراد على هذه الصورة .

٢- إعداد الأهداف الخاصة بمنهج العلوم المقترح فى الجوانب الثلاثة للتعليم (المعرفية، المهارية، الوجدانية) :

(أ) الأهداف المعرفية :

يهدف منهج العلوم المقترح إلى إكساب الطالب المعاق سمعيا المعلومات والمعارف والمفاهيم العلمية التى تحقق احتياجاته من الثقافة العلمية واحتياجاته المهنية والمتصلة بما يلى :

- (١) المكونات الأساسية للغذاء ومصادره وإعداد الوجبات الغذائية المتكاملة .
- (٢) المشكلات الغذائية كالإفراط فى تناول أنواع معينة من الأغذية أو الأقلال من تناولها .

- (٣) طرق حفظ الغذاء ومميزات وعيوب كل طريقة من هذه الطرق .
- (٤) الجوانب الوقائية اللازمة للعمل الآمن فى الورش .
- (٥) أساليب مواجهة الأخطار فى المعمل أو الورش أو المنزل كمواجهة الحرائق ، أخطار الحرائق ...
- (٦) السلوكيات السليمة للتعامل مع المواد الكيميائية .
- (٧) الروافع وأهميتها واستخدامها وكيفية التعامل معها وصيانتها .
- (٨) التروس ، أنواعها ، أهميتها استخداماتها وكيفية التعامل معها وصيانتها .
- (٩) موارد البيئة ومصادر تلوثها ، أساليب التغلب على آثار التلوث ، وخطورته .
- (١٠) الأمراض المعدية ، طرق العدوى ، وخطورة هذه الأمراض وأساليب الوقاية منها .
- (١١) المحاليل ، المركبات ، المخاليط ، وخصائص كل منها واستخدامها وتطبيقاتها فى المجالات المهنية .
- (١٢) الثروة المعدنية وأهميتها ، أماكن تواجدها .
- (١٣) خصائص المعادن واستخدامها وصيانتها .
- (١٤) العلاقات المتبادلة بين الكائنات الحية المختلفة ، وأهمية هذه العلاقات ، وأهمية الكائنات الحية ككل .
- (١٥) الحشرات وأنواعها وخصائصها ، وآثارها على الإنسان .
- (١٦) أوجه الاستفادة من الحشرات النافعة ، وكيفية الوقاية من الحشرات الضارة وكيفية مقاومتها
- (١٧) الوقاية من الإصابات وإسعافها وأنواع الإصابات التى قد يتعرض لها الطلاب .
- (١٨) السلوكيات اللازمة للوقاية من الإصابات وتقليل مخاطرها .
- (١٩) التدخين وأنواعه ومكونات المادة المدخنة ومخاطرها ، وكيفية الوقاية من آثارها وبعض الأمراض الناتجة عنه .
- (٢٠) المواد المخدرة ، أنواعها وخطورتها ، والفرق بينها وبين الأدوية ، وأخطر الأمراض الناتجة عن إدمان المواد المخدرة .
- (٢١) بعض الأمراض غير المعدية ، وأسبابها وخطورتها والسلوكيات الصحية الواجب مراعاتها لتجنب الإصابة بها .

(ب) الأهداف المهارية :

استخدام حواس الطالب المعاق سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية - والتي تعمل بصورة طبيعية لديه - وتدريبها إلى أقصى درجة ممكنة من خلال توفير الأنشطة والمواقف التعليمية المباشرة وغير المباشرة ، والتعرض لبعض المشكلات الصحية والعلمية والاجتماعية والغذائية والمهنية المناسبة لخصائصهم واحتياجاتهم وقدراتهم بحيث تساعدهم على اكتساب وتنمية المهارات التالية :

* بعض المهارات العملية والمهنية مثل :

- (١) استخدام العدد والآلات فى المهن التى يتدربون عليها استخداما آمنا .
- (٢) استخدام بعض أدوات القياس كالمتر ، الترمومتر ... استخداما سليما .
- (٣) رسم الأشكال التوضيحية والنماذج واللوحات بدقة .
- (٤) استخدام بعض الأجهزة والأدوات المعملية وصيانتها بأسلوب مناسب .
- (٥) الاحتفاظ ببيئة عمل نظيفة سواء المعمل أو الورشة أو الفصل الدراسى واكتساب السلوكيات اللازمة لذلك .
- (٦) إجراء بعض التجارب الكيميائية بدقة .
- (٧) استخدام الخامات والمواد الكيميائية المتداولة فى المعمل أو الورشة بأمان .
- (٨) إجراء بعض الإسعافات الأولية فى الحالات الطارئة التى قد تحدث .
- (٩) رسم بعض السلاسل والشبكات الغذائية .

* بعض المهارات العلمية والأكاديمية :

- (١٠) استخدام بعض المجلات والكتب العلمية المناسبة لقدراتهم وخصائصهم بصورة صحيحة.
- (١١) التعبير بالكتابة العلمية الصحيحة عن بعض الموضوعات التى يدرسونها .
- (١٢) إعداد بعض التقارير العلمية ، مرفقة بالصور عن بعض الأمراض والمشكلات الصحية التى قد تواجهه فى هذه المرحلة .
- (١٣) تصميم بعض الجداول والرسوم البيانية اللازمة لتفسير النتائج بدقة وبسهولة .
- (١٤) الملاحظة الدقيقة للظواهر والمشكلات الحياتية والعلمية والبيئية والمقارنة بينها .
- (١٥) تصنيف بعض الخامات المستخدمة فى الورشة والمقارنة والتمييز بينها .
- (١٦) تدريب الحواس السليمة على الملاحظة الدقيقة لمصادر الخطر ، والتمييز بين الروائح - مالم تكن ضارة - وتسجيل البيانات وتدوين نتائج التجارب.

(١٧) استخدام الأسلوب العلمى فى التفكير عند مواجهه المشكلات الحياتية المختلفة ويشمل ذلك أ - تحديد المشكلات بدقة .

ب- جمع البيانات والمعلومات المتصلة بالمشكلة وتحليلها وتفسيرها .

ج- تحديد العوامل المختلفة التى قد تؤثر على المشكلات وعزلها .

د- تحديد الفروض المختلفة لحل المشكلة .

هـ- تصميم بعض التجارب المبسطة والمناسبة لاختبار صحة الفروض .

و - تحليل النتائج وتفسيرها ، واختيار أنسب الحلول للمشكلة .

* بعض المهارات الاجتماعية التى تساعد الطالب المعاق سمعيا على :

(١) تكوين علاقات اجتماعية سليمة تشملها الود والمحبة والثقة والتعاون مع أقرانه من العاديين والمعاقين .

(٢) التعبير عن آرائه فى الموضوعات التى يدرسها بحرية كافية لتنمية ثقته فى نفسه وفى الآخرين .

(٣) القيام بالعمل الجماعى والتعاونى ، وبث روح التعاون والمشاركة بينه وبين زملائه .

(٤) التدريب الجماعى على المهن المختلفة .

(٥) تكوين لغة علمية سليمة ومشاركة بينه وبين زملائه بحيث تساعد على الاتصال الجيد والتعاون المثمر .

(٦) الإشتراك فى المعارض العلمية والمهنية ، داخل المدرسة وخارجها .

(٧) المشاركة بفاعلية فى إعداد اللوحات الإرشادية بينه وبين زملائه .

(٨) المشاركة فى إعداد بعض المشروعات المهنية الصغيرة مثل تربية النحل ومقاومة الآفات ، حفظ الخضروات واللحوم .

(ج) الأهداف الوجدانية :

استخدام الحواس السليمة لدى الطالب المعاق سمعيا لاكتساب وتنمية المعلومات والمهارات التى تساعد فى زيادة وعيه واهتمامه وميوله العلمية والمهنية وتنمية الاتجاهات المناسبة وأوجه التقدير لله وللعلم والعلماء ، وبالتالي تتضمن الأهداف الوجدانية ما يلى :

* زيادة وعى الطالب المعاق سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية ، وتوفير الأنشطة والمعلومات والخبرات التعليمية والوقائية التى تساعد على تنمية وعيه بخطورة بعض المشكلات والمخاطر مثل :

(١) خطورة عدم اتباع السلوكيات الصحية للتعامل مع الآلات اليدوية والكهربية .

- (٢) خطورة تناول غير السليم للمواد الكيميائية والمواد الخطرة .
 - (٣) خطورة استخدام حواسهم فى الشم أو اللمس أو التذوق للمواد المجهولة بالنسبة لهم :
 - (٤) عدم إتباع المبادئ الأساسية للأمن الصناعى أثناء العمل فى الورشة .
 - (٥) بعض مشكلات تفضيل الغذاء وخطورتها .
 - (٦) بعض المشكلات والأمراض المنتشرة فى البيئة وبصفة خاصة الأمراض المعدية .
 - (٧) خطورة المواد المنبهة والمخدرة وتأثيرها الضار على أجهزة الجسم .
 - (٨) خطورة الحشرات الضارة وأهمية القضاء عليها .
- * التعرف على ميول واهتمامات الطالب المعاق سمعيا وتوفير الخبرات والأنشطة العلمية والاجتماعية التى تساعد على تنميتها مثل :
- (٩) قراءة الكتب العلمية المبسطة والمصورة ذات الصلة بالعلوم مثل الموسوعات المصورة عن تلوث البيئة ومواردها ، تلوث الغذاء ، بعض الأمراض المعدية ...
 - (١٠) حب الاستطلاع والاستفسار عن بعض الأشياء والظواهر والمشكلات المحيطة بهم .
 - (١١) القيام ببعض الأنشطة العلمية مثل إعداد بعض الأدوات والأجهزة العلمية والمهنية والاشتراك فى بعض الألعاب التعليمية ، والاشتراك فى الجمعيات العلمية فى المدرسة . وإعداد بعض اللوحات الإرشادية عن بعض المشكلات الصحية والغذائية .
 - (١٢) القيام ببعض الأنشطة المهنية مثل إعداد الخامات المستخدمة فى الورشة وإعداد المعارض التى تضم منتجاتهم المهنية ، إعداد اللوحات المصورة التى تساعد على العمل الآمن داخل الورشة إلى غير ذلك من أنواع الأنشطة الأخرى .
 - (١٣) جمع بعض العينات والأشياء المفيدة فى دراسة العلوم من البيئة المحيطة مثل ، جمع عينات من النباتات الخاصة بأنواع معينة من التربة أو غيرها .
 - (١٤) الاشتراك فى حملات النظافة بالمدرسة والمجتمع والمحافظة على موارد البيئة من التلوث .

*توفير المعلومات والمهارات والسلوكيات المناسبة التى تساعد الطالب المعاق سمعياً على اكتساب أوجه التقدير التالية :

(١٥) تقدير جهود العلم والعلماء فى الكشف عن أسباب بعض الأمراض التى تصيب الإنسان والاجتهاد فى البحث عن علاج لها ، وتوضيح طرق الوقاية منها .

(١٦) تقدير جهود العلم والعلماء فى توضيح بعض الطرق المناسبة لحفظ الأطعمة لحين استخدامها فى الفترات غير المتواجدة فيها .

(١٧) تقدير جهود العلم والعلماء فى توضيح خطورة بعض المواد الخطرة على أجهزة الجسم المختلفة . مثل خطورة المواد المنبهة والسجائر والمواد المخدرة وغيرها .

(١٨) تقدير أهمية إتباع المبادئ الوقائية العلاجية للإسعافات الأولية .

(١٩) تقدير ضرورة الحفاظ على موارد البيئة خالية من الملوثات .

(٢٠) تقدير أهمية الأعمال المهنية لخدمة الأفراد والمجتمع .

(٢١) تقدير قدرة الله "سبحانه وتعالى" على منح الأفراد المعاقين العديد من المواهب والقدرات التى قد تعوضهم على فقد حاسة السمع .

(٢٢) تقدير قدرة الله "سبحانه وتعالى" لخلقه العديد من الموارد النافعة لخدمة الإنسان .

٣- إعداد وحدات منهج العلوم المقترح للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية :

تم إعداد الوحدات الدراسية التى يشملها منهج العلوم المقترح فى الصفوف الثلاثة للمرحلة الثانوية المهنية وتشمل (الأهداف ، المحتوى ، طرق التدريس ، الأنشطة ، والوسائل التعليمية ، أساليب التقويم) .

وقد تم مراعاة ما يلى عند إعداد وحدات المنهج المقترح :

- (أ) ارتباط أهداف كل وحدة بالأهداف العامة لمنهج العلوم المقترح .
- (ب) مناسبة الأهداف ، المحتوى ، استراتيجيات التدريس ، والوسائل التعليمية والأنشطة وأساليب التقويم لخصائص الطلاب المعاقين سمعياً واحتياجاتهم .
- (ج) شمول الأهداف الإجرائية للجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية .
- (د) إبراز الوحدات للتطبيقات العملية والمهنية والحياتية للمادة العلمية التى يدرسها الطالب .
- (هـ) إعداد الوحدات الإلزامية التى يجب على جميع الطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية دراستها لأنها ضرورية وهامة لجميع الطلاب حيث أنها تحقق احتياجاتهم من الثقافة العلمية اللازمة لهم بهذه المرحلة بصرف النظر عن نوع التخصص المهنى لكل طالب .
- (و) إعداد بعض الوحدات الإلزامية التى يجب على جميع الطلاب دراستها لأنها ضرورية

وهامة بالنسبة لهم حيث أنها تحقق بعض احتياجاتهم المهنية لجميع التخصصات المهنية

بصرف النظر عن نوع التخصص المهني الذي يتدرب فيه الطالب .

(ز) إعداد بعض الوحدات الاختيارية التي تساهم في تحقيق بعض احتياجات الطلاب المهنية

بالنسبة لكل تخصص مهني على حدة ، لذا تم إعداد وحدة اختيارية للطلاب الملتحقين بمجال

نجارة أثاث ووحدة أخرى للطلاب الملتحقين بمجال أعمال صحية ، ووحدة ثالثة للطلاب

الملتحقين بمجال أعمال زراعية .

(ف) مراعاة التناسق بين خطوات التدريب على المهنة وتنظيم وحدات المنهج في كل صف دراسي

(ر) إعداد الوحدات بحيث تراعى اهتمامات واحتياجات الطلاب والمشكلات التي قد يواجهونها.

وفي ضوء هذا تم إعداد وحدات منهج العلوم للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية

المهنية بصفوفها الثلاث بحيث تشمل الأهداف الإجرائية للوحدات ، محتوى الوحدات ، طرق

التدريس اللازمة لتدريس الوحدات ، الأنشطة والوسائل ، أساليب التقويم .

وفيما يلي عرضاً لوحدات المنهج في الصفوف الثلاثة للمرحلة الثانوية .

(أ) أهداف وحدات منهج العلوم المقترح :

* أهداف وحدات منهج العلوم المقترح للصف الأول الثانوي المهني :

الوحدة الأولى : الغذاء وبعض مشكلاته :

(أ) الأهداف المعرفية :

بعد الإنتهاء من دراسة هذه الوحدة ينبغي أن يكون الطالب المعاق سمعياً بالصف الأول

الثانوي المهني قادراً على أن :

١- يوضح المكونات الأساسية للغذاء .

٢- يفسر أهمية كل مكون من مكونات الغذاء (البروتينات - الفيتامينات - المواد الكربوهيدراتية

- الأملاح المعدنية - الدهون) .

٣- يستنتج مصادر المكونات الأساسية للغذاء .

٤- يستنتج بعض الأخطار الناتجة عن النقص في أو الزيادة من تناول المكونات

الأساسية للغذاء .

٥- يوضح الشروط اللازمة لإعداد الوجبة الغذائية المتكاملة .

٦- يختار بعض الوجبات الغذائية من مجموعة من القوائم الغذائية .

٧- يوضح بعض السلوكيات الغذائية الصحيحة الواجب مراعاتها عند إعداد الغذاء وعند تناوله.

٨- يذكر بعض مشكلات تفضيل الغذاء .

- ٩- يحدد معنى السمنة ويستنتج الأسباب المؤدية إليها .
- ١٠- يحدد خطورة السمنة على أجهزة الجسم المختلفة وكيفية الحد من أثارها السلبية .
- ١١- يوضح معنى النحافة ويستنتج الأسباب المؤدية إلى النحافة .
- ١٢- يحدد خطورة النحافة على أجهزة الجسم المختلفة وكيفية الحد من أثارها السلبية .
- ١٣- يستنتج أسباب فساد الغذاء .
- ١٤- يستنتج بعض طرق حفظ الغذاء .
- ١٥- يوضح طريقة التملح لحفظ الأغذية ، مميزاتها ، وعيوبها .
- ١٦- يوضح طريقة المعاملات الحرارية لحفظ الأغذية ، مميزاتها ، وعيوبها .
- ١٧- يتعرف على طريقة التبريد لحفظ الأغذية ، مميزاتها ، وعيوبها .
- ١٨- يستنتج بعض أنواع الأغذية التى يمكن حفظها بأى طريقة من الطرق السابقة .

(ب) الأهداف المهارية :

تهدف هذه الوحدة بعد دراستها إلى إكساب الطالب المعاق سمعيا بالصف الأول الثانوى

المهنى ما يلى :

- ١- تصنيف المصادر الأساسية للغذاء .
- ٢- التعبير بالرسم عن بعض المشكلات الغذائية .
- ٣- إعداد بعض الوجبات الغذائية المتكاملة والمناسبة لأعمارهم .
- ٤- الاشتراك الجماعى والتعاونى فى عمل وإعداد بعض الوجبات الغذائية المتكاملة .
- ٥- إعداد تقارير مرفقة بالصور عن بعض الموضوعات الغذائية التى يدرسونها .
- ٦- التمييز بين الغذاء الجيد والغذاء الفاسد من حيث اللون ، الشكل ، الرائحة ، الملمس .
- ٧- إعداد ملصقات مدعمة بالصور والعبارات المختصرة للإرشاد نحو اتباع القواعد الصحية للنظافة الشخصية ونظافة الأطعمة وعرضها فى مطعم المدرسة .
- ٨- الاشتراك فى عمليات التغذية المدرسية ، وتطبيق القواعد الصحية اللازمة لإعداد الوجبات الغذائية المتكاملة ، واتباع السلوكيات الصحية اللازمة لها .
- ٩- إجراء بعض طرق حفظ الأغذية .
- ١٠- كتابة قائمة بأسماء بعض الخضر والفاكهة وطرق حفظها لمدة معينة دون أن تتلف .
- ١١- كتابة تقارير علمية عن بعض أمراض تفضيل الغذاء مثل النحافة والسمنة .
- ١٢- كتابة تقارير علمية عن خطورة الإضافات الكيميائية للأغذية .
- ١٣- كتابة تقارير علمية عن خطورة الأملاح الزائدة على الجسم .

١٤- استخدام المهارات العلمية التى تساعدكم على حل بعض المشكلات الغذائية التى تواجههم مثل جمع المعلومات حول المشكلة ، وتحديد لها ، وتحديد أنسب الحلول للقضاء على هذه المشكلة .

(ج) الأهداف الوجدانية :

تهدف هذه الوحدة إلى تنمية ما يلى :

- ١- الوعى بأهمية وضرورة الوجبات الغذائية المتكاملة .
- ٢- الوعى بأهمية مراعاة الشروط الصحية لإعداد الوجبة الغذائية المتكاملة .
- ٣- الوعى بخطورة بعض الأمراض الناتجة عن نقص أحد العناصر الغذائية .
- ٤- الوعى بخطورة الزيادة فى تناول بعض المواد الغذائية دون غيرها .
- ٥- ميول واهتمام الطلاب لعمل الرسوم التوضيحية اللازمة لتدريس محتوى الوحدة .
- ٦- ميول واهتمام الطلاب لإجراء بعض طرق حفظ الغذاء .
- ٧- الاتجاهات المناسبة نحو بعض المعتقدات السلبية المتعلقة بالغذاء والمنتشرة بين الشباب فى هذه المرحلة ومنها :

(أ) الاسراف فى تناول الفيتامينات فى صورة أدوية بدلا من تناولها من مصادرها الطبيعية الطازجة .

- (ب) تناول المشروبات الغازية بكثرة بعد تناول الغذاء مباشرة .
- (ج) شرب القهوة أو الشاي بعد تناول الغذاء مباشرة .
- (د) تناول بعض العصائر المعبأة بدلا من تناولها طازجة .
- (هـ) استخدام الإضافات الغذائية بكثرة عند إعداد الوجبات الغذائية .
- ٨- تقدير خطورة الإسراف فى تناول أنواع معينة من الغذاء دون غيرها .
- ٩- تقدير جهود العلماء فى الكشف عن بعض الطرق المناسبة لحفظ الغذاء بدلا من إتلافه .
- ١٠- تقدير عظمة الخالق "سبحانه وتعالى" لخلقه أنواع متعددة من الأغذية النافعة للإنسان .

الوحدة الثانية : سلامتك بين ايديك :

(أ) الأهداف المعرفية :

بعد الانتهاء من دراسة هذه الوحدة ينبغى أن يكون الطالب المعاق سمعيا بالصف الأول الثانوى المهنى قادرا على أن :

- ١- يوضح أهمية الأمن الصناعى ومبادئه .

- ٢- يتعرف على ملوثات ورش العمل وطرق التداول السليمة للمواد والأدوات الموجودة .
- ٣- فى الورشة أو المعمل مثل الزجاج ، الأخشاب ، المسامير .
- ٤- يتعرف على بعض مصادر الخطر فى الورشة أو المعمل مثل الانفجار - الحرائق - الكهرباء وأسبابها والسلوكيات الصحيحة للوقاية من أخطارها .
- ٥- يتعرف على بعض أساليب مواجهة الخطر مثل استخدام أجهزة الإطفاء لمواجهة خطر الحرائق ، ومفاتيح الأمان للوقاية من الكهرباء ...
- ٦- يوضح السلوكيات الصحية الواجب اتباعها عند التعامل مع المواد الكيميائية .
- ٧- يتعرف على بعض الأمراض المهنية التى قد يتعرض لها العاملون فى المهن المختلفة وبصفة خاصة الأمراض التى تصيب الأطراف والحواس مثل العين ، الجلد وطرق الوقاية منها .
- ٨- يوضح السلوكيات الواجب اتباعها للوقاية من بعض الأمراض المهنية .

(ب) الأهداف المهارية :

تهدف هذه الوحدة بعد دراستها إلى إكساب الطالب المعاق سمعيا بالصف الأول الثانوى المهني ما يلي :

- ١- رسم الإرشادات التوضيحية الخاصة بالأمن الصناعى .
- ٢- إعداد لوحات إرشادية تشمل إشارات الاستدلال ، إشارات التحذير .
- ٣- تصنيف ملوثات ورش العمل إلى ملوثات صلبة ، سائلة ، غازية .
- ٤- استخدام المواد الكيميائية المتداولة فى الورشة أو المعمل بطريقة آمنة .
- ٥- ملاحظة بعض مصادر الخطر والتدريب على اكتشافها مثل الكهرباء ، الحرائق .
- ٦- كتابة تقرير عن ظروف العمل وأثرها على جسم العامل .
- ٧- استخدام أجهزة إطفاء الحريق والتدريب على ضبط مفاتيح الأمان للكهرباء .
- ٨- حماية العين والأطراف والجلد أثناء التدريب فى الورش من الأخطار كذرات الأتربة أو الحروق من المواد الكيميائية أو الترحلق على الأرض .
- ٩- استخدام مهارات التفكير العلمى عند مواجهة أية مشكلات مهنية أو عملية .

(ج) الأهداف الوجدانية :

تهدف هذه الوحدة بعد دراستها إلى تنمية ما يلي :

- ١- ميول الطلاب للإشتراك فى عمل لوحات إرشادية مدعمة بالإشارات للوقاية من بعض الأخطار .

- ٢- ميول الطلاب واهتماماتهم لاستخدام الأدوات الوقائية أثناء التدريب مثل القفازات الباطو ،
الأقنعة الواقية ، النظارات الواقية ، الأحذية الواقية ..
- ٣- وعى الطلاب بأهمية إتباع السلوكيات الصحيحة عند مواجهة الخطر فى الورشة أو المعمل.
- ٤- الاتجاهات المناسبة نحو بعض العادات والسلوكيات التالية :
(أ) المشى بهدوء داخل المعمل والورشة وعدم التحرك فجائى .
(ب) عدم اللعب أو المزاح داخل الورشة أو المعلم أو الفصل .
(ج) عدم تناول الطعام والشراب داخل الورشة أو المعمل .
(د) استخدام الملابس الواقية أثناء إجراء التجارب الكيميائية وأثناء التدريب على المهن
المختلفة مثل القفازات ، المعاطف ، النظارات ...
(هـ) عدم التدخين فى المعلم أو الورشة .
(و) عدم العبث بمصادر الكهرباء أو الأجهزة الكهربائية أو المواد الكيميائية أو مصادر
الحرارة .
(ز) تجنب استخدام وتشغيل الأجهزة أو المعدات الكهربائية قبل التدريب الجيد عليها .
- ٥- تقدير أهمية العمل اليدوى لخدمة الأفراد والمجتمعات .
- ٦- تقدير أهمية المحافظة على حواسهم (العين ، الجلد ، الأنف) والأطراف من الأضرار التى قد
تصيبها .

الوحدة الثالثة : الروافع - التروس :

(أ) الأهداف المعرفية :

- بعد الإنتهاء من دراسة هذه الوحدة ينبغى أن يكون الطالب المعاق سمعيا بالصف الأول
الثانوى المهنى قادرا على أن :
- ١- يعرف معنى الورافع ، ويذكر قانون الورافع .
 - ٢- يوضح أهمية الورافع فى توفير الوقت والجهد .
 - ٣- يتعرف على بعض الآلات والأدوات المستخدمة فى المجالات المهنية كأمثلة للورافع مثل
البنسة ، المفتاح ، المقص السمكرى ، المفاتيح بأنواعها .
 - ٤- يوضح طرق صيانة العدد والآلات المختلفة المستخدمة فى المجالات المهنية .
 - ٥- يستنتج أنواع التروس .
 - ٦- يوضح أهمية التروس فى المجالات المهنية .

٧- يتعرف على السلوكيات الصحية للتعامل مع الآلات والأدوات اليدوية والكهربية المختلفة المستخدمة في المجالات المهنية .

٨- يتعرف على طرق صيانة العدد والآلات الكهربائية المستخدمة في المجالات المهنية .

(ب) الأهداف المهارية :

تهدف هذه الوحدة بعد دراستها إلى إكساب الطالب المعاق سمعيا بالصف الأول الثانوى

المهنى ما يلى :

- ١- ملاحظة وتصنيف الروافع .
- ٢- اختيار أفضل رافعة لتوفير الجهد من عدة روافع معطاه له .
- ٣- كتابة لوحات إرشادية مدعمة بالصور على الآلات اليدوية والكهربية من حيث أهميتها واحتياجات الأمان الواجب مراعاتها عند استخدامها وكيفية صيانتها .
- ٤- وقاية أعينهم وأطرافهم عند التعامل مع الآلات والأدوات المختلفة .
- ٥- عمل نماذج لبعض الآلات من خامات البيئة المحلية .
- ٦- كتابة قائمة بأسماء بعض الروافع المستخدمة فى (نجارة أثاث - أعمال صحية - أعمال زراعية) موضحا أهميتها فى المجال المهنى .

(ج) الأهداف الوجدانية :

تهدف هذه الوحدة بعد دراستها إلى تنمية ما يلى :

- ١- الوعى بأهمية الروافع فى حياتنا .
- ٢- الوعى بأهمية استخدام التروس فى العدد والآلات المختلفة .
- ٣- ميول واهتمامات الطلاب لعمل ما يلى : نماذج من الروافع - نماذج من التروس - جمع بعض الآلات والعدد كأمثلة للروافع وأمثلة للتروس وتحديد أهميتها .
- ٤- تقدير أهمية الروافع والتروس فى حياتنا وفى سهولة التدريب على المهن المختلفة والعمل بها

* الأهداف الإجرائية لوحدات منهج العلوم المقترح للصف الثانى الثانوى المهنى :

الوحدة الأولى : بعض موارد البيئة ومشكلاتها :

(أ) الأهداف المعرفية :

بعد الإنتهاء من دراسة هذه الوحدة ينبغى أن يكون الطالب المعاق سمعيا بالصف الثانى

الثانوى المهنى قادرا على أن :

- ١- يعرف بعض الموارد البيئية وأهميتها .

- ٢- يحدد معنى تلوث الماء ومصادره .
- ٣- يوضح خطورة تلوث الماء على الكائنات الحية وعلى الإنسان .
- ٤- يتعرف على بعض السلوكيات الصحية الواجب اتباعها للمحافظة على الماء من التلوث .
- ٥- يحدد معنى تلوث الهواء ومصادره .
- ٦- يستنتج خطورة تلوث الهواء وطرق المحافظة عليه من التلوث فى حدود بيئته .
- ٧- يوضح أهمية التربة للنبات وخصائصها وأنواعها .
- ٨- يوضح مصادر تلوث التربة وخطورة تلوثها على الكائنات الحية وعلى الإنسان .
- ٩- يوضح السلوكيات الواجب اتباعها للحفاظ على التربة غير ملوثة .
- ١٠- يقارن بين مصادر تلوث كل من الماء ، الهواء ، التربة وخطورة كل منها وطرق المحافظة عليهم من التلوث .

(ب) الأهداف المهارية :

تهدف هذه الوحدة بعد دراستها إلى إكساب الطالب المعاق سمعيا بالصف الثانى الثانوى

المهنى ما يلى :

- ١- ملاحظة بعض مصادر تلوث الماء فى البيئة التى يعيش فيها وتسجيلها أو تدوينها .
- ٢- ملاحظة بعض مصادر تلوث الهواء فى البيئة التى يعيش فيها وتسجيلها أو تدوينها .
- ٣- ملاحظة بعض مصادر تلوث التربة فى البيئة التى يعيش فيها وتسجيلها أو تدوينها .
- ٤- التعبير بالرسم عن بعض مصادر تلوث موارد البيئة .
- ٥- إعداد تقارير علمية مرفقة بالصور توضح مصادر تلوث موارد البيئة فى البيئة التى يعيش فيها الطالب وخطورة كل منها على أجهزة الجسم المختلفة .
- ٦- استخدام الأسلوب العلمى فى التفكير عند مواجهة بعض مشكلات التلوث .
- ٧- إعداد بعض الأماكن فى الفصل والمدرسة والورشة والمعمل والمطعم لوضح القمامة بها مثل إعداد سلة من البلاستيك أو كرتونه ... من خامات البيئة وتعاون الطلاب لعمل هذا .
- ٨- التعاون بين الزملاء لإعداد لافتات أو لوحات إرشادية توضح كيفية الاحتفاظ ببيئة عمل نظيفة مدعمة بالصور والإشارات اللازمة لذلك .
- ٩- الاشتراك الجماعى فى عمل بعض المشروعات المدرسية المناسبة للطلاب للحفاظ على البيئة من التلوث مثل مشروع تشجير المدرسة وما حولها ، ومشروع تنظيف المدرسة ...

١٠- جمع عينات من أنواع المحاصيل التي تزرع فى التربة الطينية والرملية والصفراء ويضعها فى ألبروم .

(ج) الأهداف الوجدانية :

تهدف هذه الوحدة بعد دراستها إلى تنمية ما يلى :

- ١- الوعى بخطورة تلوث الماء على صحة الإنسان .
- ٢- الوعى بخطورة تلوث الهواء على صحة الإنسان .
- ٣- الوعى بخطورة تلوث التربة على صحة الإنسان .
- ٤- ميول واهتمام الطلاب للعمل فى الأعمال الزراعية المختلفة .
- ٥- الاتجاهات المناسبة نحو المحافظة على الهواء والماء والتربة من التلوث .
- ٦- تقدير أهمية ما يلى :
 - المحافظة على موارد البيئة خالية من أية ملوثات .
 - الماء الهواء - التربة للكائنات الحية بصفة عامة وللإنسان بصفة خاصة .
- ٧- تقدير قدرة الخالق "سبحانه وتعالى" لخلق موارد البيئة لخدمة الإنسان خالية من ملوثات .

الوحدة الثانية : المحاليل - المخاليط - المركبات :

(أ) الأهداف المعرفية :

بعد الإنتهاء من دراسة هذه الوحدة ينبغى أن يكون الطالب المعاق سمعيا بالصف الثانى الثانوى المهنى قادرا على أن :

- ١- يوضح تعريف العنصر وبعض أنواع العناصر الموجودة فى الطبيعة .
- ٢- يوضح تعريف المحاليل ويحدد أنواعها .
- ٣- يوضح خصائص المحاليل .
- ٤- يتعرف على العوامل المؤثرة فى عملية الذوبان مثل التسخين ، تحويل المادة الذائبة إلى مسحوق .
- ٥- يتعرف على خطورة تذوق أو لمس أو شم أية عناصر أو محاليل مجهولة .
- ٦- يعد أمثلة لبعض المحاليل المستخدمة فى الورشة كالغراء ، دهان الخشب ..
- ٧- يذكر أمثلة لكل من المذاب ، المذيب وتصنيفهما فى المجال المهنى .
- ٨- يوضح المقصود بكل من المخلوط ، المركب .

- ٩- يستنتج الخصائص المختلفة لكل من المخلوط ، المركب .
- ١٠- يميز بين المخلوط والمركب .
- ١١- يعد بعض المخاليط المستخدمة فى مجال النجارة كأمثلة للدهانات المستخدمة فيه .
- ١٢- يفرق بين المخلوط والمركب .
- ١٣- يوضح السلوكيات المناسبة للتعامل مع المخاليط ، المركبات والمحاليل المعدة فى ورش نجارة الأثاث .

(ب) الأهداف المهارية :

- تهدف هذه الوحدة بعد دراستها إلى إكساب الطالب المعاق سمعيا بالصف الثانى الثانوى المهنى ما يلى :
- ١- كتابة قائمة ببعض العناصر الموجودة فى الطبيعة .
 - ٢- إجراء التجارب الكيميائية التى تحدد خصائص المحلول .
 - ٣- إجراء التجارب التى توضح العوامل المؤثرة فى سرعة الذوبان .
 - ٤- إجراء التجارب الكيميائية التى توضح خصائص المخلوط .
 - ٥- إجراء التجارب الكيميائية التى توضح خصائص المركب .
 - ٦- إعداد بعض أنواع المحاليل والمخاليط والمركبات المستخدمة فى نجارة الأثاث .
 - ٧- إعداد لوحات إرشادية توضح التعامل الآمن مع العناصر والمحاليل والمركبات الموجودة فى المعمل أو الورشة .
 - ٨- السلوكيات الآمنة للتعامل السليم مع المواد الكيميائية المختلفة .
 - ٩- إعداد أنواع مختلفة من الدهانات للخشب والزجاج ...

(ج) الأهداف الوجدانية :

- تهدف هذه الوحدة بعد دراستها إلى تنمية ما يلى :
- ١- ميول واهتمام الطلاب لإعداد أنواع مختلفة من الدهانات المستخدمة فى الورشة .
 - ٢- وعى الطلاب بخطورة تذوق أو لمس أو شم أى من العناصر والمحاليل والمركبات والمخاليط المستخدمة فى الورشة أو المعامل .
 - ٣- وعى الطالب بأهمية العناصر الموجودة فى الطبيعة لخدمة الإنسان .
 - ٤- تقدير قدرة الخالق سبحانه وتعالى لخلق العديد من المواد النافعة لخدمة الإنسان مثل الأخشاب ، الزجاج ، الحديد ..

٥- اتجاهات اطلاب الإيجابية نحو :

- (أ) الاستخدام المناسب للمواد الكيميائية .
- (ب) الدقة عند إجراء التجارب المختلفة وعند أداء المهن المختلفة .
- (ج) الدقة عند إعداد المخاليط والمركبات .

الوحدة الثالثة : المعادن :

(أ) الأهداف المعرفية :

بعد الإنتهاء من دراسة هذه الوحدة ينبغي أن يكون الطالب المعاق سمعيا بالصف الثانى الثانوى المهنى قادرا على أن :

- ١- يتعرف على أهمية الثروة المعدنية فى مصر وأماكن تواجدها .
- ٢- يذكر طرق استخراج النحاس .
- ٣- يستنتج الخصائص المختلفة للنحاس وطرق صيانتة .
- ٤- يوضح مجالات استخدام النحاس بصفة عامة وفى الأعمال الصحية بصفة خاصة .
- ٥- يوضح طرق استخراج الألومنيوم .
- ٦- يستنتج الخصائص المختلفة للألومنيوم وطرق صيانتة .
- ٧- يتعرف على مجالات استخدام الألومنيوم .
- ٨- يتعرف على أماكن استخراج الحديد .
- ٩- يستنتج أنواع الحديد وخصائص كل نوع .
- ١٠- يوضح أهمية الحديد ومجالات استخدامه وخصوصا فى صناعة مواسير الصرف .
- ١١- يتعرف على طرق صيانة الحديد من الصدأ والتآكل .
- ١٢- يذكر الخصائص المختلفة للقصدير .
- ١٣- يوضح مجالات استخدام القصدير ، اللحام بالقصدير .
- ١٤- يستنتج الخصائص المختلفة للرصاص .
- ١٥- يوضح مجالات استخدام الرصاص وبصفة خاصة فى الأعمال الصحية .
- ١٦- يوضح خطورة الرصاص على صحة الإنسان .
- ١٧- يتعرف على طرق تشكيل المعادن ، والطرق والسحب والتشبيك .
- ١٨- يوضح طرق لحام المعادن - طلاء المعادن .

(ب) الأهداف المهارية :

تهدف هذه الوحدة بعد دراستها إلى إكساب الطالب المعاق سمعياً بالصف الثانى الثانوى

المهنى ما يلى :

- ١- إجراء التجارب التى توضح خصائص النحاس .
- ٢- إجراء التجارب التى توضح خصائص الألومنيوم .
- ٣- إجراء التجارب التى توضح خصائص الحديد .
- ٤- إجراء التجارب التى توضح خصائص الرصاص .
- ٥- صيانة المعادن من الصدأ والتآكل .
- ٦- كتابة تقرير عن خطورة المعادن المختلفة على صحة الإنسان .
- ٧- رسم الأجهزة المستخدمة فى استخراج بعض أنواع المعادن .
- ٨- استخدام الأدوات المعملية بدقة مثل أنابيب الاختبار ، الماسك ، تناول المواد الكيميائية ، تسخينها على اللهب .
- ٩- إتباع السلوكيات الصحية الآمنة عند التعامل مع المواد الكيميائية .

(ج) الأهداف الوجدانية :

تهدف هذه الوحدة بعد دراستها إلى تنمية ما يلى :

- ١- وعى الطلاب بخطورة المعادن بصفة عامة والخصائص بصفة خاصة على الإنسان .
- ٢- ميول الطلاب برسم الأجهزة المستخدمة فى استخراج المعادن .
- ٣- الاتجاهات المناسبة نحو :
 - (أ) إجراء التجارب التى توضح خصائص المعادن .
 - (ب) الدقة عند إجراء التجارب .
 - (ج) تسجيل نتائج التجارب .
 - (د) صيانة المعادن .
- ٤- تقدير أهمية المعادن لخدمة الإنسان .
- ٥- تقدير قدرة الخالق (سبحانه وتعالى) لخلقه المعادن المختلفة لخدمة الإنسان والاستفادة منها .

الوحدة الرابعة : الكائنات الحية - الحشرات وخصائصها :

(أ) الأهداف المعرفية :

بعد الإنتهاء من دراسة هذه الوحدة ينبغي أن يكون الطالب المعاق سمعيا بالصف الثانى

الثانوى المهنى قادرا على أن :

- ١- يتعرف على بعض أنواع العلاقات المتبادلة بين الكائنات الحية .
- ٢- يوضح بعض أنواع الكائنات الحية المنتجة للغذاء وأهميتها .
- ٣- وضح بعض أنواع الكائنات الحية المستهلكة للغذاء وأهميتها .
- ٤- يميز بين أنواع الكائنات الحية المستهلكة للغذاء من حيث أكلة العشب وأكلة اللحوم .
- ٥- يوضح أنواع الكائنات الحية المحللة للغذاء وأهميتها .
- ٦- يميز بين أنواع الكائنات الحية المنتجة للغذاء والمحللة للغذاء والمستهلكة للغذاء .
- ٧- يوضح الخصائص المختلفة للحشرات .
- ٨- يوضح أنواع الحشرات من حيث هى حشرات ضارة وحشرات نافعة .
- ٩- يوضح أنواع الحشرات الضارة مثل الذباب والناموس وأساليب القضاء عليها .
- ١٠- يتعرف على بعض الأمراض التى تسببها الحشرات الضارة وطرق مكافحتها .
- ١١- يوضح دورة حياة بعض الحشرات الضارة كالذباب وخطورتها .
- ١٢- يتعرف على بعض أنواع الحشرات النافعة كالنحل ، ودودة القز .
- ١٣- يفسر دورة حياة النحل .
- ١٤- يتعرف على الفوائد المتعددة لحشرة النحل ومنتجاتها .
- ١٥- يدرك بعض المشروعات المرتبطة بالكائنات الحية مثل تربية النحل ، دودة القز .
- ١٦- يذكر بعض أنواع المبيدات الحشرية المناسبة لإبادة الحشرات الضارة .
- ١٧- يوضح خطورة الإسراف فى استخدام المبيدات الحشرية ، والسلوكيات الواجب مراعاتها عند استخدامها .

(ب) الأهداف المهارية :

تهدف هذه الوحدة بعد دراستها إلى إكساب الطالب المعاق سمعيا بالصف الثانى الثانوى

المهنى ما يلى :

- ١- التعبير بالرسم عن بعض أنواع العلاقات المتبادلة بين الكائنات الحية .
- ٢- تجميع عينات مختلفة من الكائنات الحية وتنظيمها وتصنيفها فى ألبوم .

٣- التصوير الفوتوغرافى لبعض أنواع الكائنات الحية الموجودة فى البيئة ويوضح نوعه وأهميته .

٤- رسم دورات حياة الحشرات التى يدرسونها .

٥- إعداد تقرير مناسب عن فائدة وأهمية حشرة النحل ومنتجاتها .

٦- إعداد ألبوم مصور عن بعض أنواع الحشرات الضارة والنافعة .

٧- السلوكيات الآمنة الواجب مراعاتها عند استخدام المبيدات الحشرية لإبادة الحشرات .

(ج) الأهداف الوجدانية :

تهدف هذه الوحدة بعد دراستها إلى تنمية ما يلى :

١- وعى الطلاب بأهمية الكائنات الحية المنتجة للغذاء .

٢- وعى الطلاب بأهمية الكائنات الحية المستهلكة للغذاء .

٣- وعى الطلاب بأهمية الكائنات الحية المحللة للغذاء .

٤- وعى الطلاب بأهمية بعض أنواع الحشرات المفيدة للإنسان .

٥- وعى الطلاب بخطورة الإسراف فى استخدام المبيدات الحشرية .

٦- ميول الطلاب واهتماماتهم برعاية وتربية بعض أنواع الحيوانات والحشرات النافعة .

٧- الاتجاهات الموجبة نحو :

- المعلم فى مجال تربية الحيوانات والطيور .

- الدقة والصبر والعمل المتواصل .

- المحافظة على صحة الإنسان من الحشرات الضارة .

٨- تقدير أهمية الكائنات الحية لخدمة الإنسان .

٩- تقدير أهمية حشرة النحل ومنتجاتها لخدمة الإنسان والوقاية من بعض الأمراض .

١٠- تقدير قدرة الخالق (سبحانه وتعالى) لخلقه أنواع مختلفة من الكائنات الحية لخدمة الإنسان.

الوحدة الخامسة : بعض الأمراض المعدية وطرق الوقاية منها :

(أ) الأهداف المعرفية :

بعد الإنتهاء من دراسة هذه الوحدة ينبغى أن يكون الطالب المعاق سمعيا بالصف الثانى

الثانوى المهنى قادرا على أن :

١- يوضح ماهية الأمراض المعدية .

- ٢- يستنتج العناصر الواجب توافرها لحدوث العدوى .
- ٣- يعطى أمثلة لبعض الأمراض المعدية المنتشرة في البيئة .
- ٤- يوضح المقصود بمرض الأنفلونزا وكيفية حدوث العدوى بها .
- ٥- يستنتج خطورة مرض الأنفلونزا .
- ٦- يوضح السلوكيات الصحية السليمة لتجنب الإصابة بمرض الإنفلونزا .
- ٧- يوضح المقصود بمرض البلهارسيا .
- ٨- يستنتج مصادر العدوى بمرض البلهارسيا .
- ٩- يستنتج دورة حياة البلهارسيا .
- ١٠- يستنتج خطورة مرض البلهارسيا وطرق مقاومتها .
- ١١- يوضح السلوكيات الصحية السليمة لتجنب الإصابة بمرض البلهارسيا .
- ١٢- يوضح المقصود بمرض الإلتهاب الكبدى وأنواعه .
- ١٣- يستنتج مصادر العدوى بمرض الإلتهاب الكبدى .
- ١٤- يوضح خطورة مرض الإلتهاب الكبدى .
- ١٥- يوضح السلوكيات الصحية السليمة لتجنب الإصابة بمرض الإلتهاب الكبدى .

(ب) الأهداف المهارية :

تهدف هذه الوحدة بعد دراستها إلى إكساب الطالب المعاق سمعيا بالصف الثانى الثانوى

المهنى ما يلى :

- ١- كتابة تقارير مرفقة بالصور عن بعض الامراض المعدية .
- ٢- كتابة تقرير علمى مدعم بالصور عن مرض البلهارسيا .
- ٣- كتابة تقرير علمى مدعم بالصور عن مرض الأنفلونزا .
- ٤- كتابة تقرير علمى مدعم بالصور عن مرض الإلتهاب الكبدى .
- ٥- إعداد لوحات إرشادية للسلوكيات الصحية للوقاية من مرض البلهارسيا والأنفلونزا والإلتهاب الكبدى .
- ٦- حماية أنفسهم من الإصابة بالأمراض المعدية .
- ٧- رسم دورة حياة البلهارسيا .
- ٨- استخدام المهارات العلمية عند مواجهة أية مشكلات صحية مثل العدوى بمرض الأنفلونزا انتشار مرض البلهارسيا ، وجود مريض فى المنزل بالالتهاب الكبدى ..

٩- ملاحظة الفروق بين مصادر العدوى بمرض البلهارسيا ومرض الأنفلونزا ومرض الالتهاب الكبدى .

١٠- التدريب على العمل التعاونى والجماعى اللازم للمشاركة فى حملات لتوعية المواطنين بأخطار مرض البلهارسيا .

(ج) الأهداف الوجدانية :

تهدف هذه الوحدة بعد دراستها إلى تنمية ما يلى :

- ١- وعى الطلاب بأهمية اتباع السلوكيات السليمة لتجنب الإصابة بالأمراض المعدية .
 - ٢- ميول واهتمام الطلاب للإشتراك فى حملات التوعية عن خطورة بعض الأمراض المعدية كالبلهارسيه .
 - ٣- ميول واهتمام الطلاب لإعداد بعض اللوحات الإرشادية اللازمة للوقاية من هذه الأمراض .
 - ٤- الاتجاهات المناسبة نحو بعض السلوكيات الشائعة فى البيئة مثل :
(أ) استخدام ماء الترعى للاستحمام أو الغسيل .
(ب) استخدام الأدوات الشخصية الخاصة بالغير مثل فرش غسيل الأسنان ، الفوط ، ملابس وغيرها .
(ج) رفض عمل تحاليل دورية للبراز والدم للإكتشاف المبكر لبعض الأمراض .
(د) إلقاء المخلفات والقمامة فى الترعى والمصارف المائية .
- ٥- تقدير دور العلم والعلماء فى اكتشاف الأمراض المعدية ومصادر العدوى .

*** الأهداف الإجرائية لوحدات منهج العلوم المقترح للصف الثالث الثانوى المهنى :**

الوحدة الأولى : الوقاية والإسعاف (الأهمية والكيفية) :

(أ) الأهداف المعرفية :

بعد الإنتهاء من دراسة هذه الوحدة ينبغى أن يكون الطالب المعاق سمعيا بالصف الثالث

الثانوى المهنى قادرا على أن :

- ١- يذكر تعريف الوقاية .
- ٢- يوضح بعض السلوكيات الوقائية لتجنب الإصابة ببعض المخاطر والإصابات .
- ٣- يذكر تعريف الإسعاف ويوضح بعض السلوكيات اللازمة لقيام بعملية الإسعاف .
- ٤- يوضح المكونات الأساسية للصيدلية .

- ٥- يوضح معنى الحروق ويذكر السلوكيات الصحية لتجنب الإصابة بالحروق .
- ٦- يوضح درجات الحروق وأعراض كل منها .
- ٧- يستنتج خطوات إسعاف الحروق ويوضح التحذيرات الواجب مراعاتها عند إسعاف الحروق
- ٨- يستنتج اسباب الصدمة الكهربائية ويوضح أعراضها .
- ٩- يوضح طرق إسعاف الصدمة الكهربائية .
- ١٠- يوضح معنى الجروح ويذكر السلوكيات الصحية لتجنب الإصابة بالجروح .
- ١١- يوضح المبادئ الأساسية لإسعاف الجروح ويستنتج طرق إسعافها .
- ١٢- يوضح أنواع النزيف ويستنتج السلوكيات الوقائية للوقاية من النزيف .
- ١٣- يستنتج خطوات إسعاف النزيف الخارجى ونزيف الأنف .
- ١٤- يوضح السلوكيات الوقائية لتجنب الإصابة بالتسمم وأنواعه .
- ١٥- يستنتج خطوات إسعاف حالات التسمم عن طريق الفم والأنف والجلد .
- ١٦- يستنتج السلوكيات الوقائية لتجنب الإصابة بالإغماء ويوضح أعراضه .
- ١٧- يوضح السلوكيات الصحية الوقائية الواجب مراعاتها لتجنب دخول أجسام غريبة لجسم الإنسان .
- ١٨- يحدد خطوات إسعاف حالات دخول أجسام غريبة للعين وللجلد .
- ١٩- يحدد معنى الكسور ويستنتج السلوكيات الوقائية لتجنب إصابات الكسور .
- ٢٠- يحدد أنواع الكسور ويوضح أعراضه .
- ٢١- يذكر خطوات إسعاف الكسور ويحدد معنى الجبيرة .

(ب) الأهداف المهنية :

تهدف هذه الوحدة بعد دراستها إلى إكساب الطالب المعاق سمعيا بالصف الثالث الثانوى

المهنى ما يلى :

- ١- إعداد بعض اللوحات الإرشادية التى توضح السلوكيات الوقائية لتجنب الإصابات المختلفة .
- ٢- إعداد بعض اللوحات الإرشادية التى توضح السلوكيات اللازمة لإسعاف حالات الإصابات .
- ٣- إعداد صيدلية للورشة أو المعمل أو المنزل .
- ٤- إعداد دليل مبسط مدعم بالصور للأدوات الموجودة بالصيدلية وكيفية استخدامها .
- ٥- اتباع السلوكيات الصحية لتجنب الإصابة بكل من :

(أ) الحروق . (ب) الصدمة الكهربائية . (ج) الجروح .

(د) النزيف . (هـ) التسمم . (و) الإغماء .

(ز) دخول أجسام غريبة لجسم الإنسان . (ع) الكسور .

٦- إجراء حالات الإسعاف لكل من :

(أ) الحروق . (ب) الصدمة الكهربائية . (ج) الجروح .

(د) النزيف . (هـ) التسمم . (و) الإغماء .

(ز) دخول أجسام غريبة لجسم الإنسان . (ع) الكسور .

(ج) الأهداف الوجدانية :

تهدف هذه الوحدة بعد دراستها إلى تنمية ما يلي :

١- وعى الطلاب بأهمية السلوكيات الصحية للوقاية من الإصابات .

٢- وعى الطلاب بأهمية التدريب على إجراء بعض الإسعافات الأولية للإصابات المختلفة .

٣- ميول انطلاب واهتمامهم نحو عمل بعض الرسوم التوضيحية والنماذج اللازمة للإسعاف .

٤- اكتساب الاتجاهات الإيجابية نحو :

(أ) السلوكيات الوقائية للوقاية من الإصابات .

(ب) الهدوء والسكينة عند إسعاف المصاب .

(ج) تطهير اليدين جيدا قبل إجراء عملية الإسعاف .

(د) الدقة عند إجراء الإسعاف .

٥- تقدير أهمية ما يلي :

(أ) المحافظة على أنفسهم وبصفة خاصة حواسهم من الإصابات المختلفة .

(ب) دور المسعف فى انقاذ حياة المصاب .

(ج) صيدلية الورشة أو المعمل لخدمة الطلاب .

الوحدة الثانية : التدخين - الإدمان (العدو القاتل للإنسان) :

(أ) الأهداف المعرفية :

بعد الإنتهاء من دراسة هذه الوحدة ينبغى أن يكون الطالب المعاق سمعيا بالصف الثالث

الثانوى المهنى قادرا على أن :

١- يوضح تركيب الجهاز العصبى فى الإنسان .

٢- يوضح مكونات المادة المدخنة .

- ٣- يستنتج خطورة التدخين على أجهزة الجسم المختلفة .
- ٤- يستنتج خطورة التدخين على الأفراد المحيطين بالشخص المدخن .
- ٥- يذكر بعض الأمراض التي يسببها التدخين .
- ٦- يوضح أعراض مرض الإلتهاب الرئوى كأحد الأمراض الناتجة عن التدخين .
- ٧- يستنتج مسببات مرض الإلتهاب الرئوى (التدخين - سوء التغذية - التلوث) ومصادر العدوى به .
- ٨- يوضح بعض السلوكيات الصحية الواجب اتباعها لتجنب الإصابة بمرض الإلتهاب الرئوى.
- ٩- يتعرف على بعض المواد المنبهة .
- ١٠- يفسر خطورة المواد المنبهة كمدخل للإدمان .
- ١١- يتعرف على بعض المواد المخدرة .
- ١٢- يوضح خطورة المواد المخدرة على أجهزة الجسم المختلفة .
- ١٣- يذكر بعض الأمراض الناتجة عن إدمان المواد المخدرة .
- ١٤- يوضح ماهية مرض الإيدز .
- ١٥- يستنتج طرق العدوى بمرض الإيدز .
- ١٦- يوضح خطورة مرض الإيدز .
- ١٧- يستنتج السلوكيات الصحية الواجب اتباعها لتجنب الإصابة بمرض الإيدز .

(ب) الأهداف المهارية :

تهدف هذه الوحدة بعد دراستها إلى إكساب الطالب المعاق سمعياً بالصف الثالث الثانوى

المهنى ما يلى :

- ١- رسم الخلية العصبية .
- ٢- إعداد تقرير مرفق بالصور عن أسباب مرض الإلتهاب الرئوى وخطورته .
- ٣- إعداد لوحات إرشادية تحد من خطورة التدخين وأثره على الإنسان .
- ٤- إعداد تقرير مرفق بالصور عن مرض الإيدز من حيث ماهيته ، طرق العدوى والسلوكيات الواجب اتباعها لتجنب الإصابة .
- ٥- إعداد لوحات إرشادية توضح خطورة المواد المنبهة والمخدرة على أجهزة الجسم .

(ج) الأهداف الوجدانية :

تهدف هذه الوحدة بعد دراستها إلى تنمية ما يلي :

- ١- ميول الطلاب واهتمامهم لعمل رسوم ونماذج توضيحية .
- ٢- وعى الطلاب بخطورة التدخين على أجهزة الجسم .
- ٣- وعى الطلاب بخطورة المواد المنبهة والمخدرة على أجهزة الجسم .
- ٤- وعى الطلاب بخطورة الأمراض الناتجة عن التدخين والإدمان على حياة الإنسان .
- ٥- الاتجاهات العلمية الموجبة نحو :
 - (أ) الدقة واحترام الآخرين والتروى فى إصدار الأحكام .
 - (ب) المحافظة على أنفسهم من التدخين .
 - (ج) المحافظة على أنفسهم من الإدمان .
 - (د) المحافظة على أنفسهم من العدوى بمرض الإيدز .
- ٦- الاتجاهات السلبية نحو بعض المعتقدات الخاطئة المنتشرة بين الشباب مثل :
 - (أ) فوائد التدخين كهدوء الأعصاب .
 - (ب) أهمية المواد المنبهة كزيادة القدرة على التركيز أو التفكير لفترة طويلة .
 - (ج) فوائد تناول المواد المخدرة مثل الشفاء من بعض الأمراض ، الإحساس بالقوة .
- ٧- تقدير جهود العلماء والعلم فى :
 - (أ) الكشف عن خطورة التدخين على أجهزة الجسم .
 - (ب) الكشف عن خطورة الإدمان على أجهزة الجسم .
 - (ج) الكشف عن خطورة مرض الإيدز ومحاولتهم لاستخلاص علاج شاف له .
- ٨- تقدير أهمية اتباع العادات الصحية السليمة عند التعامل مع بعض الأفراد المصابين بمرض الأيدز ومرض التهاب الرئوى .
- ٩- تقدير قدرة الله (سبحانه وتعالى) لخلق الإنسان على أكمل صورة .

الوحدة الثالثة : بعض الأمراض غير المعدية وطرق الوقاية منها :

(أ) الأهداف المعرفية :

بعد الإنتهاء من دراسة هذه الوحدة ينبغى أن يكون الطالب المعاق سمعيا بالصف الثالث

الثانوى المهنى قادرا على أن :

- ١- يوضح تركيب ووظيفة الجهاز البولى فى الإنسان وبعض المخاطر التى قد تصيبه .

- ٢- يوضح المقصود بمرض الفشل الكلوى .
- ٣- يستنتج أسباب الإصابة بمرض الفشل الكلوى .
- ٤- يوضح خطورة مرض الفشل الكلوى
- ٥- يستنتج طرق الوقاية من مرض الفشل الكلوى .
- ٦- يوضح السلوكيات الصحية الواجب مراعاتها لتجنب الإصابة بمرض الفشل الكلوى .
- ٧- يوضح تركيب الأسنان وأهميتها .
- ٨- يوضح المقصود بأمراض الأسنان .
- ٩- يستنتج أسباب الإصابة بأمراض الأسنان .
- ١٠- يوضح خطورة أمراض الأسنان .
- ١١- يوضح بعض السلوكيات الصحية الواجب مراعاتها لتجنب الإصابة بأمراض الأسنان .
- ١٢- يستنتج طرق الوقاية من أمراض الأسنان .

(ب) الأهداف المهارية :

تهدف هذه الوحدة بعد دراستها إلى إكساب الطالب المعاق سمعيا بالصف الثالث الثانوى

المهنى ما يلى :

- ١- إعداد تقرير مرفق بالصور اللازمة لذلك عن الفشل الكلوى .
- ٢- إعداد تقرير مرفق بالصور اللازمة لذلك عن بعض أمراض الأسنان .
- ٣- ممارسة السلوكيات الصحية اللازمة للحفاظ على الأسنان من الأمراض .
- ٤- إعداد لوحات إرشادية توضح طرق الوقاية من أمراض الأسنان .
- ٥- إعداد لوحات إرشادية توضح طرق الوقاية من أمراض الأسنان .
- ٦- حصر حالات الإصابة بأمراض الأسنان بين زملاء فى المدرسة وتحديد أسبابها .
- ٧- استخدام الأسلوب العلمى فى التفكير عند مواجهة المشكلات الصحية المتضمنة بالوحدة .

(ج) الأهداف الوجدانية :

تهدف هذه الوحدة بعد دراستها إلى تنمية ما يلى :

- ١- وعى الطلاب بخطورة أمراض الكلى .
 - ٢- وعى الطلاب بخطورة أمراض الأسنان .
 - ٣- الاتجاهات المناسبة نحو بعض العادات والسلوكيات التالية :
- (أ) تناول الحلويات بكثرة بين الوجبات وأثرها على الأسنان

- (ب) الرهبة من الذهاب إلى طبيب الأسنان .
(ج) استخدام الفرشاة بانتظام لتنظيف الأسنان .
(د) تناول الأطعمة التى تقل فيها نسبة الألياف والفيتامينات .
- ٤- تقدير دور العلم والعلماء وجهودهم فى :
(أ) اكتشاف مسببات أمراض الكلى .
(ب) اكتشاف مسببات أمراض الأسنان .
(ج) اكتشاف أدوية لعلاج أمراض الأسنان وأمراض الكلى .
- (ب) محتوى وحدات منهج العلوم المقترح ..

* محتوى وحدات منهج العلوم للصف الأول الثانوى المهنى :

الوحدة الأولى : الغذاء وبعض مشكلاته :

- الغذاء المتكامل أهميته وعناصره .
- المصادر الهامة للغذاء المتكامل .
- الشروط الضرورية للوجبة الغذائية المتكاملة .
- تكوين بعض الوجبات الغذائية المتكاملة .
- تقويم بعض الوجبات الغذائية الشعبية مثل الفول ، الكشرى ، الطعمية .
- بعض مشكلات تفضيل الغذاء .
- مرض السمنة ، الأسباب المؤدية إليه وخطورته على أجهزة الجسم وكيفية الحد من الآثار السلبية له .
- مرض النحافة ، الأسباب المؤدية إليه وخطورته على أجهزة الجسم وكيفية الحد من الآثار السلبية له .
- طرق حفظ الغذاء ، وأهميتها .
- طريقة التملح مميزاتها ، عيوبها وبعض الأغذية التى يمكن حفظها بهذه الطريقة .
- طريقة التبريد مميزاتها ، عيوبها وبعض الأغذية التى يمكن حفظها بهذه الطريقة .
- طريقة المعاملات الحرارية مميزاتها ، عيوبها وبعض الأغذية التى يمكن حفظها بهذه الطريقة .
- طريقة الإضافات الكيميائية مميزاتها ، عيوبها وبعض الأغذية التى يمكن حفظها بهذه الطريقة .

الوحدة الثانية : سلامتك بين إيديك :

- أهمية الأمن الصناعى فى مجال المهن التى يتدرب عليها الطلاب .
- بعض مبادئ الأمن الصناعى .
- بعض ملوثات ورش العمل مثل نشارة الخشب ، رائحة الغراء ، السلاقون بقايا الزجاج المكسور ، سكب المواد الكيميائية على الأرض وغيرها .
- طرق التداول السليمة للمواد الكيميائية .
- بعض مصادر الخطر فى الورشة أو المعمل مثل الانفجار ، الحرائق ، الكهرباء ، المواد الكيميائية ، مواد الغاز ، مواد الكيروسين ...
- إشارات التحذير ، السلامة والوقاية ، المنع وهى :
 - * إشارات التحذير وتشمل مخاطر المواد المشعة ، مخاطر الحرائق ، مخاطر الصعقة الكهربائية ، خطر المواد السامة ، مخاطر الزجاج المكسور ، مخاطر الحروق الكيميائية .
 - * إشارات الوقاية والسلامة من الحرائق وتشمل أجراس الطوارئ ، المواد الملتهبة - أسطوانة غاز قابلة للإشتعال ، مطفأة حريق .
 - * إشارات المنع وتشمل ممنوع استعمال النار المكشوفة ، ممنوع التدخين ، ممنوع تناول الطعام والشراب ، ممنوع استعمال الماء (الماء غير صالح للاستخدام) .
- أساليب مواجهة الخطر مثل استخدام مطفأة الحريق ، مفاتيح الأمان للوقاية من مصادر الكهرباء ، مفاتيح الأمان للوقاية من مصادر الحرارة .
- بعض الأمراض المهنية التى قد يتعرض لها العاملون فى المهن المختلفة وطرق الوقاية منها مثل أمراض العمود الفقرى ، إصابات الأطراف ، إصابات الجهاز التنفسى وغيرها .
- السلوكيات الصحية الواجب مراعاتها أثناء العمل فى الورشة مثل عدم التدخين ، المش بهدوء ، استخدام الملابس الواقية ، عدم العبث بمصادر الكهرباء والحرارة .

الوحدة الثالثة : الروافع والتروس :

- الروافع أنواعها وخصائص كل منها .
- روافع النوع الأول وبعض الآلات التى توضحها .
- روافع النوع الثانى وبعض الآلات التى توضحها .
- روافع النوع الثالث وبعض الآلات التى توضحها .
- التروس أنواعها وأهميتها والآلات المستخدمة بها .

- أهمية التروس فى المجالات المهنية .
- صيانة العدد والآلات المستخدمة فى المجالات المهنية .
- السلوكيات المناسبة والواجب مراعاتها عند استخدام العدد والآلات اليدوية والكهربائية
لمستخدمة فى المجالات المهنية

*** محتوى وحدات منهج العلوم للصف الثانى الثانوى المهنى :**

الوحدة الأولى : بعض موارد البيئة ومشكلاتها :

- موارد البيئة (الماء ، الهواء ، التربة) وأهميتها .
- أهمية الماء للكائنات الحية ومصادره .
- تلوث الماء - مصادره - خطورته .
- السلوكيات المناسبة للحفاظ على الماء من التلوث .
- أهمية الهواء، للكائنات الحية .
- تلوث الهواء - مصادره - خطورته .
- السلوكيات المناسبة للحفاظ على الهواء من التلوث .
- أهمية التربة للكائنات الحية
- الشروط والعوامل المؤثرة فى نمو النبات من حيث نوع التربة - نوع السماد - نوع البذور -
توافر الماء - الهواء - الضوء ...
- أنواع التربة وطرق تحسين خصوبتها .
- تلوث التربة - مصادر تلوث التربة وخطورة ذلك على الكائنات الحية .
- السلوكيات المناسبة للحفاظ على التربة من التلوث .

الوحدة الثانية : المحاليل - المخاليط - المركبات :

- العناصر وبعض أنواعها الموجودة فى الطبيعة .
- المحاليل - أنواعها - خصائصها .
- المذاب - المذيب - العوامل المؤثرة فى عملية الذوبان .
- بعض المحاليل المستخدمة فى الورشة كالسلاكون أو الدهون الزيتية أو اللاكيه .
- خطورة تذوق أو لمس أو شم أية عناصر أو محاليل مجهولة .
- المخلوط خصائصه .
- المركب - خصائصه .

- بعض المخاليط والمركبات المستخدمة فى مجال نجارة الأثاث كالغراء والزيوت ...
- السلوكيات السليمة الواجب اتباعها عند التعامل مع المخاليط - المحاليل - المركبات المستخدمة فى ورش العمل .

الوحدة الثالثة : المعادن :

- الثروة المعدنية - أهميتها - أماكن تواجدها .
- النحاس أماكن تواجده - طرق استخراجه .
- خصائص النحاس وطرق صيانتة .
- مجالات استخدام النحاس وبصفة خاصة فى الأعمال الصحية .
- الألومنيوم - أماكن تواجده - طرق استخراجه .
- خصائص الألومنيوم وطرق صيانتة .
- مجالات استخدام الألومنيوم .
- الحديد - أماكن تواجده - طرق استخراجه .
- خصائص الحديد - أنواعه - طرق صيانتة .
- مجالات استخدام الحديد فى الأعمال الصحية .
- القصدير - أماكن تواجده - خصائصه - صيانتة .
- مجالات استخدام القصدير - اللحام بالقصدير .
- الرصاص - أماكن تواجده - خصائصه - أهميته .
- مجالات استخدامه - خطورة استخدامه على صحة الإنسان .
- طرق تشكيل المعادن - الطرق والسحب والتنى .
- لحام المعادن - طلاء المعادن .

الوحدة الرابعة : الكائنات الحية - الحشرات وخصائصها :

- الكائنات الحية - العلاقات المتبادلة بين الكائنات الحية .
- الكائنات الحية (المنتجة والمستهلكة والمحللة) للغذاء .
- يوضح العلاقات المتبادلة بين الكائنات الحية .
- الحشرات - خصائصها .
- أنواع الحشرات من حيث هى حشرات ضارة - حشرات نافعة .
- بعض الأمراض التى تسببها الحشرات الضارة وطرق مكافحتها .

- دورة حياة بعض الحشرات الضارة كالذباب .
- دورة حياة بعض الحشرات النافعة كالنحل ودودة القز .
- الفوائد المتعددة لمنتجات النحل .
- بعض المشروعات المرتبطة بالكائنات الحية مثل تربية النحل - تربية دودة القز .
- بعض أنواع المبيدات الحشرية المستخدمة لإبادة الحشرات الضارة .
- السلوكيات الواجب مراعاتها عند استخدام المبيدات الحشرية .

الوحدة الخامسة : بعض الأمراض المعدية وطرق الوقاية منها :

- ماهية الأمراض المعدية .
- العناصر الواجب توافرها لحدوث العدوى (المرض المعدى - وبائيات المرض) .
 - * مسببات الأمراض المعدية .
 - * حامل الميكروب .
 - * البيئة المناسبة .
 - * طريقة الانتقال .
 - * مداخل العدوى .
- الأنفلونزا .
 - * مصادر العدوى بمرض الأنفلونزا .
 - * خطورة مرض الأنفلونزا وطرق مقاومته .
 - * السلوكيات الصحية الواجب مراعاتها للوقاية من مرض الإنفلونزا .
- البلهارسيا :
 - * مصادر العدوى بمرض البلهارسيا .
 - * دورة حياة البلهارسيا .
 - * خطورة مرض البلهارسيا والسلوكيات الصحية الواجب مراعاتها للوقاية منها .
- الإلتهاب الكبدى :
 - * أنواعه وأكثر الأنواع انتشارا فى مصر .
 - * مصادر العدوى بمرض الإلتهاب الكبدى .
 - * خطورة المرض والسلوكيات الصحية الواجب مراعاتها للوقاية منها .

* محتوئ وحدات منهج العلوم للصف الثالث الثانوى المهنى :

الوحدة الأولى : "الوقاية والإسعاف ... الأهمية والكيفية" :

- الوقاية والصيدلية (خط الدفاع الاول ضد الأخطار) .
- الحروق (الوقاية والإسعاف) .
- الصدمة الكهربائية (الوقاية والإسعاف) .
- الجروح (الوقاية والإسعاف) .
- النزيف (الوقاية والإسعاف) .
- التسمم (الوقاية والإسعاف) .
- الإغماء (الوقاية والإسعاف) .
- دخول اجسام غريبة لجسم الإنسان (الوقاية والإسعاف) .
- الكسور (الوقاية والإسعاف) .

الوحدة الثانية : التدخين - الإدمان (العدو القاتل للإنسان) :

- تركيب الجهاز العصبى للإنسان .
- التدخين - مكونات المادة المدخنة وخطورتها على أجهزة الجسم .
- بعض الأمراض التى يسببها التدخين .
- الإلتهاب الرئوى (أسبابه - خطورته) .
- السلوكيات الصحية الواجب مراعاتها لتجنب الإصابة بمرض الإلتهاب الرئوى .
- المواد المنبهة - خطورتها .
- العلاقة بين الأدوية والمواد المخدرة .
- خطورة المواد المخدرة على أجهزة الجسم .
- بعض الأمراض التى قد تنقلها المواد المخدرة كالإيدز .
- طرق العدوى بالإيدز وخطورته .
- السلوكيات الصحية الواجب مراعاتها لتجنب الإصابة بالإيدز .

الوحدة الثالثة : بعض الأمراض غير المعدية - وطرق الوقاية منها :

- بعض الأمراض غير المعدية الشائعة فى مصر وأسباب انتشارها .
- تركيب ووظيفة الجهاز البولى التناسلى .
- مرض الفشل الكلوى - أسبابه وخطورته .

- السلوكيات الصحية الواجب مراعاتها لتجنب الإصابة بمرض الفشل الكلوى .
- بعض أمراض الأسنان - أسبابها - خطورتها .
- السلوكيات الصحية الواجب مراعاتها لتجنب الإصابة بأمراض الأسنان .

(ج) طرق التدريس المناسبة لتدريس منهج العلوم المقترح :

- فى ضوء أهداف ومحتوى منهج العلوم الذى اقترحته الدراسة ، وبمراعاة خصائص الطلاب المعاقين سمعيا واحتياجاتهم ، وبالرجوع إلى طرق تدريس العلوم المستخدمة للطلاب المعاقين سمعيا ، تقترح الدراسة طرق التدريس التالية لتدريس منهج العلوم المقترح :
- ١- دورة التعلم الثلاثية والخماسية .
 - ٢- التعليم البرامجى والمديولات التعليمية .
 - ٣- العروض العملية .
 - ٤- التعلم التعاونى .
 - ٥- تحليل المهمة .

(د) الأنشطة والوسائل التعليمية المناسبة لتدريس منهج العلوم المقترح :

- فى ضوء أهداف ، ومحتوى وطرق تدريس منهج العلوم وبمراعاة خصائص واحتياجات الطلاب المعاقين سمعيا تقترح الدراسة استخدام العديد من الأنشطة لتدريس المنهج من أهمها :
- ١- استخدام بعض الأسئلة الاستكشافية والبحثية ، وإتاحة الفرصة للطلاب للإجابة عليها وعمل التجارب اللازمة لذلك ، وتوفير الأدوات التى تتطلبها هذه التجارب مثل الأسئلة التالية :
 - ما الطرق المستخدمة لحفظ الغذاء ؟
 - إذا قامت رحلة علمية وأحضر كل طالب من الطلاب المشتركين نوعا معينا من الغذاء ، دون تحديد نوع الغذاء ، ماذا تتوقع أن يحدث ، وأى أنواع الأغذية شيوعا ؟ ولماذا ؟
 - إذا توفر لديك كمية كبيرة من الخضروات واللحوم ، كيف يمكنك الاحتفاظ بها لحين استخدامها .
 - ٢- إجراء التجارب العملية مثل إجراء التجارب التى توضح خصائص العناصر والمحاليل والمركبات والخليط والمعادن ...
 - ٣- استخدام الأنشطة التى تتطلب ملاحظة واستنتاج المفاهيم العلمية من الصور والنماذج والأشكال مثل عرض الصور التى تحمل انواع الكسور أو أشعة مأخوذة لساق مكسوره ...

- ٤- استخدام الأنشطة التي تخدم الفرد والبيئة مثل إعداد صيدليات لأماكن العمل أو إعداد أماكن لتجميع الآتامة أو إعداد الأدوات الخشبية وصيانتها مثل الكراسى ، المناضد ، اللوحات الخشبية ، الأشكال ...
- ٥- إعداد التقارير العلمية المبسطة والمصورة عن الموضوعات التي يشملها المنهج المقترح مستخدمين فى ذلك ملاحظتهم واستنتاجاتهم ، والكتب العلمية المرتبطة بها، والجرائد مثل تقارير عن الإدمان وخطورته ، وتدخين السجائر والأمراض الناتجة عنها ، والإيدز ومصادر العدوى به ، الكسور وأسبابها ، طرق الوقاية من الحروق .
- ٦- إعداد واستخدام اللوحات الإرشادية والتحذيرية مدعمة بالصور والإشارات عن بعض السلوكيات الصحية الواجب اتباعها عند العمل وذلك لتجنب الإصابات والحوادث المختلفة .
- ٧- تشجيع الطلاب على إعداد بعض الأجهزة والمعدات والأدوات التي يدرسونها مثل آلات النجارة البيطة ، المعدات المستخدمة للعمل فى الأعمال الصحية والأعمال الزراعية .
- ٨- استخدام الأنشطة التي تعتمد على إقامة الندوات لاستضافة بعض الشخصيات للحدث عن موضوع معين من موضوعات المنهج مثل استضافة طبيب لتوضيح خطورة التدخين والإدمان وتناول المنبهات ، أو استضافة أخصائى تريض لتوضيح كيفية إسعاف بعض الحالات المصابة كالكسور مثلا ، أو استضافة فنى نجارة لتوضيح كيفية التعامل الجيد مع الآلات المختلفة مع ملاحظة ترجمة هذه الندوات مباشرة إلى لغة الإشارة حتى يتاح للطلاب فرصة الاستفادة الفعلية منها .
- ٩- إتاحة الفرصة للقيام ببعض الأنشطة والرحلات الخارجية لمواقع العمل مثل زيارة المستشفى للتعرف على بعض حالات الإصابة ، وكيفية إسعافها أو زيارة بعض مصانع الحديد والصلب أو الألومنيوم أو زيارة بعض مصانع حفظ الأغذية أو زيارة بعض الورش ذات الصلة بالمجال المهنى ... مع ملاحظة الإعداد الجيد لهذه الزيارات والرحلات وتدريب المشرفين عليها تدريباً عالياً حتى تتحقق الاستفادة الكاملة منها .
- ١٠- استخدام المعروضات فى تنفيذ وتوضيح المنهج المقترح مثل الرسوم الوضيفية والبيانية واللوحات الوبرية والورقية ، والنماذج والعينات والأشياء ... وينبغى أن تكون مشوقة وجذابة وتتيح التعرف على المفاهيم بصورة صحيحة ومناسبة لهؤلاء الطلاب بالإضافة إلى عرضها فى أماكن يسهل رؤيتها وملاحظتها .

- ١١- استخدام المطبوعات والتي تشتمل على القصص والكتب والمجلات والجرائد والنشرات... بحيث تكون دقيقة من الناحية العلمية ومثيرة للإنتباه والتشويق ، وموضحة توضيحا مباشرا ، وأن تكون مشوقة فى صورها وطباعتها وإخراجها ..
- ١٢- استخدام التمثيليات ، وأفضلها هو التمثيل الإيمائى ، ومن المفضل أن يشترك الطلاب بأنفسهم فى التمثيل لاكتساب خبرات مباشرة .
- ١٣- عرض قصص بعض العلماء العرب والاجانب وإسهاماتهم بطريقة مختصرة ومبسطة ، بحيث يفهمها الطلاب مثل العلماء الذين أسهموا فى إختراع بعض الآلات والأدوات ، والعلماء الذين أسهموا فى اكتشاف أسباب بعض الأمراض وطرق علاجها والسيطرة عليها.
- ١٤- استخدام التمثيليات التعليمية مثل الأفلام التى توضح منع الحوادث والإصابات المنزلية ، وبعض الشخصيات الهامة فى الطب والعلوم ، وكيفية التعامل مع موارد البيئة كالماء ، الهواء ، التربة .. ، والأفلام التى تناقش العادات والسلوكيات الصحية الجيدة وأهمية أتباعها ، ويفضل أن تصاحب هذه الأفلام ترجمة للغة الإشارة لتوضيح محتواها ، كما يجب أن يراعى المعلم تهيئة الطلاب بمقدمة مبسطة عن موضوع الفيلم وأهميته والغرض منه .
- ١٥- عرض بعض الصور التى تحمل مشكلات معينة مثل الصور التى تحمل شبكات الغذاء والسلاسل الغذائية ، وإعطاء الطلاب بعض الأسئلة الاستكشافية عليها مثل إعطاء الطلاب صور توضح بعض الشبكات الغذائية أو السلاسل الغذائية وطرح الأسئلة التالية عليها :
- ماذا تلاحظ على هذه الصور ؟
 - ماذا تستنتج منها ؟
 - ما نوع العلاقات التى تجمع بين هذه الكائنات مع بعضها ؟
 - لماذا تختلف الكائنات الحية فى علاقتها ببعضها ؟
 - ما البيئة التى توجد فيها مثل هذه العلاقات وبعض هذه السلاسل ؟
 - ما دور الإنسان فى هذه السلاسل الغذائية ؟
- وغيرها من الصور والأسئلة ، والتى تجعل الطلاب يفكرون فيها ، وينبغى أن تكون هذه الصور واضحة ، وملونة قدر الإمكان ، جذابة ، ليست خارجة عن المنهج ، ذات أحجام مناسبة بالنسبة للرؤية عند الطلاب ، كما ينبغى عرضها فى مكان مناسب بالنسبة للطلاب ، وأن تكون الأسئلة محددة توحى بالإجابة فى بعض الحالات ، وأن لا تكون معقدة بشكل يجعل الطلاب ينصرفون عن التفكير فيها ، أو محاولة الإجابة عليها ، كما ينبغى إعطاء الطلاب مقدمة عن هذه الصور ، والمطلوب منها بالتحديد إلى غير ذلك من الشروط الواجب

توافرها فى مثل هذه الصور من حيث أن لا تكون مجزأة وأن لا تساعد على تشتت انتباه الطلاب وأن تساهم فى تكوين مفاهيم علمية سليمة عند الطلاب ، وأن تساعد على تماسك خبراتهم وتوظيفها فى الإتجاه الصحيح .

١٦- تشجيع الطلاب على جمع بعض العينات من النباتات أو البذور أو الحشرات وغيرها ، بشرط أن لا تكون هذه العينات ضارة بالنسبة لهم أو تسبب لهم مشكلات معينة أثناء جمعها أو إعدادها .

١٧- إعداد بعض الأنشطة التى يستطيع الطلاب عملها بسهولة بالتعاون مع زملائهم فى المدرسة أو فى الفصل مثل إعداد كروت من الورق المقوى التى تحمل مفاهيم علمية معينة من المناهج بشكل متتابع ، بحيث يعدها المعلم ، ثم يقوم الطلاب بتنفيذ هذه الكروت فى شكل نتيجة بأسلوب زخرفى وجذاب مثل مفهوم التلوث ثم أنواعه ثم مسببات كل نوع ثم نتائجه وهكذا ...

(هـ) أساليب التقويم اللازمة لتقويم منهج العلوم المقترح :

فى ضوء مكونات منهج العلوم المقترح للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية، وبمراعاة خصائص الطلاب المعاقين سمعيا واحتياجاتهم ، ودراسة أساليب التقويم المناسبة لتقويم تدريس العلوم للطلاب العاديين والطلاب المعاقين سمعيا، تقترح الدراسة أساليب التقويم التالية :

١- أساليب التقويم التى تعتمد على الصور والرسوم التوضيحية وتشمل :

(أ) اختيار مجموعة من الصور تحمل مشكلة معينة من مجموعة صور مختلفة .

(ب) ترتيب مجموعة من الصور مثل ترتيب دورة حياة حشرة معينة .

(ج) استنتاج بعض المفاهيم العلمية من مجموعة من الصور .

(د) إعداد تقرير علمى من مجموعة من الصور .

(هـ) ملاحظة الفروق بين مجموعة من الصور تحمل نفس المعنى .

(و) التعرف على العلامات التحذيرية والإرشادية .

٢- أساليب التقويم الموضوعية وتشمل :

(أ) أسئلة الصواب والخطأ .

(ب) الاختيار من متعدد .

(ج) تكملة الجمل بكلمة أو كلمتين على الأكثر .

(د) اختبارات المقابلة أو المزاوجة .

(هـ) اختبارات الترتيب .

(و) الأسئلة التي تتطلب إجابة قصيرة .

٣- أساليب تقويم المهارات المختلفة وتشمل :

(أ) ملاحظة أداء الطالب باستخدام بطاقة الملاحظة وذلك أثناء إجراء التجارب مثلا .

(ب) التعرف على بعض الأشياء من حيث اللون ، الحجم ، الشكل ، الملمس مثل نوع العناصر أو المحاليل الكيميائية ، أنواع الأخشاب ، أنواع المسامير ، أنواع المواد المهدئة ، أنواع الحروق

(ج) التعرف على بعض الأدوات والأجهزة وكيفية استخدامها استخداما آمنا .

(د) رسم بعض الأدوات والأجهزة ، ودورات حياة بعض الحشرات .

٤- أساليب التقويم التي تعتمد على المواقف السلوكية وتشمل :

(أ) إعداد اختبار مواقف سلوكية بحيث يحمل كل موقف مشكلة معينة ويراد حلها .

(ب) عرض بعض القصص والحكايات ثم عرض الأسئلة بعدها .

(ج) عرض بعض المواقف السلوكية التي يحدد الطالب مدى صحتها أو خطئها .

٥- مقاييس الجوانب الوجدانية وتشمل :

مقياس الميول ، الإتجاهات نحو بعض القضايا والمشكلات الحياتية والعلمية والمهنية التي يثيرها المنهج .

مقياس الوعي نحو بعض المشكلات والمخاطر التي قد يتعرض لها الطلاب .

(و) الجدول الزمني اللازم لتدريس منهج العلوم المقترح :

من خلال بناء منهج العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية بما يتضمنه منه (أهداف ، محتوى ، طرق تدريس ، وسائل تعليمية وأنشطة ، أساليب تقويم) تقترح الدراسة الجدول الزمني المناسب لتنفيذ هذا المنهج في الصفوف الثلاثة للمرحلة الثانوية المهنية ، وذلك للوحدات الدراسية الإجبارية والاختيارية .

ويوضح جدول (١٧) توزيع الزمن اللازم لتدريس وحدات منهج العلوم المقترح :

جدول (١٧)

الجدول الزمني اللازم لتدريس وحدات المنهج العلوم المقترح للمرحلة الثانوية المهنية

الصفوف	الوحدات الدراسية	نوع الوحدة	عدد الحصص	ملاحظات
الصف الأول	الغذاء وبعض مشكلاته .	إجبارية	١٨	ضرورة لجميع الطلاب لتحقيق بعض احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية
الثانوى المهنى	سلامتك بين إيديك .	إجبارية	١٣	ضرورة لجميع الطلاب لتحقيق بعض الاحتياجات المهنية
	الروافع ، التروس .	إجبارية	٨	ضرورة لجميع الطلاب لتحقيق بعض الاحتياجات المهنية
	الإجمالي	٣	٣٩	
الصف الثانى	بعض موارد البيئة ومشكلاتها .	إجبارية	١٤	ضرورة لجميع الطلاب لتحقيق بعض احتياجاتهم من الثقافة العلمية
الثانوى المهنى	المحاليل ، المخاليط ، المركبات .	اختيارية	١٨	خاصة بطلاب / نجارة أثاث لتحقيق بعض احتياجاتهم المهنية
	المعادن	اختيارية	١٦	خاصة بطلاب / أعمال صحية لتحقيق بعض احتياجاتهم المهنية
	الكائنات الحية ، الحشرات وخصائصها	اختيارية	١٧	خاصة بطلاب / أعمال زراعية لتحقيق بعض احتياجاتهم المهنية
	بعض الأمراض المعدية وطرق الوقاية منها	إجبارية	٩	ضرورة لجميع الطلاب لتحقيق بعض احتياجاتهم من الثقافة العلمية
	الإجمالي	٥	٧٤	
الصف الثالث	الوقاية والإسعاف (الأهمية والكيفية)	إجبارية	١٧	ضرورة لجميع الطلاب لتحقيق بعض احتياجاتهم من الثقافة العلمية
الثانوى المهنى	التدخين والإدمان (العدو القاتل للإنسان)	إجبارية	١٦	ضرورة لجميع الطلاب لتحقيق بعض احتياجاتهم من الثقافة العلمية
	بعض الأمراض غير المعدية وطرق الوقاية منها	إجبارية	٨	ضرورة لجميع الطلاب لتحقيق بعض احتياجاتهم من الثقافة العلمية
	الإجمالي	٢	٤١	

وبذلك يكون قد تم الإجابة عن التساؤل الرابع من أسئلة البحث وهو "ما المنهج المقترح

فى العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية فى ضوء احتياجاتهم الثقافية والمهنية ؟

ثانيا : إعداد الوحدة الدراسية التجريبية وضبطها :

للتأكد من فعالية المنهج المقترح فى تحقيق أهداف تدريس العلوم المحددة له بالنسبة

للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية ، تم بناء إحدى وحدات المنهج المقترح لتجريبها

وقد مر إعداد الوحدة الدراسية التجريبية بالخطوات التالية :

١- مبررات اختيار وحدة الوقاية والإسعاف "الأهمية والكيفية" :

(أ) القصور الواضح فى معالجة مناهج العلوم المقدمة حاليا للطلاب المعاقين سمعيا لهذا الموضوع ^(١) .

(ب) مواجهة الطلاب المعاقين سمعيا للعديد من الإصابات والمشكلات الصحية أثناء عملهم فى الورشة أو المعمل أو أثناء تواجدهم فى المنزل ، التى تتطلب التدخل الفورى السريع والضرورى للمحافظة على حياتهم ، وقد حدثت بعض الإصابات فى وجود الباحثة أثناء حضورها العمل فى الورشة ، ولاحظت سوء التصرف الواضح من جانب الطلاب فى أثناء وقوع هذه الإصابات ، ومن ثم ينبغى إكساب الطلاب المعلومات والمهارات اللازمة لهم للتعامل مع هذه الإصابات ، وكيفية وقاية أنفسهم من مضاعفاتها .

(ج) تأكيد العديد من البحوث والدراسات على أهمية وضرورة تدريب الطلاب المعاقين سمعيا على إجراء الإسعافات الأولية للإصابات المختلفة لوقاية أنفسهم ومن معهم من أخطار هذه الإصابات ومضاعفاتها .

(د) إن أهمية الإسعافات الأولية تكمن فى كونها فورية وهامة تستدعيها الضرورة للإبقاء على حياة المصاب ، ومن هنا تكمن أهمية الإعداد المقصود لوحدة دراسية تشمل الإسعافات الأولية وتدريسها للطلاب المعاقين سمعيا ، وذلك لتمكينهم من حسن التصرف فى هذه المواقف حماية لأنفسهم وحماية لمن حولهم .

(هـ) إن مواجهة المشكلات الصحية والإصابات المختلفة يتطلب دعامتين أساسيتين الدعامة الأولى وهى الوقاية من الإصابات ، ويتأتى هذا من إكساب الطلاب المعلومات والمهارات اللازمة للوقاية والأمان من هذه الإصابات ، والدعامة الثانية وهى الإسعاف ويتطلب هذا أيضا إكساب الطلاب المعلومات والمهارات والتدريب على كيفية إجراء الإسعاف المناسب للحالات الطارئة والمفاجئة وتشمل الوحدة هاتين الدعامتين .

(و) وقوع العديد من الحوادث والإصابات المختلفة فى المنازل والشوارع والى قد يتواجد بها الطلاب أثناء وقوعها ، ومن ثم ينبغى إكسابهم مهارات التعامل مع هذه الإصابات ، وكيفية التصرف أثناءها .

^(١) انظر نتائج تحليل منهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية "الفصل السادس" .

٢- تحديد الأهداف الإجرائية لوحدة الوقاية والإسعاف "الأهمية والكيفية" :

تمثل خطوة تحديد الأهداف التعليمية من الخطوات الأساسية فى تخطيط أى وحدة تعليمية ناجحة ، وقد حددت الدراسة الأهداف الإجرائية للوحدة فى ضوء الأهداف العامة وأهداف منهج العلوم المقترح .

وقد راعت الدراسة فى صياغة الأهداف مناسبتها للطلاب المعاقين سمعيا وشمولها للجوانب الثلاثة للتعلم (المعرفية ، المهارية ، الوجدانية) وإمكانية تحقيقها وإمكانية تقويمها .

٣- اختيار وتنظيم محتوى الوحدة^(١):

قامت الدراسة باختيار وتنظيم محتوى الوحدة بحيث تشمل السلوكيات الوقائية لكل حالة من حالات الإصابة والسلوكيات الإسعافية على النحو التالى :

-الوقاية والصيدلية	(خط الدفاع الأول ضد الأخطار) .
-الحروق	(الوقاية والإسعاف) .
-الصدمة الكهربائية	(الوقاية والإسعاف) .
-الجروح	(الوقاية والإسعاف) .
-النزيف	(الوقاية والإسعاف) .
-التسمم	(الوقاية والإسعاف) .
-الإغماء	(الوقاية والإسعاف) .
-دخول أجسام غريبة لجسم الإنسان	(الوقاية والإسعاف) .
-الكسور	(الوقاية والإسعاف) .

وقد تم مراعاة ما يلى عند صياغة وتنظيم محتوى الوحدة ما يلى :

- ١-مراعاتها للخصائص المختلفة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية واحتياجاتهم
- ٢-استخدام عبارات قصيرة ما أمكن .
- ٣-ترجمة العبارات اللفظية إلى صور تؤدى المعنى ما أمكن ذلك .
- ٤-استخدام الخبرات الحسية ما أمكن .
- ٥-تكليف الطلاب للقيام ببعض الأنشطة الفردية والجماعية المناسبة والتي ترتبط بموضوعات الوحدة .

١- اعتمدت الباحثة فى صياغة الوحدة على كتاب الأمان المعملى الوقاية والمواجهة للأستاذ الدكتور ماهر إسماعيل صبرى من صفحة ١٣٤ إلى ١٩٨ بالإضافة إلى قائمة المراجع الواردة بدليل المعلم .

- ٦- توضيح السلوكيات الوقائية والسلوكيات العلاجية بأكثر من طريقة ، وعرض السلوك الصحي السليم والسلوك الخاطئ ، وإتاحة الفرصة للطلاب لملاحظتهم والتفرقة بينهم .
- ٧- توجيه نظر الطلاب إلى الملاحظة والاستنتاج من الرسوم والصور الموضحة .
- ٨- صياغة بعض المواقف التي قد تسبب مشكلة في نهاية كل موضوع من موضوعات الوحدة تحت عنوان "حاول تفكر" .
- ٩- توجيه نظر الطلاب إلى أهمية المادة المتعلمة في الحفاظ على صحة الطلاب وخدمة بيئتهم.
- ١٠- توجيه نظر الطلاب إلى أهمية التعاون بين الطلاب عند أداء الأنشطة المختلفة .
- ١١- توظيف خامات البيئة المحلية في صناعة بعض الأدوات الوقائية واستخدامها .
- ١٢- توجيه نظر الطلاب إلى أهمية استخدام الكتب العلمية في إعداد التقارير المرتبطة بموضوعات الوحدة .
- ١٣- عرض بعض القصص التي تحمل مواقف أو مشكلات معينة قد يواجهها الطلاب في الأماكن التي يتواجدون فيها .
- ١٤- عرض السلوكيات الوقائية المرتبطة بالإصابات المختلفة .
- ١٥- عرض أسباب الإصابات وأعراضها وأسعافها بوضوح .
- ١٦- مراعاتها للمواقف الفعلية التي قد يتعرض لها الطلاب أثناء التدريب على المهنة أو عند أى عمل يقومون به .

٤- إعداد استراتيجية التدريس :

في ضوء أهداف الوحدة ، وخصائص الطلاب المعاقين سمعيا واحتياجاتهم وفي ضوء المحتوى الدراسي للوحدة ، وفي ضوء الأسس الواجب مراعاتها في طرق التدريس المستخدمة مع الطلاب المعاقين سمعيا ، تم تحديد استراتيجية التدريس المناسبة لتدريس الوحدة ، وترتكز على ^(١) :

١- دورة المعلم الخماسية وتتم بخمس مراحل هي :

المرحلة الأولى : التهيئة واستثارة الدافعية .

المرحلة الثانية : الاستكشاف .

المرحلة الثالثة : الشرح والتفسير .

^(١) ملحق (١٨) دليل المعلم - استراتيجية التدريس المستخدمة لتدريس الوحدة .

المرحلة الرابعة : التطبيق .

المرحلة الخامسة : التقويم .

٢- التمثيل الإيمائى .

٣- عرض القصص والمواقف الحياتية .

٤- استخدام التعليم البصرى .

٥- عرض بعض الأسئلة الاستكشافية .

٥- إعداد الأنشطة والوسائل التعليمية المناسبة :

قامت الدراسة بتحديد بعض الأنشطة والوسائل التعليمية التى يمكن الاستفادة منها فى تدريس الوحدة ، ومعاونة الطلاب على أدائها وقد تم مراعاة الأسس الواجب توافرها فى الوسائل والأنشطة المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا ومن هذه الوسائل :

(أ) استخدام الأنشطة التى تتطلب الملاحظة والاستنتاج من الصور المعروضة .

(ب) استخدام الأنشطة التى تخدم الفرد والبيئة مثل إعداد الصيدلية أو أعداد أماكن لتجميع القمامة ، أو إعداد اللوحات الإرشادية لوضعها فى أماكن العمل ... ، وتتطلب مثل هذه الأنشطة تعاون الطلاب مع بعضهم لأدائها .

(جـ) إعداد التقارير العلمية المبسطة المدعمة بالصور عن بعض موضوعات الوحدة وذلك بالاستعانة بالكتب والمراجع التى يوفرها المعلم للطلاب .

(د) استخدام الأفلام التعليمية التى تخدم محتوى الوحدة ^(١) .

(هـ) استخدام النماذج والعينات والأشياء مثل المقص ، القطن ، الشاش ...

(و) استخدام الشرائخ الشفافة .

بالإضافة إلى إتاحة الفرصة للطلاب للتفكير فى الأسئلة الواردة فى نهاية كل موضوع

تحت عنوان (حاول تفكر) .

٦- إعداد أدوات التقويم :

فى ضوء أهداف الوحدة ومحتواها واستراتيجية التدريس والأنشطة تم تحديد أساليب

التقويم المناسبة لمساعدة المعلم على تحديد مدى ما تحقق من أهداف الوحدة .

^(١) ملحق (١٨) دليل المعلم - الأفلام المستخدمة لتدريس الوحدة .

وقد تم مراعاة الأسس الواجب توافرها فى أساليب التقويم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية من حيث مناسبتها لخصائصهم واحتياجاتهم وتنوعها وشمولها وغيرها، ومنها أساليب التقويم الموضوعية والتي تعتمد على الصور والرسوم والجداول والترتيب .

٧- ضبط الوحدة :

بعد الإنتهاء من إعداد الوحدة تم عرضها على مجموعة من المحكمين للتعرف على آرائهم من حيث :

- (أ) مدى مناسبة محتواها للطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثالث الثانوى المهني .
 - (ب) مدى مناسبة استراتيجية التدريس والأنشطة والوسائل المقدمة بها للطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثالث الثانوى المهني .
 - (جـ) مدى ملائمة أساليب التقويم المستخدمة للطلاب المعاقين سمعيا .
 - (د) مدى صحتها ووضوحها ودقتها من الناحية العلمية .
- وقد أشار المحكمون إلى إجراء بعض التعديلات على الوحدة ، وتم تعديلها فى ضوء آرائهم المناسبة .

٨- الدراسة الاستطلاعية للوحدة :

تم تدريس بعض موضوعات الوحدة على مجموعة من الطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثالث الثانوى المهني بمدرسة الأمل الثانوية ببناها وذلك بهدف تحديد مدى ملائمة ما يلى :

- (أ) محتوى الوحدة للطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثالث الثانوى المهني .
- (ب) الصياغة اللغوية والكلمات الواردة بالوحدة لخصائص الطلاب .
- (جـ) الوسائل التعليمية والأنشطة الواردة بالوحدة لمستوى الطلاب .
- (د) استراتيجية التدريس المستخدمة لخصائص الطلاب ومستواهم وحدود قدراتهم
- (هـ) أساليب التقويم البنائى الواردة بالوحدة ودليل المعلم لخصائص الطلاب ومستواهم .

وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة الاستطلاعية عن إجراء بعض التعديلات من حيث الصياغة لبعض الأسئلة الواردة بالوحدة ، واستبدال بعض الكلمات بأخرى يسهل ترجمتها للغة الإشارة ، واستبدال بعض الصور بأخرى أكثر وضوحا .

وبذلك أصبحت الوحدة فى صورتها النهائية ^(١) :

(١) ملحق (١٧) وحدة الوقاية والإسعاف "الأهمية والكيفية" للطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثالث الثانوى المهني.

ثالثا : إعداد دليل المعلم وضبطه :

اشتمل الدليل على المكونات التالية :

١- مقدمة الدليل :

وتشتمل على فلسفة الوحدة وأهميتها للطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثالث الثانوى المهني وأهمية الدليل بالنسبة للمعلم .

٢- أوجه التعلم التى تتضمنها الوحدة :

وقد اشتملت على الجوانب المعرفية ، والمهارية ، الوجدانية للطلاب المعاقين سمعيا .

٣- الأهداف الإجرائية للوحدة :

تم تحديد الأهداف الإجرائية لكل درس من دروس الوحدة فى بداية الدروس الواردة بدليل المعلم .

٤- استراتيجية التدريس المستخدمة لتدريس الوحدة :

حددت الدراسة استراتيجية لتدريس الوحدة تركز على مجموعة من الأساليب والأنشطة المناسبة لتدريس محتوى الوحدة ، وقد تم مراعاة مناسبتها للطلاب المعاقين سمعيا ، وإمكانية استخدامها داخل فصول الطلاب المعاقين بالمرحلة الثانوية ، وبساطتها ومعالجتها لبعض المشكلات التى يعانى منها الطلاب كالعزلة والإنطوائية والعوانية وغيرها .

٥- الأنشطة والوسائل التعليمية المستخدمة لتدريس الوحدة :

حددت الدراسة بعض الأنشطة والوسائل التعليمية اللازمة لتدريس وحدة الوقاية والإسعاف "الأهمية والكيفية" كالأفلام التعليمية والأشياء والعينات ، واللوحات والرسوم والصور والنماذج ... وغيرها .

٦- أدوات التقويم المستخدمة لتقويم الوحدة :

تم تحديد بعض أدوات التقويم فى دليل المعلم لمساعدته على تحديد مدى تحقيق أهداف دروس الوحدة ، وقد تم مراعاة مناسبتها للطلاب المعاقين سمعيا وتنوعها وشمولها للأهداف .

٧- الجدول الزمنى لتدريس الوحدة :

تم تحديد الزمن المناسب لتدريس الوحدة وهو (١٧) حصة بمعدل (٢) حصة أسبوعيا .

٨- الكتب العلمية المتصلة بالوحدة :

اشتمل الدليل على مجموعة من الكتب العلمية التى يمكن الإستعانة بها فى تدريس موضوعات الوحدة ، وقد تم مراعاة مناسبتها للقدرات اللغوية للطلاب المعاقين سمعيا ، وشمولها للعديد من الصور والرسوم التوضيحية ووفرتها ...

٩- دروس الوحدة :

اشتمل دليل المعلم على الخطوات الإجرائية اللازمة لتدريس كل موضوع من موضوعات الوحدة ، بحيث تم تقسيم كل موضوع إلى دروس ويشتمل كل درس على العنوان ، الأهداف الإجرائية ، والأنشطة والوسائل التعليمية ، واستراتيجية التدريس وأدوات التقويم بالإضافة إلى المعلومات الإضافية التى يمكن للمعلم الاستفادة منها لمزيد من التعمق فى محتوى الوحدة أو إكسابها للطلاب .

١٠- ضبط دليل المعلم :

بعد إعداد دليل المعلم تم عرضه على مجموعة من المحكمين لإبداء رأى حوله سواء بالإضافة أو الحذف أو التعديل من حيث :

(أ) مدى مناسبة الأهداف للطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثالث الثانوى المهنى .

(ب) مدى مناسبة استراتيجية التدريس والأنشطة والوسائل لتحقيق أهداف الوحدة ومناسبتها للطلاب المعاقين سمعيا .

(جـ) مدى صحته ووضوحه ودقته .

وقد أشار المحكمون إلى إجراء بعض التعديلات على الرسوم والصور بحيث تكون أكثر وضوحا وإضافة بعض الأسئلة لتقويم الدرس ، وبذلك أصبح دليل المعلم فى صورته النهائية^(١).

رابعا : إعداد الاختبار التحصيلى لوحدة الوقاية والإسعاف "الأهمية والكيفية" :

لتحديد مدى تحقيق أهداف وحدة الوقاية والإسعاف "الأهمية والكيفية" أعدت الدراسة اختبارا تحصيليا لذلك ، وقد تم إعداده وفقا للخطوات التالية :

١- تحديد الهدف من الاختبار التحصيلى :

(١) ملحق (١٨) دليل المعلم لتدريس الوحدة التجريبية .

يهدف الاختبار التحصيلي إلى تحديد مستوى تحصيل الطلاب المعاقين سمعياً بالصف الثالث الثانوي المهني للمعلومات الواردة بوحدة الوقاية والإسعاف "الأهمية والكيفية" عند مستويات (التذكر ، الفهم ، التطبيق) .

٢- إعداد جدول المواصفات للاختبار التحصيلي :

أعدت الدراسة جدول المواصفات ثنائي الاتجاه ، حيث تمثل فيه موضوعات الوحدة المستوى الرأسي ، ومستويات الاختبار التحصيلي المستوى الأفقي كما في جدول (١٨) :

جدول (١٨)

جدول مواصفات الاختبار التحصيلي

موضوعات الوحدة		مستويات أسئلة الاختبار التحصيلي			العدد الكلي للأسئلة ونسبتها
		تذكر	فهم	تطبيق	
١- الوقاية والصيدلية خط الدفاع الأول ضد الأخطار .	٣،١	٨	١٥	٤	٩،٠٩
٢- الحروق (الوقاية والإسعاف) .	٣٤،٢٠	١٣	٣٩،٢١	٥	١١،٣٦
٣- الصدمة الكهربائية (الوقاية والإسعاف) .	٢٧،١٤	٢٦،٢٢	١٧	٥	١١،٣٦
٤- الحروق (الوقاية والإسعاف) .	٧	١٢،٤	٩،٥	٥	١١،٣٦
٥- النزيف (الوقاية والإسعاف) .	٢٤	٣٢،٢٣	١٠	٤	٩،٠٩
٦- التسمم (الوقاية والإسعاف) .	٤٤،٣٠،٢٩	٣٣،٣١	١١	٦	١٣،٦٤
٧- الإغماء (الوقاية والإسعاف) .	٣٨،٣٥	٤٣،٤٢	١٦	٥	١١،٣٦
٨- دخول أجسام غريبة لجسم الإنسان (الوقاية والإسعاف) .	٤٠	٤١،٣٧	٦	٤	٩،٠٩
٩- الكسور (الوقاية والإسعاف) .	٢٧،١٩،١٨	٣٦،٢٥	٢	٦	١٣،٦٤
الإجمالي	١٧	١٦	١١	٤٤	%١٠٠

٣- إعداد مفردات الاختبار التحصيلي وصياغتها :

أعدت الدراسة مفردات الاختبار من نوع الاختيار من متعدد وذلك لما يأتي :

- الوصول إلى درجة عالية من الدقة في تقدير الدرجات .
 - يعد هذا النوع من الاختبارات المناسبة للطلاب المعاقين سمعياً .
- وقد راعت الدراسة العديد من الأسس عند صياغة مفردات الاختبار ومنها :
- مراعاة أسس إعداد الاختبارات التحصيلية من نوع الاختيار من متعدد .
 - استخدام صور تعبر عن المعنى المكتوب ما أمكن ذلك .

(ج) ترجمتها إلى لغة الإشارة ، وقد رجعت الباحثة في ذلك إلى القواميس الخاصة بلغة الإشارة وإلى المعلمين في مدارس المعاقين سمعياً ، وإلى النشرات الوزارية التي بها الجديد من لغة الإشارة .

(د) مناسبة المفردات للخصائص المختلفة للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية مثل انتقاء الكلمات من بيئة الطالب وليست غريبة عنه ، ووضوح الألفاظ .

(هـ) تغطية مفردات الاختبار لجميع أجزاء الوحدة والمعلومات الواردة بها .

٤- إعداد تعليمات الاختبار التحصيلي ومفتاح التصحيح :

أعدت الدراسة تعليمات الاختبار وترجمتها إلى لغة الإشارة ، بحيث يسهل على الطلاب قراءتها وفهمها دون الحاجة إلى تدخل المعلم ، وقد اشتملت التعليمات على الهدف من الاختبار التحصيلي ، ومثال يوضح كيفية الإجابة ، كما تم عمل ورقة إجابة منفصلة ، يجيب الطالب فيها عن الاختبار وبها مكان لكتابة اسم الطالب وفصله ومدرسته ، كما تم عمل مفتاح لتصحيح الاختبار ^(١) حتى يسهل تصحيح ورق الإجابة باستخدامه .

٥- صدق الاختبار التحصيلي :

تم تحديد صدق الاختبار التحصيلي من خلال :

(أ) صدق المحتوى : تم مراجعة مفردات الاختبار التحصيلي أكثر من مرة بهدف :

- التعرف على المفردات الغامضة واستبدالها .
- حذف أو استبدال الصور غير الواضحة والتي لا تؤدي المعنى، ولا تعبر عن المعنى المقصود.
- استبدال الإشارات غير الواضحة أو غير المفهومة .
- التأكد من تغطية الأسئلة للمعلومات الواردة بالوحدة وشمولها للمستويات المعرفية وهي (التذكر ، الفهم ، التطبيق) .

(ب) صدق المحكمين : تم عرض الصورة الأولية للاختبار التحصيلي على المحكمين لبدء

الرأى حولها بالحذف أو الإضافة أو التعديل من حيث :

- مدى مناسبة لتقويم المعلومات الواردة بالوحدة .
- مدى دقته ووضوحه من الناحية العلمية .
- مدى وضوح التعليمات والإشارات والرسوم .

(١) ملحق (٢١) مفتاح تصحيح الاختبار التحصيلي الجزء الأول والثاني .

- مدى مناسبته للطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثالث الثانوى المهني .

وقد تم إجراء التعديلات المناسبة على الاختبار التحصيلي فى ضوء آراء المحكمين .
(جـ) تم عرض الإختبار التحصيلي عن بعض أخصائى لغة التخاطب القائمين بتدريب الطلاب على استخدام لغة الإشارة فى بعض المدارس للتأكد من سلامة الإشارات الواردة بالاختبار ووضوحها وقد تم تعديل بعض الإشارات فى ضوء ملاحظاتهم واقتراحاتهم .
وبالتالى تشير هذه الإجراءات إلى درجة مقبولة من الصدق .

٦- الدراسة الاستطلاعية للاختبار التحصيلي :

تم تطبيق الاختبار التحصيلي على مجموعة استطلاعية من الطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثالث الثانوى المهني بمدرسة الأمل الثانوية المهنية ببناها - ومدرسة الأمل الثانوية المهنية بطنطا- وعددهم (٢٥) طالب وطالبة مرتين يفصل بينهما فترة زمنية مدتها أسبوعين وقد أسفرت هذه الدراسة الاستطلاعية عن :

(أ) بناء على رغبة الطلاب تم تقسيم الاختبار التحصيلي إلى جزأين كل جزء (٢٢) سؤال بحيث يطبق على مرتين ، حيث أبدى الطلاب بعض الملل أثناء تطبيقه ككل ولذا تم تقسيمه أثناء التطبيق القبلي والبعدي على جزأين .
(ب) حساب زمن الإختبار التحصيلي : تم حساب زمن الإختبار التحصيلي باستخدام المعادلة المناسبة : (فؤاد البهى السيد ، ١٩٧٩ ، ٦٥٤)

وقد بلغ الزمن المناسب للإجابة عن الاختبار ككل = (٨٦) دقيقة قسم على جزأين كل جزء له زمن محدد للإجابة عنه وهو (٤٣) دقيقة .

(جـ) حساب معامل ثبات الاختبار التحصيلي : تم حساب معامل ثبات الاختبار التحصيلي بطريقة إعادة الاختبار حيث كان معامل الثبات حوالى (٠,٧٣) وهى نسبة دالة عن مستوى (٠,٠٠١) وتدل هذه النسبة على درجة مقبولة من الثبات .
وبذلك أصبح الاختبار التحصيلي فى صورته النهائية : (١)

(١) ملحق (١٩) الاختبار التحصيلي لوحدة الوقاية والاسعاف " الأهمية والكيفية " للطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثالث الثانوي المهني .

خامسا: إعداد اختبار الأداءات السلوكية للطلاب المعاقين سمعيا بالصف

الثالث الثانوى المهنى :

تم إعداد اختبار الأداءات السلوكية فى ضوء الخطوات التالية :

١- تحديد الهدف من اختبار الأداءات السلوكية :

يهدف اختبار الأداءات السلوكية، إلى تحديد مستوى قدرة الطالب المعاق سمعيا على مواجهة المواقف المشكلة فى المدرسة أو المنزل أو الورشة أو الشارع ، وبالتالي اختيار التصرف السليم والسلوك الصحى لمواجهة هذه المواقف .

٢- إعداد جدول مواصفات اختبار الأداءات السلوكية:

أعدت الدراسة جدول مواصفات ثنائى الاتجاه حيث تمثل فيه موضوعات الوحدة الاتجاه الرأسى ، عدد الأسئلة ونسبتها الاتجاه الأفقى كما فى جدول (١٩) :

جدول (١٩)

جدول مواصفات اختبار الأداءات السلوكية

موضوعات الوحدة	أرقام الأسئلة	عددها	نسبتها
١-الوقاية والصيدلية (خط الدفاع الأول ضد الأخطار)	١٣,٤	٢	١٢,٥
٢-الحروق (الوقاية والإسعاف) .	٧,٢	٢	١٢,٥
٣-الصدمة الكهربائية (الوقاية والإسعاف) .	١١	١	٦,٢٥
٤-الجروح (الوقاية والإسعاف) .	٥,٣	٢	١٢,٥
٥-النزيف (الوقاية والإسعاف) .	٨,١	٢	١٢,٥
٦-التسمم (الوقاية والإسعاف) .	١٦,٩	٢	١٢,٥
٧-الإغماء (الوقاية والإسعاف) .	١٢,٦	٢	١٢,٥
٨-دخول أجسام غريبة لجسم الإنسان (الوقاية والإسعاف)	١٤	١	٦,٢٥
٩-الكسور (الوقاية والإسعاف) .	١٥,١٠	٢	١٢,٥
الإجمالي	١٦	١٦	%١٠٠

٣- إعداد مفردات اختبار الأداءات السلوكية وصياغتها :

أعدت الدراسة مفردات الاختبار من نوع الاختيار من متعدد ، حيث تم تحديد أكثر المواقف التى قد تواجه الطلاب فى المعمل أو الورشة أو المنزل أو الشارع وتسبب لهم مشكلات صحية تتطلب التدخل السريع لمواجهتها ، وتمت صياغة هذه المواقف فى صورة مقدمة مختصرة ، ثم صياغة عدد من البدائل لمواجهة هذه المشكلة بينها بديل واحد صحيح والبدائل الأخرى خاطئة ، وقد تم مراعاة ما يلى عند صياغتها :

- (أ) صياغة الموقف فى صورة مشكلة واقعية قد يواجهها الطلاب فى أى مكان .
- (ب) صياغة الموقف بحيث تكون خالية من الكلمات الغامضة التى قد يصعب على الطلاب فهمها
- (ج) ترجمتها إلى لغة الإشارة حتى يسهل قراءتها وفهمها .
- (د) تدعيمها بالصور اللازمة التى تؤدى المعنى وتوضحه .

٤- إعداد تعليمات الاختبار ومفتاح التصحيح :

تم إعداد تعليمات اختبار الأداءات السلوكية وترجمتها إلى لغة الإشارة ، وذلك فى صورة مبسطة وواضحة ، وقد اشتملت التعليمات على الهدف من الاختبار ومثال توضيحى لكيفية الإجابة ، ومكان لكتابة اسم الطالب وفصله ، وتم إعداد مفتاح لتصحيح الاختبار^(١) . وورقة إجابة منفصلة حتى يسهل على الطلاب الإجابة بها عن الاختبار وتصحيحها باستخدام مفتاح التصحيح.

٥- صدق اختبار الأداءات السلوكية :

- تم تحديد صدق الاختبار من خلال ما يلى :
- (أ) صدق المحتوى : تم مراجعة المواقف والاختيارات بهدف :
 - تحديد أكثر المواقف التى قد تسبب إصابات أو مشكلات صحية للطلاب وصياغتها فى المقدمة ومراجعتها لاستبعاد المفردات الغامضة أو غير المفهومة .
 - استبعاد أو استبدال الصور غير الواضحة والتى لا تؤدى المعنى .
 - مراجعة الإشارات للتأكد من وضوحها ودقتها .
 - (ب) صدق المحكمين : تم عرض اختبار المواقف على المحكمين بهدف :

(١) ملحق (٢٢) مفتاح تصحيح اختبار الأداءات السلوكية .

- تحديد مدى مناسبة للطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثالث الثانوى المهنى .
- مدى دقته ووضوحه .
- مدى وضوح التعليمات والإشارات والرسوم .
- وقد تم إجراء التعديلات المناسبة على الاختبار فى ضوء آراء المحكمين .

(ج) تم عرض اختبار الأداءات السلوكية على بعض أخصائى لغة التخاطب القائمين بتدريب الطلاب على استخدام لغة الإشارة فى بعض المدارس للتأكد من سلامة الإشارات الواردة فى الاختبار ووضوحها وقد تم تعديل بعض الإشارات فى ضوء آرائهم .

٦- الدراسة الاستطلاعية لاختبار الأداءات السلوكية :

تم تطبيق اختبار الأداءات السلوكية على مجموعة من الطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثالث الثانوى المهنى بمدرسة الأمل الثانوية المهنية ببناها ومدرسة الأمل الثانوية المهنية بطنطا وعددهم (٢٥) طالب وطالبة مرتين يفصل بينهما فترة زمنية مدتها أسبوعين، وقد أسفرت هذه الدراسة الاستطلاعية عن :

(أ) حساب زمن تطبيق اختبار الأداءات السلوكية : تم حساب الزمن اللازم لتطبيق الاختبار بنفس الطريقة المتبعة لحساب زمن تطبيق الاختبار التحصيلي ، وكان زمن إجراء الاختبار (٣٨) دقيقة ؛ حيث كان الزمن التجريبي (٢٠) دقيقة ، المتوسط التجريبي للدرجات (٤٠،٢) درجة والمتوسط المرتقب (٨) درجات .

(ب) حساب معامل الثبات : تم حساب معامل ثبات اختبار الأداءات السلوكية بطريقة إعادة الاختبار حيث كان معامل الثبات حوالى (٠،٦٣) وهى نسبة دالة عند مستوى (٠،٠٠١) وتدل هذه النسبة على درجة مقبولة من الثبات .

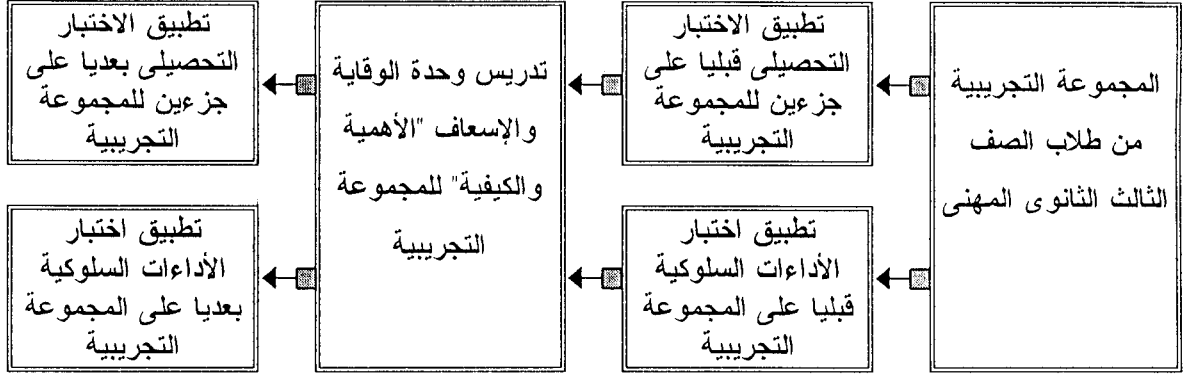
وبذلك أصبح اختبار الأداءات السلوكية فى صورته النهائية^(١) وصالحا للتطبيق على مجموعة البحث .

^(١) ملحق (٢٠) اختبار الأداءات السلوكية للطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثالث الثانوى المهنى .

سادسا : إجراءات تدريس وحدة الوقاية والإسعاف "الأهمية والكيفية" للطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثالث الثانوى المهنى :

مرت إجراءات تدريس الوحدة التجريبية بالخطوات التالية :

١ - التصميم التجريبى لتدريس وحدة الوقاية والإسعاف "الأهمية والكيفية" :



شكل (٣)

التصميم التجريبى لتدريس الوحدة

٢ - اختيار المجموعة التجريبية :

تم اختيار مجموعة الطلاب لتدريس وحدة الوقاية والإسعاف "الأهمية والكيفية" من مدرسة

الأمّل الثانوية المهنية للمعاقين سمعيا بمدرسة شبين الكوم محافظة المنوفية ، وذلك لما يأتى :

(أ) وجود عدد كافى من الطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثالث الثانوى المهنى ، حيث كان

عدد الطلاب بالصف الثالث الثانوى (٣٣) طالب وطالبة وذلك بعد استبعاد الطلاب الذين

لديهم بقايا سمع ويستخدمون السماعات الطبية فى أثناء الحصص وذلك حتى يتمشى مع

التعريف الإجرائى للمعاق سمعيا والذى حددته الدراسة واستبعاد الطلاب غير المنتظمين فى

حضور الحصص ، وكان عدد الطلاب الذين تم استبعادهم (٦) طلاب .

(ب) إيداء المسؤولين بالإدارة العامة للتربية الخاصة بشبين الكوم الموافقة على تدريس الوحدة بالمدرسة .

(ج) تعاون المدرسة والمدرسين مع الباحثة فى التدريب على لغة الإشارة .

٣- التطبيق القبلى للاختبار التحصيلى واختبار الأداءات السلوكية :

تم تطبيق الاختبار التحصيلى على جزئين ، كل جزء (٢٢) سؤال بورقة إجابة منفصلة فى الوقت المحدد لذلك وهو (٤٣) دقيقة ، كما تم تطبيق اختبار الأداءات السلوكية فى الوقت المحدد لذلك وهو (٣٨) دقيقة وتم التطبيق القبلى فى الأسبوع الأخير من شهر يناير سنة (٢٠٠٠) .

والهدف من التطبيق القبلى لأدوات البحث هو قياس وتحديد مستوى الطلاب (معرفة الطلاب السابقة عن موضوع الوحدة) .

٤- تدريس الوحدة للمجموعة التجريبية :

بدأت الباحثة فى تدريس وحدة الوقاية والإسعاف "الأهمية والكيفية" للطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثالث الثانوى المهنى (المجموعة التجريبية) فى أول فبراير عام (٢٠٠٠) بمعدل حصتين أسبوعيا واستمر التطبيق لمدة شهرين تقريبا ، حتى نهاية مارس عام (٢٠٠٠) .
وقد واجهت الباحثة بعض الصعوبات أثناء قيامها بتدريس الوحدة من أهم هذه الصعوبات ما يلى :

أ - صعوبة التعامل مع الطلاب باستخدام لغة الإشارة وقد تم مواجهة تلك المشكلة من خلال ما يلى :

- (١) الرجوع إلى القواميس الخاصة بلغة الإشارة سواء المكتوب منها أو المسجل على شرائط فيديو ، والتدريب على الإشارات التى تلزم تدريس الوحدة .
- (٢) الرجوع إلى المعلمين بالمدرسة وسؤالهم عما تعنيه معنى بعض الكلمات من إشارات والتدريب عليها جيدا قبل الدخول إلى الحصة وتصوير بعض هذه الإشارات ^(١) .
- (٣) كتابة الكلمات التى ليس لها إشارة محددة أو لها إشارة مختلفة مع إشارات أخرى على السبورة أو كتابتها على كروت وتحديد ما تعنيه هذه الكلمات مثل المطهرات ، الكورامين والمواد الكيميائية وقد تم احضار هذه الأشياء إلى الحصة والربط بينها وبين الكلمة التى تعنيها وبين أهميتها وخطورتها .

- (٤) عمل بعض المواقف التمثيلية لتوضيح بعض الكلمات التى ليس لها إشارة محددة مثل كلمة "الوقاية" وهى ليست لها إشارة محددة وقد تم إستشارة المعلمين فى المدرسة ، وخبيرة من الوزارة كانت فى المدرسة عن الإشارة التى تعنيها هذه الكلمة فلم نجد لها

^(١) ملحق (١٦) بعض الإشارات التى استخدمت فى تدريس وتقويم الوحدة التجريبية .

إشارة محددة ولذا تم تمثيل بعض مواقف الجروح والتسمم وغيرها ثم نوضح لهم كيفية تجنب هذه الحروق أو هذه الجروح أو التسمم وغيرها ثم نكتب لهم أن هذا ما تعنيه "الوقاية". وكذلك كلمة "الجبيرة" حيث تم إحضار المكونات التي يتم عملها بها وتم صنعها ثم نقول لهم أنها "جبيرة".

(٥) الإطلاع على النشرات الوزارية الجديدة التي وردت إلى المدرسة بشأن تغيير بعض الإشارات ومنها إشارة بوتاجاز ، ومطبخ ، إسعاف ، واستخدام الإشارات الحديثة الواردة بهذا الشأن في تدريس الوحدة .

(٦) استخدام أسلوب الاتصال الكلى مع الطلاب من خلال لغة الإشارة ، قراءة الشفافة ، الكتابة ، هجاء الأصابع .

ب- توفير المكان المناسب في المدرسة لتدريس الوحدة ، بصفة خاصة أن لكل درس تقريبا فيلم يعرض على الطلاب يخدم محتوى الدرس ، وقد تم التغلب على هذه المشكلة بالإتفاق مع إدارة المدرسة على استخدام غرفة الساعات - وهي مجهزة بالإضاءة الكافية والمقاعد المناسبة الموضوع على شكل حرف U وتم التدريس للطلاب بها طوال فترة التجريب .

ج- صعوبة تقبل الطلاب للباحثة كمعلمة للفصل بدلا من معلمة الفصل الأساسية وقد أمكن التغلب على هذه الصعوبة من خلال ما يلي :

(١) حضور الباحثة مع معلمة الفصل لمدة شهرين تقريبا في الفصل الدراسي الأول مما أحدث نوع من الألفة والتقبل بين الباحثة والطلاب وبالتالي لم يكن هناك صعوبة في تدريس الوحدة للطلاب .

(٢) توضيح أهمية الوحدة بالنسبة للطلاب للمحافظة على أنفسهم وكيفية وقايتها من الإصابات وفي نفس الوقت كيفية إجراء الإسعاف الأولى في حالة الإصابة مما أحس معه الطلاب بأهمية الوحدة بالنسبة لهم وجعلهم هذا يقبلون على دراستها ويتقبلونها .

ومن أهم الملاحظات التي تم ملاحظتها أثناء التدريس ما يلي :

أ - في البداية كان هناك خوف من جانب الطلاب للوحدة ودراستها ولكن مع توضيح الباحثة لأهميتها بالنسبة لهم ومع الإستمرار من جانب الطلاب للوحدة ودراستها ؛ أبدى الطلاب التقبل والاهتمام والإقبال على دراسة الوحدة كما أقبل الطلاب على توجيه الأسئلة للباحثة بعد كل حصة ومناقشتها في موضوع الحصة .

ب- عرض الطلاب لبعض مواقف الإصابات التي تعرضوا لها وكيفية تصرفهم فيها وتقويم هذا التصرف .

ج- إقبال الطلاب على القيام بالأنشطة المختلفة الواردة بالوحدة ؛ خاصة المتصلة بالمهن التي يدرسونها كإعداد بعض الأدوات الوقائية أو إعداد صيدلية وغيرها .

د - إبداء المعلمين والمعلمات بالمدرسة الرغبة في الاحتفاظ بالأفلام التعليمية التي استخدمتها الباحثة في تدريس الوحدة لمالها من أهمية كبيرة في توضيح بعض المعلومات بالنسبة للطلاب وعرضها بأسلوب مبسط يتناسب معهم .

٥- التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي واختبار الأداءات السلوكية :

بعد الإنتهاء من تدريس وحدة الوقاية والإسعاف "الأهمية والكيفية" للطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثالث الثانوى (المجموعة التجريبية) تم تطبيق الاختبار التحصيلي على جزئين كل جزء يضم (٢٢) مفردة لمدة (٤٣) دقيقة ، وتطبيق اختبار الأداءات السلوكية على نفس المجموعة لمدة (٣٨) دقيقة وتم رصد النتائج ومعالجتها إحصائيا .

في ضوء إجراءات الدراسة في (ثانيا ، ثالثا ، رابعا ، خامسا ، سادسا) تم إعداد الأدوات اللازمة لتدريس الوحدة التجريبية وإجراءات تدريسها للطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثالث الثانوى المهني والتي يتطلبها الإجابة عن التساؤل الخامس من أسئلة البحث وهو "ما فعالية منهج العلوم المقترح في إطار ما يحدد له من أهداف" .

سابعا : نتائج الدراسة التجريبية :

١- نتائج تطبيق الاختبار التحصيلي "قبليا وبعديا" :

لقياس فعالية الوحدة التجريبية التي تم تدريسها للطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثالث الثانوى المهني تم رصد نتائج تطبيق الاختبار التحصيلي "قبليا وبعديا" على مجموعة البحث .

ولاختبار صحة الفرض الرابع من فروض الدراسة والذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات الطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثالث الثانوى المهني في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي" .

تم إجراء المعالجات الاحصائية التالية :

(أ) استخدام اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطى المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى والتطبيق البعدى للاختبار التحصيلى :

ويوضح جدول (٢٠) النتائج التى تم التوصل إليها :
جدول (٢٠) نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية فى الاختبار التحصيلى "قبلى وبعدي"

المجموعة التجريبية					نوع الاختبار	
البيانات					نوع التطبيق	نوع الاختبار
المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجة الحرية	مستوى الدلالة	قبليا	الاختبار التحصيلي
١٣,٣٧	٤,١١	٢٩,٢	٣٢	دالة عند ٠,٠٠١		
٣٧,٩٧	٣,٧١				بعديا	

والدرجة الكلية للاختبار التحصيلي ٤٤ درجة

يتضح من جدول (٢٠) ما يلى :

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات الطلاب "قبليا" ومتوسط درجات الطلاب "بعديا" فى الاجابة عن الاختبار التحصيلي وذلك لصالح التطبيق البعدى ، حيث وجد أن متوسط درجات الطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثالث الثانوى المهنى فى التطبيق القبلى (١٣,٣٧) بينما كان متوسط درجات الطلاب فى التطبيق البعدى (٣٧,٩٧) .
- بحساب قيمة "ت" وجد أنها تساوى (٢٩,٢) وهى قيمة دالة عند مستوى (٠,٠٠١) .

وبذلك يتحقق الفرض الرابع من فروض الدراسة .

(ب) حساب حجم التأثير :

يركز مفهوم حجم التأثير على الفرق أو حجم الارتباط بين متغيرات البحث ، ولحساب حجم تأثير الوحدة التجريبية وطرق تدريسها "d" تم ايجاد مربع ايتا " η^2 " من خلال المعادلة التالية : (كيس Kiess ، ١٩٨٩ ، ٤٨٦)

$$\eta^2 = \frac{t^2}{t^2 + df}$$

حيث أن t^2 مربع قيمة "ت"
df درجة الحرية

$$d = \frac{2\sqrt{\eta^2}}{\sqrt{1 - \eta^2}}$$

ويوضح جدول (٢١) حجم تأثير تدريس الوحدة الدراسية على المتغير التابع (التحصيل) .

جدول (٢١)

قيمة إيتا η^2 " وقيمة "d" مقدار حجم التأثير

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة إيتا η^2	قيمة "d"	مقدار حجم التأثير
فاعلية الوحدة الدراسية	التحصيل	٠,٩٦	٦,٥٨	كبير

يتضح من جدول (٢١) أن حجم تأثير تدريس الوحدة الدراسية كبير على تحقيق أهدافها ، كما أن (٠,٩٦) من التباين الكلى للمتغير التابع يرجع إلى تأثير المتغير المستقل .

(رشدى فام ، ١٩٩٧)

(ج) حساب نسبة الكسب المعدل لبلاك لنتائج تطبيق الاختبار التحصيلي "قبليا وبعديا" :

تم حساب نسبة الكسب المعدل لبلاك من خلال المعادلة التالية :

(محمد المفتى، ١٩٨١) و (كمال إسكندر ، ١٩٨٩)

$$\text{نسبة الكسب المعدل لبلاك} = \frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{د}} + \frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{س} - \text{د}}$$

(ص) متوسط درجات الطلاب فى التطبيق البعدى .

(س) متوسط درجات الطلاب فى التطبيق القبلى .

(د) النهاية العظمى لدرجات الاختبار .

ويوضح جدول (٢٢) نتائج حساب نسبة الكسب المعدل لبلاك .

جدول (٢٢) متوسط درجات الطلاب فى الاجابة عن الاختبار التحصيلي

"قبليا وبعديا" ونسبة الكسب المعدل لبلاك

المدالة	نسبة الكسب المعدل لبلاك	النهاية العظمى للاختبار	متوسط درجات الطلاب فى التطبيق البعدى	متوسط درجات الطلاب فى التطبيق القبلى
مقبولة	١,٣٦	٤٤	٣٧,٩٧	١٣,٣٧

يتضح من جدول (٢٢) أن نسبة الكسب المعدل لبلاك كانت (١,٣٦) وفى ضوء القيمة

التي حددها بلاك وهى (١,٢) تدل هذه القيمة على فعالية الوحدة فى تنمية المعارف العلمية

والمعلومات لدى الطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثالث الثانوى المهنى .

فى ضوء المعالجة الاحصائية لنتائج الاختبار التحصيلى الذى تم تطبيقه "قبلياً وبعدياً" على مجموعة الدراسة يتضح أن للوحدة الدراسية فعالية فى تحقيق الأهداف المحددة لها .

٢- نتائج تطبيق اختبار الأداءات السلوكية "قبلياً وبعدياً" :

لتحديد فعالية الوحدة الدراسية الوقاية والاسعاف "الأهمية والكيفية" والتى تم تدريسها للمجموعة التجريبية بالصف الثالث الثانوى المهنى بمدارس الأمل تم رصد نتائج تطبيق اختبار الأداءات السلوكية "قبلياً وبعدياً" على المجموعة التجريبية .

ولاختبار صحة الفرض الخامس من فروض البحث والذى ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات الطلاب المعاقين سمعياً بالصف الثالث الثانوى المهنى فى التطبيق "القبلى والبعدي" لاختبار الأداءات السلوكية لصالح التطبيق البعدي" .

تم إجراء المعالجات الإحصائية التالية :

(١) استخدام اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى والبعدي لاختبار الأداءات السلوكية.

وقد تم التوصل إلى النتائج التى يوضحها جدول (٢٣)

جدول (٢٣) نتائج اختبار " ت " لدلالة الفروق بين متوسطى درجات طلاب المجموعة

التجريبية (قبلياً وبعدياً) للإجابة عن اختبار الأداءات السلوكية

المجموعة التجريبية					البيانات	
نوع الاختبار	نوع التطبيق	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجة الحرية	مستوى الدلالة
اختبار الأداءات السلوكية	قبلياً	٣,٨٤	٢,١١	٢٤,٥	٣٢	دالة عند ٠,٠٠١
	بعدياً	١٤,٠٠	١,٠٠			

الدرجة الكلية للاختبار ١٦ درجة

يتضح من جدول (٢٣) ما يلى :

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات الطلاب " قبلياً " ومتوسط درجات الطلاب " بعدياً " فى الاجابة عن اختبار الأداءات السلوكية ، وذلك لصالح التطبيق البعدي ،

حيث وجد أن متوسط درجات الطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثالث الثانوى المهنى فى التطبيق القبلى (٣,٨٤) بينما كان متوسط درجات الطلاب فى التطبيق البعدى (١٤,٠٠) .
- بحساب قيمة " ت " وجد أنها تساوى (٢٤,٥٧) وهى قيمة دالة عند مستوى (٠,٠٠١)
وبذلك يتحقق الفرض الخامس من فروض الدراسة .

(ب) حساب حجم التأثير:

باستخدام المعادلة الخاصة بإيجاد حجم التأثير تم الحصول على النتائج الواردة بجدول (٢٤) .

جدول (٢٤)

قيمة إيتا^٢ " η^2 " وقيمة " d " مقدار حجم التأثير

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة إيتا ^٢ " η^2 "	قيمة " d "	مقدار حجم التأثير
تدريس الوحدة	القدرة على التصرف فى المواقف	٠,٩٥	١٩,٠٩	كبير

يتضح من جدول (٢٤) أن حجم تأثير الوحدة التجريبية وطرق تدريسها على تنمية القدرة على التصرف فى المواقف المختلفة كبير ، كما أن (٠,٩٥) من التباين الكلى للمتغير التابع يرجع إلى تأثير المتغير المستقل

(ج) حساب نسبة الكسب المعدل لبلاك لنتائج تطبيق اختبار الأداءات السلوكية "قبليا وبعديا":

باستخدام معادلة بلاك للكسب المعدل تم الحصول على النتائج الواردة بجدول (٢٥)
جدول (٢٥) متوسط درجات الطلاب فى الإجابة عن اختبار الأداءات السلوكية "قبليا وبعديا"
ونسبة الكسب المعدل لبلاك

متوسط درجات الطلاب فى التطبيق القبلى	متوسط درجات الطلاب فى التطبيق البعدى	النهاية العظمى للاختبار	نسبة الكسب المعدل لبلاك	الدالة
٣,٨٥	١٤,٠٠	١٦	١,٤٦٩	مقبولة

يتضح من جدول (٢٥) أن نسبة الكسب المعدل لبلاك (١,٤٦٩) وهذه نسبة تدل على فاعلية الوحدة فى تنمية قدرة الطلاب على التصرف فى المواقف الحياتية .

وفى ضوء المعالجة الاحصائية لنتائج اختبار الاداءات السلوكية الذى تم تطبيقه قبلها وبعديا على المجموعة التجريبية يتضح أن للوحدة الدراسية فعالية فى زيادة قدرة الطلاب على التصرف فى المواقف الحياتية .

من خلال المعالجة الاحصائية للاختبار التحصيلي واختبار الاداءات السلوكية يتضح أن للوحدة الدراسية فعالية فى تحقيق أهدافها مما يعد مؤشرا لفعالية المنهج المقترح فى العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية فى تحقيق أهدافه .

وبذلك يكون قد تم الإجابة عن السؤال الخامس من أسئلة الدراسة وهو "ما فعالية منهج العلوم المقترح فى إطار ما يحدد له من أهداف ؟"

٣- تفسير نتائج تطبيق الاختبار التحصيلي واختبار الاداءات السلوكية :

أشارت نتائج الدراسة فى (أولا) ، (ثانيا) إلى فعالية الوحدة التجريبية فى تحقيق أهدافها لدى المجموعة التجريبية من الطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثالث الثانوى المهني وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج الدراسات التالية :

- دراسات كل من أولسون وآخرين Olson, et. al., ١٩٨١ - أحمد فوزى ، ١٩٨٧ - نادى عزيز ، أحمد فوزى ، ١٩٨٨ - عاطف عدلى ، ١٩٨٩ - البرتسون Albertson ، ١٩٩٣ - محمد رضا ، ١٩٩٦ - فايز عبده ، ١٩٩٨ .

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج هذه الدراسات فى أن برامج العلوم المقترحة للطلاب المعاقين سمعيا فى العلوم تساهم فى تحقيق أهداف تدريس العلوم وتزيد من معلومات الطلاب حول الموضوعات التى تتناولها هذه الوحدات .

- كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسات كل من سامية مصطفى ، ١٩٧٦ - هيلر Heller ، ١٩٨٧ - بارامان وآخرين Barman, et. al., ١٩٩٣ - سعاد شاهين ، ١٩٩٦ - محمد رضا ، ١٩٩٦ - مدحت محمد ، ١٩٩٨ فى أن استخدام استراتيجية تدريس مناسبة لتدريس العلوم المعاقين سمعيا تساهم فى تحقيق أهداف تدريس العلوم .

- كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسات كل من أورليش Orlich ، ١٩٨١ - أحمد فوزى ، ١٩٨٨ - سهام مراد ، ١٩٩١ - مراد حكيم ، عمرو رفعت ، ١٩٩٨ فى أن استخدام الوسائل التعليمية المناسبة التى تتيح استخدام أكثر من حاسة لدى الطلاب المعاقين سمعيا - غير السمعية - تجعل الطلاب ايجابيين معظم الوقت وتساهم فى تحقيق أهداف تدريس العلوم .

ويمكن إرجاع هذه النتائج إلى ما يلي :

- ١- موضوع الوحدة وهو الوقاية والاسعاف " الأهمية والكيفية " للطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثالث الثانوى المهنى يحقق احتياجات الطلاب المعاقين سمعيا ، وقد اشارت إليه البرامج المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا لأهميته بالنسبة لهم .
- ٢- إعداد الوحدة بأسلوب يتناسب مع الخصائص المختلفة للطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثالث الثانوى وبصفة خاصة استخدام كلمات واضحة فى حدود قدرات الطلاب اللغوية ، والتعبير بالصور عن مضمون الكلمات ، واتاحة الفرصة للطلاب لاستنتاج المعلومات بأنفسهم
- ٣- استخدام استراتيجية تدريس تتناسب مع الطلاب المعاقين سمعيا وتراعى خصائصهم من حيث أنها تبدأ باستثارة دافعية الطلاب وزيادة تقبلهم للمادة العلمية ثم مرحلة استكشاف المعلومات وفيها يكون المتعلم نشطا وإيجابيا ومتعاوننا ثم توضيح المعلم للمعلومات الواردة بالدرس ثم تطبيق هذه المعلومات فى مواقف تعليمية جديدة ثم التقويم .
- ٤- استخدام أنشطة ووسائل تعليمية تتناسب والطلاب المعاقين سمعيا مثل الأفلام التعليمية وكتابة التقارير ، قراءة الكتب ، إعداد اللوحات الإرشادية والاشياء والنماذج وغيرها ، بحيث تتناسب والأسس الواجب مراعاتها فى الأنشطة والوسائل التعليمية المقدمة لهؤلاء الطلاب .
- ٥- استخدام أساليب تقويم مختلفة مناسبة لخصائص الطلاب المعاقين سمعيا وتراعى الأسس الواجب مراعاتها فى هذه الأساليب ومن هذه الأساليب الاختيار من متعدد ، تكملة الجمل ، تكملة الصور ، الجداول ، الترتيب وغيرها .
- ٦- إتاحة الفرصة الكافية للطلاب لإجراء الأنشطة الواردة بالوحدة .
- ٧- عرض المواقف الحياتية المختلفة وتوضيح كيفية التصرف فيها .



ملخص الدراسة والتوصيات والمقترحات

أولاً : ملخص الدراسة ونتائجها

ثانياً : توصيات الدراسة

ثالثاً : مقترحات الدراسة

أولا : ملخص الدراسة ونتائجها :

المقدمة والإحساس بالمشكلة :

تعد الثروة البشرية من أغلى الثروات التي يجب الحرص عليها والعمل على تنميتها ، واستثمارها من أجل تقدم المجتمع ، وتوفير فرص الحياة للأفراد على أساس مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية للجميع سواء العاديين منهم أو ذوي الاحتياجات الخاصة .

ويشكل الطلاب ذوو الاحتياجات الخاصة ومنه المعاقين نسبة كبيرة من المجتمع ، لا يمكن إهمالها أو الاستغناء عنها ، وهذه الفئة في أمس الحاجة إلى الرعاية الصحية والاجتماعية والتعليمية والاقتصادية .

وتتضمن فئة المعاقين سمعيا كل من الطلاب الصم (فاقدي السمع تماما) وضعاف السمع . وتعد الاعاقة السمعية من أشد أنواع الإعاقات ضررا وتأثيرا على صاحبها ، لأنها من أنواع الإعاقات غير الظاهرة التي تحتاج إلى الاكتشاف والتدخل المبكر حتى لا تترك أثرا قد تستمر مع الفرد طوال حياته .

وقد أنشئت في مصر مدارس مختلفة لرعاية المعاقين سمعيا وتعليمهم بدءا بمرحلة رياض الأطفال حتى المرحلة الثانوية ، وعملت مصر على توفير كافة الخدمات التعليمية والمهنية والتأهيلية التي يحتاجها هؤلاء الطلاب .

ويدرس الطلاب بهذه المدارس المواد الدراسية التي يدرسها التلاميذ العاديين في المرحلة الدراسية العادية ولكن بعد حذف بعض الموضوعات منها ، حيث يتم تدريس علوم المرحلة الابتدائية العادية للتلاميذ المعاقين سمعيا بالمرحلتين الابتدائية والإعدادية كما يدرس علوم المرحلة الإعدادية العادية للتلاميذ المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية .

وقد أكدت العديد من المؤتمرات والندوات على ضرورة إعداد مناهج للعلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمراحل التعليمية المختلفة بحيث تتناسب مع خصائصهم واحتياجاتهم ومراحل النمو التي يمرون بها .

وتعد مناهج العلوم من المناهج الدراسية الهامة بالنسبة للطلاب المعاقين سمعيا لأنها توفر لهم المعلومات العلمية والمهارات العملية والعلمية المناسبة لهم والتي يصعب عليهم اكتسابها من مصادر أخرى كالتلفزيون أو الصحافة .

بالرغم من هذه الأهمية إلا أن تدريس العلوم فى مدارس المعاقين سمعيا يواجه بالعديد من المشكلات من أهمها أن مناهج العلوم المقدمة لهم موضوعة لفئة من الطلاب تختلف عن فئة الطلاب المعاقين سمعيا من حيث القدرات والخصائص والاحتياجات بالإضافة إلى عدم مناسبة اللغة والموضوعات للحصيلة اللغوية والموضوعات العلمية التى مر بها الطالب المعاق سمعيا ، وهذه المشكلات تؤثر على الطالب المعاق سمعيا وتجعله ينصرف عن دراسة العلوم .

وفى ضوء توصيات المؤتمرات والندوات والدراسات السابقة فى المجال ، وفى ضوء المؤشرات التى تشير إلى وجود مشكلات تتعلق بمناهج العلوم ظهرت الحاجة إلى ضرورة إعداد منهج فى العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية بحيث تتناسب مع خصائصهم واحتياجاتهم .

مشكلة الدراسة :

أمكن تحديد مشكلة البحث فى وجود مؤشرات تدل على أن مناهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمدارس الثانوية المهنية غير ملائمة لخصائصهم واحتياجاتهم وقدراتهم ، حيث أنها لم تعد أساسا لهم ، ولذا قامت الدراسة الحالية ببناء منهج فى العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية فى ضوء احتياجاتهم الثقافية المهنية .

ولهذا تمت صياغة مشكلة البحث فى التساؤلات التالية :

- ١- ما الاحتياجات الثقافية والمهنية اللازمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية ؟
- ٢- ما موضوعات العلوم اللازمة لتحقيق احتياجات الطلاب الثقافية والمهنية ؟
- ٣- ما مدى ملائمة منهج العلوم الحالى لتحقيق احتياجات الطلاب الثقافية والمهنية ؟
- ٤- ما المنهج المقترح فى العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية فى ضوء احتياجات الطلاب الثقافية والمهنية ؟
- ٥- ما فعالية منهج العلوم المقترح فى إطار ما يحدد له من أهداف ؟

حدود الدراسة :

اللتزم البحث الحالى بالحدود التالية :

- ١- تحديد الاحتياجات الثقافية التى يمكن المنهج العلوم تحقيقها للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية وهى احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية .

- ٢- تحديد الاحتياجات المهنية اللازمة للطلاب المعاقين سمعياً فى المجالات المهنية (نجارة أثاث أعمال صحية ، أعمال زراعية) لكونها أكثر ارتباطاً بمادة العلوم .
- ٣- مجموعة الطلاب المعاقين سمعياً بالصف الثالث الثانوى المهنى بمدرسة شبين الكوم الثانوية المهنية لتدريس الوحدة التجريبية لتوافر الأعداد الكافية من الطلاب فى هذه المدرسة .
- ٤- تجريب الوحدة فى العام الدراسى ١٩٩٩-٢٠٠٠ م .

فروض الدراسة :

سعت الدراسة إلى التحقق من الفروض التالية :

- ١- لا يحقق (أهداف ومحتوى) منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية طبقاً لقائمة المعايير التى أعدتها الدراسة وذلك بنسبة (٧٠٪) .
- ٢- لا يراعى معلمو العلوم للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية الأسس والمهارات الواجب مراعاتها عند تدريس العلوم هؤلاء الطلاب طبقاً لبطاقة الملاحظة التى أعدتها الدراسة وذلك بنسبة (٧٠٪) .
- ٣- لا تراعى اختبارات العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية الأسس الواجب توافرها عند إعدادها طبقاً لمعيار تقويم اختبارات العلوم الذى أعدته الدراسة وذلك بنسبة (٧٠٪) .
- ٤- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات الطلاب المعاقين سمعياً بالصف الثالث الثانوى المهنى فى التطبيق القبلى والبعدى للاختبار التحصيلى وذلك لصالح التطبيق البعدى .
- ٥- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات الطلاب المعاقين سمعياً بالصف الثالث الثانوى المهنى فى التطبيق القبلى والبعدى لإختبار الأداءات السلوكية ، وذلك لصالح التطبيق البعدى .

أهداف وأهمية الدراسة :

- ١- تحديد احتياجات الطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية من الثقافة العلمية ، والاحتياجات المهنية مما قد يفيد القائمين على إعداد وتطوير منهج العلوم المقدم لهؤلاء الطلاب .

- ٢- تحديد الموضوعات العلمية التى تحقق احتياجات الطلاب المهنية مما قد يفيد الطلاب المعاقين سمعيا فى دراسة وممارسة بعض الأعمال المهنية .
- ٣- تقديم إطار لمنهج فى العلوم فى ضوء احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية وتقديم وحدة دراسية كنموذج لهذا المنهج مما قد يفيد فى إعداد وحدات تدريسية مماثلة .
- ٤- تقديم استراتيجية لتدريس الوحدة التجريبية مما قد يفيد معلمى العلوم لاستخدامها فى تدريس العلوم للطلاب العاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية .

إجراءات الدراسة :

سارت إجراءات الدراسة كما يلى :

أولاً : إعداد احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية بالمرحلة الثانوية المهنية من خلال :

- ١- دراسة خصائص الطلاب المعاقين سمعيا واحتياجاتهم .
- ٢- الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة .
- ٣- الاطلاع على أهداف تدريس العلوم والأهداف العامة وأهداف المجالات المهنية بالنسبة لهم.
- ٤- تحليل الأعمال التى يقوم بها الطلاب فى المجالات المهنية .
- ٥- عمل مقابلات مع أصحاب الورش فى المهن المشار إليها .
- ٦- الإطلاع على النشرات التى تحدد معايير قياس مستوى المهارة .

فى ضوء ذلك تم اعداد قائمة بالاحتياجات وعرضها على المحكمين وضبطها وتعديلها .

ثانياً : إعداد موضوعات العلوم لتحقيق احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية من خلال :

- ١- الإطلاع على بعض الكتب والمجلات العلمية ذات الصلة .
- ٢- الإطلاع على البحوث والدراسات السابقة فى مجال العلوم للطلاب المعاقين سمعيا .
- ٣- دراسة البرامج والمشروعات العربية والأجنبية المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا .

فى ضوء هذه الخطوات تم تحديد موضوعات العلوم اللازمة لتحقيق احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية ، عرضها على المحكمين وضبطها ، ثم استطلاع آراء

المهتمين بتدريس العلوم والمواد المهنية للطلاب المعاقين سمعياً حول مدى أهمية الاحتياجات وموضوعات العلوم التي تحققها .

ثالثاً : تحديد مدى ملاءمة مناهج العلوم الحالية لتحقيق احتياجات الطلاب من خلال :

- ١- إعداد قائمة معايير لتقويم (أهداف ، محتوى) مناهج العلوم الحالية المقدمة للطلاب العاقين سمعياً سمعياً بالمرحلة الثانوية وضبطها وتقويم (أهداف ، محتوى) مناهج العلوم فى ضوءها.
 - ٢- إعداد بطاقة ملاحظة لتقويم أداء معلمى العلوم للطلاب المعاقين سمعياً وضبطها وتقويم أداء المعلمين فى ضوءها .
 - ٣- إعداد معيار لتقويم اختبارات العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية وضبطها وتقويم بعض اختبارات العلوم المقدمة لهم .
- فى ضوء هذه الخطوات تم تقويم مناهج العلوم الحالية بمكوناتها المختلفة (أهداف ، محتوى ، أساليب التدريس ، وسائل تعليمية ، أدوات التقويم) .

رابعاً : إعداد منهج العلوم المقترح للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية من خلال :

- ١- اختيار الأهداف العامة لمنهج العلوم .
- ٢- إعداد الأهداف الخاصة فى الجوانب الثلاثة (معرفية ، مهارية ، وجدانية) .
- ٣- إعداد وحدات منهج العلوم وتشمل :
 - الأهداف الإجرائية للوحدات .
 - محتوى الوحدات .
 - طرق التدريس اللازمة لتدريس المنهج .
 - الأنشطة والوسائل التعليمية المناسبة .
 - أساليب التقويم اللازمة لتقويم المنهج .
 - إعداد الجدول الزمنى المناسب لتدريس منهج العلوم .

خامساً : إعداد احدى وحدات المنهج المقترح لتجريبها وذلك من خلال :

- ١- تحديد الأهداف الإجرائية للوحدة .
- ٢- اختيار وتنظيم محتوى الوحدة .
- ٣- اعداد استراتيجيات التدريس المناسبة .

- ٤- إعداد الأنشطة والوسائل التعليمية اللازمة لتدريس الوحدة .
- ٥- إعداد دليل المعلم لتدريس الوحدة التجريبية .
- ٦- إعداد الاختبار التحصيلي واختبار الأداءات السلوكية
- ٧- ضبط أدوات البحث وتعديلها فى ضوء آراء المحكمين .
- ٨- إختيار مجموعة الدراسة التجريبية من طلاب الصف الثالث الثانوى المهنى وتطبيق الاختبار التحصيلي واختبار الأداءات السلوكية " قبليا "
- ٩- تدريس الوحدة التجريبية لمجموعة الدراسة التجريبية .
- ١٠- تطبيق الاختبار التحصيلي واختبار الأداءات السلوكية "بعديا"
- ١١- رصد النتائج ومعالجتها احصائيا وتفسيرها وتقديم التوصيات والمقترحات .

نتائج الدراسة :

أشارت نتائج الدراسة إلى ما يلى :

- ١- تم تقويم (اهداف ، محتوى) منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية وقد أسفرت نتائج التقويم عن قصور الأهداف والمحتوى فى تحقيق احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية واحتياجاتهم المهنية ، وثبتت هذه النتيجة صحة الفرض الأول من فروض البحث .
- ٢- تم تقويم أداء معلمى العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية ، وقد أسفرت نتائج ملاحظة أداء المعلمين طبقا لبطاقة الملاحظة عن عدم وصول أى من معلمى العلوم (مجموعة البحث) إلى مستوى التمكن وهو (٧٠٪) من المهارات الأساسية والفرعية المحددة ببطاقة الملاحظة ، وثبتت هذه النتيجة صحة الفرض الثانى من فروض البحث .
- ٣- تم تقويم مجموعة من اختبارات العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية فى ضوء معيار تقويم اختبارات العلوم ، وقد أسفرت نتائج تقويم إختبارات العلوم عن قصور هذه الإختبارات فى تناولها للمعايير الواجب مراعاتها عند إعدادها ، وثبتت هذه النتيجة صحة الفرض الثالث من فروض البحث .
- ٤- بعد تدريس الوحدة التجريبية وتطبيق الاختبار التحصيلي على المجموعة التجريبية ، "قبليا وبعديا" أسفرت نتائج تطبيق الاختبار التحصيلي بعد معالجتها إحصائيا باستخدام اختبار " ت " وبحساب نسبة الكسب المعدل لبلاك وحجم التأثير أتضح أن للوحدة التجريبية فعالية فى

إكساب الطلاب المعلومات والمعارف المختلفة التى تضمنتها الوحدة ، وثبتت هذه النتيجة صحة الفرض الرابع من فروض البحث ،

٥- بعد تدريس الوحدة التجريبية وتطبيق اختبار (الأداء) على المجموعة التجريبية "قبليا بعديا"، أسفرت نتائج تطبيق الاختبار بعد معالجتها إحصائيا باستخدام اختبار "ت" وبحساب نسبة الكسب المعدل لبلاك وحجم التأثير اتضح أن للوحدة التجريبية فعالية فى إكساب الطلاب القدرة على التصرف فى المواقف التى تواجههم ، وثبتت هذه النتيجة صحة الفرض الخامس من فروض البحث

ثانيا : توصيات الدراسة :

فى ضوء نتائج الدراسة يمكن تقديم التوصيات التالية :-

- ١- إعداد برامج تعليمية مناسبة للطلاب المعاقين سمعيا لتنمية المهارات المختلفة لديهم والتي يمكن استخدامها فى التدريب على المهن .
- ٢- الاهتمام بتوفير غرف للمصادر التعليمية بمدارس الأمل للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحل التعليمية المختلفة للاستفادة منها فى إجراء الأنشطة المختلفة على أن يكون بها أجهزة علمية تخدم الطلاب كالكمبيوتر وأجهزة العروض الضوئية ، وتوفير شرائط فيديو تخدم الطلاب فى التدريب على المهن المختلفة والتدريب على المهارات اللازمة لهم .
- ٣- توفير الإمكانيات المناسبة لإعداد معامل للعلوم تخدم تدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعيا .
- ٤- الاهتمام بإعداد مكثبات بمدارس الأمل بشكل يساعد الطلاب على الإطلاع على الكتب المناسبة لهم ، مع توفير الكتب العلمية المبسطة المناسبة لقدرات وخصائص الطلاب المعاقين على أن تكرر مصحوبة بالصور الملونة التى تبرز المعنى وتوضحة ، ويتم ترجمة عنوان الكتاب وقائمة المحتويات إلى لغة الإشارة ليسهل على الطلاب التعرف على موضوع الكتاب وفهمه والاستفادة منه ، ومن شأن هذه الكتب أن تسهل تدريس العلوم وتشجع الطلاب على القراءة والاطلاع .
- ٥- فتح شعبة للتربية الخاصة بكليات التربية لإعداد معلمى التربية الخاصة بفئاتها المختلفة على أن يكون التخصص لشعبة تربية سمعية من السنة الأولى بالكلية لإعداد معلم متمكن من الناحية العلمية والمهنية والنفسية .

٦- ضرورة إعداد اختبارات العلوم بأسلوب يتناسب مع الطلاب المعاقين سمعياً على أن يتم ترجمتها إلى لغة الإشارة ليسهل عليهم فهمها ومعرفة المطلوب منها ، أو يتم عرضها على شرائط فيديو مصحوبة بترجمة للغة الإشارة ويتم الإجابة عليها فى ورقة إجابة خاصة بالطالب مدّين عليها البيانات الخاصة به .

٧- ضرورة اشتراك الأساتذة المتخصصين فى التربية الخاصة فى الدورات التدريبية التى يلتحق بها معلمو العلوم للطلاب المعاقين سمعياً للتدريب أثناء الخدمة وإشراف هؤلاء الاساتذة على معلمى العلوم لتقويم أدائهم بالمدارس ووضع التوصيات الإحرائية المناسبة موضع التنفيذ ، وبذلك يمكن أن يتحقق الترابط والتكامل بين واقع التربية الخاصة وتدرّيس العلوم كما يحدث بالمدارس وبين تطبيق الأبحاث العلمية التى تجرى فى هذا المجال فى الجامعات .

ثالثاً : بحوث مقترحة :

فى ضوء نتائج الدراسة الحالية ، هناك بعض البحوث المقترحة التى تعتبر امتداداً للدراسة الحالية ومنها :

- ١- بناء منهج فى العلوم للطلاب المعاقين سمعياً بمرحلة التعليم الأساس فى ضوء احتياجاتهم المهنية .
- ٢- بناء برنامج لتنمية المهارات العملية لدى التلاميذ المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية .
- ٣- برنامج لتدريب معلمى العلوم أثناء الخدمة للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية .
- ٤- فعالية وحدة فى التربية الأسرية على التصرف فى المواقف الحياتية لدى الطالبات الصم بالمرحلة الثانوية المهنية .
- ٥- دراسات تهدف إلى تجريب وحدات المنهج المقترح فى الدراسة الحالية - غير التى تم تجريبها - لتحديد أثرها على التحصيل والاتجاه نحو مادة العلوم .
- ٦- فعالية استخدام التعلم التعاونى فى تدريس العلوم على التحصيل وخفض العدوانية لدى الطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية .
- ٧- أثر استخدام بعض استراتيجيات تدريس العلوم على التحصيل واكتساب المهارات العملية لدى الطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الإعدادية .
- ٨- فعالية استخدام "دورة التعلم الثلاثية" و "المدىولات التعليمية" فى تدريس العلوم على التحصيل واكتساب مهارات عمليات العلم لدى الطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية .



أولاً: المراجع العربية :

- ١- ابراهيم بسيونى عميرة ، فتحى الديب (١٩٨٩): تدريس العلوم والتربية العلمية ، ط١٢ ، القاهرة : دار المعارف .
- ٢- ابراهيم رحومة زايد وآخرون (١٩٩٦): المعاقون ومجالات الأنشطة الرياضية ، طرابلس : المنشأة العامة للنشر والتوزيع والإعلان .
- ٣- ابراهيم عبد الهادى المليجى (١٩٩١) : الرعاية الطبية والتأهيلية للمعاقين من منظور الخدمة الإجتماعية ، الإسكندرية : المكتب الجامعى الحديث .
- ٤- اتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين بجمهورية مصر العربية (١٩٩٩) : "ندوة الاستماع لفئة الصم وضعاف السمع " الندوة الاولى ، القاهرة ١٤ مارس .
- ٥- احمد السعيد يونس ، مصرى عبد الحميد خنورة (١٩٩١) : الطفل المعوق ورعايته طبيا ونفسيا واجتماعيا ، ط٢ ، القاهرة : دار الفكر العربى.
- ٦- أحمد حسين اللقانى ، أمير القرشى (١٩٩٩) : مناهج الصم ، التخطيط والبناء والتنفيذ ، القاهرة : عالم الكتب .
- ٧- أحمد فوزى نصر (١٩٨٧) : مدى فعالية برنامج مقترح فى العلوم العامة والصحة لتلاميذ الصف الثامن بمدارس المعوقين سمعيا لتحقيق أهداف تدريس العلوم ، دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية بأسىوط ، جامعة أسىوط.
- ٨- _____ (١٩٨٨) : "إستخدام بعض وسائط التعليم البصرية فى تدريس العلوم لتلاميذ الصف السابع من الحلقة الأولى من التعليم الأساسى بمدارس المعوقين سمعيا وأثر ذلك على التحصيل الدراسى والاتجاهات العلمية" ، مجلة كلية التربية بأسوان ، جامعة أسىوط، العدد (٢) ديسمبر ، ص ص ٢٨٧-٣١٩.
- ٩- _____ (١٩٩٦) : العلاقة بين اتجاهات معلمى العلوم بمدارس المعوقين سمعيا والتحصيل الدراسى لدى تلاميذهم ، مجلة كلية التربية بأسوان ، جامعة جنوب الوادى ، العدد (١١) ، يوليو ، ص ص ٦٦-٩٠.
- ١٠- أحمد نايل الغرير (١٩٩٥): التربية الخاصة بالأردن ، عمان : دائرة المكتبات والوثائق الوطنية.

- ١١- إبت . م ستيرن ، الزاكا ستفديك (١٩٩٧) : الطفل العاجز ، ترجمة: فوزية محمد بدران ، القاهرة : دار الفكر العربى .
- ١٢- إقبال إبراهيم مخلوف (١٩٩١) : الرعاية الإجتماعية وخدمات المعوقين ، الإسكندرية : دار المعرفة الجامعية .
- ١٣- الفريد ل. ميلر، مارى بيجلى، ونورم لى بيل (١٩٩٥): "فقدان السمع ، والمعينات السمعية... طفلك دليل للأباء والأمهات" ، ترجمة : عبد الرحمن سيد سليمان ، القاهرة : دار النهضة العربية .
- ١٤- الإدارة العامة للتأهيل الاجتماعى للمعوقين بوزارة الشؤون الاجتماعية (١٩٩٤) : "تأهيل معوقى السمع" بحوث ودراسات مؤتمرات اتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين بجمهورية مصر العربية ، من المؤتمر الأول الى المؤتمر الرابع ، اصدار بمناسبة اليوبيل الفضى للإتحاد ، مارس ١٩٩٤ ، ص ص ١٨٥ - ٢٠٤ .
- ١٥- اللائحة الداخلية لكلية التربية بينها (١٩٩٥): جامعة الزقازيق، فرع بنها ، ص ٣٣.
- ١٦- آمال ربيع كامل (١٩٩٧) : "مدى توظيف المفاهيم العلمية لاكتساب خريجي المدارس الثانوية الصناعية الوعى بقضايا الأمان الصناعى" ، المؤتمر العلمى الأول ، التربية العلمية للقرن الحادى والعشرين، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، المجلد الأول ١٠-١٣ أغسطس، ص ص ٣١٩-٣٤٤ .
- ١٧- إيمان فؤاد كاشف (١٩٩٩) : "فعالية برنامج للأنشطة المدرسية فى دمج الأطفال المعاقين (عقلياً - سمعياً) مع الأطفال العاديين" ، المؤتمر الدولى السادس للإرشاد النفسى ، جودة الحياة ، توجه قومى للقرن الحادى والعشرين، مركز الارشاد النفسى، كلية التربية-جامعة عين شمس ، ١٠-١٢ نوفمبر ، ص ص ٨٢١-٨٨٣.
- ١٨- بدر الدين كمال عبده (١٩٩٥) : الإعاقة فى محيط الخدمة الإجتماعية ، دراسات وقضايا الفئات الخاصة وغير العاديين (٤) ، الإسكندرية : المكتب العلمى للكمبيوتر .
- ١٩- _____ ، محمد السيد حلاوة (١٩٩٧): الإعاقة السمعية والحركية ، الجزء الأول ، الإسكندرية : المكتب العلمى للنشر والتوزيع .
- ٢٠- بيرت متلر (١٩٩٤): "نظرة عامة للأطفال المعوقين وعائلاتهم من منظور عالمى"، مجلة التربية الجديدة، العدد (٥٤) يونيو-سبتمبر ص ص ٧٩-٨٩.

- ١١- إبت . م ستيرن ، الزاكا ستفديك (١٩٩٧) : الطفل العاجز ، ترجمة: فوزية محمد بدران ، القاهرة : دار الفكر العربى .
- ١٢- إقبال إبراهيم مخلوف (١٩٩١) : الرعاية الإجتماعية وخدمات المعوقين ، الإسكندرية : دار المعرفة الجامعية .
- ١٣- الفريد ل. ميلر، مارى بيجلى، ونورم لى بيل (١٩٩٥): "فقدان السمع ، والمعينات السمعية... طفلك دليل للآباء والأمهات ، ترجمة : عبد الرحمن سيد سليمان ، القاهرة : دار النهضة العربية .
- ١٤- الإدارة العامة للتأهيل الاجتماعى للمعوقين بوزارة الشؤون الاجتماعية (١٩٩٤) : " تاهيل معوقى السمع " بحوث ودراسات مؤتمرات اتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين بجمهورية مصر العربية ، من المؤتمر الأول الى المؤتمر الرابع ، اصدار بمناسبة اليوبيل الفضى للاتحاد ، مارس ١٩٩٤ ، ص ص ١٨٥ - ٢٠٤ .
- ١٥- اللائحة الداخلية لكلية التربية بينها(١٩٩٥): جامعة الزقازيق، فرع بنها ، ص ٣٣.
- ١٦- آمال ربيع كامل (١٩٩٧) : " مدى توظيف المفاهيم العلمية لاكتساب خريجى المدارس الثانوية الصناعية الوعى بقضايا الأمان الصناعى" ، المؤتمر العلمى الأول ، التربية العلمية للقرن الحادى والعشرين، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، المجلد الأول ١٠-١٣ أغسطس، ص ص ٣١٩-٣٤٤ .
- ١٧- إيمان فؤاد كاشف (١٩٩٩) : " فعالية برنامج للأنشطة المدرسية فى دمج الأطفال المعاقين (عقليا - سمعيا) مع الأطفال العاديين" ، المؤتمر الدولى السادس للإرشاد النفسى ، جودة الحياة ، توجه قومى للقرن الحادى والعشرين، مركز الارشاد النفسى، كلية التربية-جامعة عين شمس ، ١٠-١٢ نوفمبر ، ص ص ٨٢١-٨٨٣.
- ١٨- بدر الدين كمال عبده (١٩٩٥) : الإعاقة فى محيط الخدمة الإجتماعية ، دراسات وقضايا الفئات الخاصة وغير العاديين (٤) ، الإسكندرية : المكتب العلمى للكمبيوتر .
- ١٩- محمد السيد حلاوة (١٩٩٧): الإعاقة السمعية والحركية ، الجزء الأول ، الإسكندرية : المكتب العلمى للنشر والتوزيع .
- ٢٠- بييرت متلر(١٩٩٤): " نظرة عامة للاطفال المعوقين وعائلاتهم من منظور عالمى" ، مجلة التربية الجديدة، العدد(٥٤) يونيو-سبتمبر ص ص ٧٩-٨٩.

- ٣٣- **ديفيد ورنر (١٩٩٤):** "أطفال القرية المعوقين" ترجمة : محمد بن حمود الطريقي، الرياض: المركز المشترك لبحوث الاطراف الاصطناعية والأجهزة التعويضية وبرامج تأهيل المعوقين .
- ٣٤- **رجب أحمد على (١٩٩٣):** دراسة أمبريقية كلينيكية لبعض سمات الشخصية لدى ضعاف السمع فى صعيد مصر ، دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية بأسسيوط ، جامعة أسسيوط .
- ٣٥- **رضا عبد القادر درويش (١٩٩٢):** "تطوير مناهج العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بمرحلة التعليم الأساسى" دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ببنها ، جامعة الزقازيق .
- ٣٦- **رسمى عبد الملك رستم (١٩٩١):** "نحو خطة تربوية لمواجهة تحديات القرن الحادى والعشرين لذوى الاحتياجات الخاصة " المؤتمر القومى السابع ، ذوو الاحتياجات الخاصة والقرن الحادى والعشرين فى الوطن العربى ، المجلد الثانى ، اتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين بجمهورية مصر العربية ، القاهرة : ٨-١٠ ديسمبر ، ص ص ٣٨-٥ .
- ٣٧- **رشاد على عبد العزيز (١٩٩٢):** "الفروق فى بعض القدرات المعرفية بين عينة من الأطفال الصم وأخرى من عادى السمع" ، مجلة معوقات الطفولة ، العدد الأول ، يناير ، ص ص ٢٣٣-٢٥٩ .
- ٣٨- **رشدى فام منصور (١٩٩٧):** " حجم التأثير ، الوجه المكمل للدلالة الاحصائية " المجلة المصرية للدراسات النفسية ، العدد (١٦) ، المجلد السابع ، ص ص ٥٦-٧٥ .
- ٣٩- **رمضان محمد القذافى (١٩٩٤):** سيكولوجية الإعاقة، طرابلس : منشورات الجامعة المفتوحة .
- ٤٠- **زهير زكريا (١٩٩٤):** "الطلبة ذوى الإحتياجات الخاصة "رؤية مستقبلية" ، مجلة التربية الجديدة ، العدد (٥٤) ، يونيو ، ص ص ١٣١-١٣٦ .
- ٤١- **سامية مصطفى فرج (١٩٧٦):** "طريقة التعليم المبرمج واستخدامها فى تدريس العلوم لعينة من طلاب مدارس الأمل ومقارنتها بطريقة قراءة الشفافة " ، ماجستير غير منشور ، كلية التربية ، جامعة المنصورة .
- ٤٢- **سعاد شاهين (١٩٩٦):** "فاعلية استخدام الرزم التعليمية على تقدير الذات والتحصيل فى مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الإبتدائى المعاقين سمعيا بالمدينة المنورة " مجلة تكنولوجيا التعليم ، المجلد (٦) الكتاب الثانى ، ص ص ٥١-٧٢ .

- ٤٣- **سمية عبد الحميد أحمد (١٩٩٦) :** " متطلبات الإعداد المهني للتلاميذ المعاقين سمعياً من العلوم العامة بمعاهد الأمل " دراسة ميدانية تحليلية ، مؤتمر جامعة عين شمس ، أفاق جديدة لطفولة سعيدة ، مركز دراسات الطفولة ، القاهرة : ٢٠-٢١ أبريل ، ص ص ١٧٥-١٩٨ .
- ٤٤- **سميرة أبو زيد عبده (١٩٩٤) :** "برنامج مقترح لتربية الطفل المعوق بمرحلة ما قبل المدرسة للحد من الإعاقة " بحوث ودراسات مؤتمرات اتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين بجمهورية مصر العربية ، المؤتمر الأول الى المؤتمر الرابع ، اصدار بمناسبة اليوبيل الفضى للإتحاد ، مارس ، ص ص ١٠١-١١٩ .
- ٤٥- **سهام السيد مراد (١٩٩١) :** "اثر استخدام الأنشطة التعليمية على تحصيل الطلاب الصم البكم بالحلقة الثانية من التعليم الأساسى فى العلوم واتجاهاتهم نحو مادة العلوم "، ماجستير غير منشور ، كلية التربية بشبين الكوم ، جامعة المنوفية .
- ٤٦- **شاكر قنديل (١٩٩٥) :** " سيكولوجية الطفل الصم ومتطلبات إرشاده " المؤتمر الدولى الثانى، "الإرشاد النفسى للأطفال ذوى الإحتياجات الخاصة" مركز الإرشاد النفسى، جامعة عين شمس ، ٢٥-٢٧ ديسمبر ، ص ص ١-١٢ .
- ٤٧- **شعبان حنفى شعبان (١٩٩٢) :** "برنامج مقترح فى الرياضيات لطلاب المدرسة الثانوية الزراعية نظام الخمس سنوات فى ضوء متطلبات حياتهم " ، دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية بالإسماعيلية ، جامعة قناة السويس .
- ٤٨- **صلاح الدين مرسى حافظ (١٩٩٥) :** الأصم متى يتكلم ، الدوحة : الجمعية القطرية لرعاية وتأهيل المعاقين .
- ٤٩- **صموئيل أديب نخلة (١٩٩٧) :** " إعداد معلم الأطفال ذوى الإحتياجات الخاصة فى ضوء الإتجاهات المعاصرة ، مجلة البحث فى التربية وعلم النفس ، كلية التربية - جامعة المنيا ، العدد الأول ، المجلد (١١) ، ص ص ٢٦٤-٢٩٠ .
- ٥٠- **طارق عبد الرحمن العيسوى (١٩٩٩) :** " الخصائص والسمات النفسية لذوى الإحتياجات الخاصة "عقليا وسمعياً" فى قطر " مجلة الحياة ، المركز الثقافى الاجتماعى للمعاقين ، العدد (١٤) ، اغسطس ، ص ص ٢٤-٢٧ .

- ٥١- طلعت حمزة الوزنة (١٩٩٢) : المعاقون ، المملكة العربية السعودية ، وزارة العمل والشئون الإجتماعية .
- ٥٢- عادل عز الدين الأشول (١٩٨٧) : موسوعة التربية الخاصة ، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية
- ٥٣- _____ (١٩٩٦) : الإرشاد النفسى لغير العاديين ، كلية التربية جامعة عين شمس
- ٥٤- عاطف عدلى فهمى (١٩٨٩) : "بناء منهج فى العلوم للمرحلة الإعدادية المهنية بمدارس الأمل للصم بمصر فى ضوء طبيعة إعاقة التلميذ الأصم وحاجاته " ماجستير غير منشور ، كلية التربية ، جامعة عين شمس .
- ٥٥- _____ (١٩٩٥) : "دراسة تقييمية لمنهج المعلومات العامة والأنشطة للأطفال المعوقين سمعيا بالمرحلة الابتدائية " ، المؤتمر القومى الاول للتربية الخاصة ، نحو تربية خاصة أفضل ، المجموعة الثانية (البرنامجية ، المحتوى ، والعمليات) أكتوبر ، وزارة التربية والتعليم ، ص ص ١٠٢-١٣٠ .
- ٥٦- عايش محمود زيتون (١٩٩٤) : أساليب تدريس العلوم ، عمان : دار الشروق للنشر والتوزيع
- ٥٧- عبد الحميد يوسف كمال (١٩٩٩) : " التقييم المهنى للمعوقين " النشرة الدورية ، اتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين بجمهورية مصر العربية ، العدد (٥٩) ، السنة ١٧ ، سبتمبر ، ص ص ٢٩-٣٩ .
- ٥٨- عبد الرحيم بخيت عبد الرحيم (١٩٨٨) : " تفضيل الشكل كأسلوب فارق لشخصية الأطفال الصم وضعاف السمع ، وأثر استخدام الارشاد باللعب فى خفض الاستجابات العصابية " ، بحوث المؤتمر السنوى الاول للطفل المصرى ، تنشئة ورعايته ، مركز دراسات الطفولة جامعة عين شمس ، القاهرة: ص ص ٤١٣-٤٢٩ .
- ٥٩- عبد العزيز السيد الشخص (١٩٨٥) : دراسة لحجم النشاط الزائد بين الأطفال الصم وبعض المتغيرات المرتبطة به ، مجلة كلية التربية ، جامعة عين شمس ، العدد (٩) ، ص ص ٢٥٨-٢٨٠ .
- ٦٠- عبد العظيم شحاتة (١٩٨٤) : "دراسة مقارنة لبعض مشكلات التربية السمعية فى جمهورية مصر العربية والولايات المتحدة الأمريكية" ، دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة عين شمس .

- ٦١- عبد العليم محمد عبد العليم (١٩٩٧) : "تقويم بعض الكفايات التدريسية اللازمة لمعلمي العلوم للتلاميذ الصم" ، ماجستير غير منشور ، كلية التربية ، جامعة الأزهر .
- ٦٢- عبد الفتاح صابر عبد المجيد (١٩٩٧) : التربية الخاصة لمن ، لماذا ، كيف ، القاهرة : مؤسسة الصفوة للطباعة .
- ٦٣- عبد المجيد عبد الرحيم (١٩٩٧) : تنمية الاطفال المعاقين ، القاهرة دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع .
- ٦٤- عبد المطلب أمين القريطي (١٩٩٣) : "اتجاهات طلاب كلية التربية نحو المعاقين" مجلة معوقات الطفولة ، جامعة الأزهر ، المجلد الثاني ، العدد الأول ، ص ص ١٠٣-١٤١ .
- ٦٥- _____ (١٩٩٦) : سيكولوجية ذوى الإحتياجات الخاصة وتربيتهم ، القاهرة: دار الفكر العربى .
- ٦٦- عمرو رفعت عمر (١٩٩٩) : "ذوى الإحتياجات الخاصة ، الواقع والمستقبل " صحيفة التربية ، السنة الحادية والخمسون ، اكتوبر ، العدد الأول ، ص ص ٥٤-٧١ .
- ٦٧- فاتن فاروق عبد الفتاح (١٩٩٥) : "علاقة الذكاء غير اللفظى بالتحصيل الدراسى لدى الصم والاسوياء " ، ماجستير غير منشور ، كلية التربية ، جامعة الزقازيق .
- ٦٨- فاروق محمد صادق (١٩٨٨) : "برامج التربية الخاصة فى مصر ، تكون أو لا تكون" المؤتمر السنوى الأول للطفل المصرى ، تنشئة ورعاية ، المجلد الأول ، مركز دراسات الطفولة - جامعة عين شمس ، ١٩-٢٢ مارس ، ص ص ٥٠-٧٠ .
- ٦٩- _____ (١٩٩٥) : "دور الأخصائى النفسى فى برامج ذوى الحاجات الخاصة" ، بحوث ودراسات فى التربية الخاصة ، المجموعة الثالثة ، المؤتمر القومى الأول للتربية الخاصة ، ١٦-١٩ أكتوبر ، وزارة التربية والتعليم ، ص ص ١-٢٢ .
- ٧٠- _____ (١٩٩٩) : "التوجهات المعاصرة فى التربية الخاصة ، توصيات إلى الدول العربية" ، الجزء الثانى ، النشرة الدورية ، اتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين بجمهورية مصر العربية ، العدد (٥٩) ، السنة ١٧ ، سبتمبر ، ص ص ١٦-٢٨ .
- ٧١- فاطمة الخرابشة (١٩٩٩) : "حقوق الأصم فى التعليم العالى على ابواب القرن الحادى والعشرين" المؤتمر الثامن ، تأهيل الصم والقرن الحادى والعشرين ، الاتحاد العربى للهيئات العاملة فى رعاية الصم ، الشارقة ، ٢٨-٣٠ نوفمبر .

- ٧٢- **فايز محمد عبده (١٩٩٨) :** "فاعلية برنامج لتنمية الوعي البيئي لدى التلاميذ المعاقين سماعيا بالمرحلة الابتدائية"، مجلة كلية التربية ببنها، جامعة الزقازيق ، أبريل، ص ص ٢١- ٥٦
- ٧٣- **فايزة مكرومى السيد (١٩٩٣) :** "علاقة الذكاء ودرجة الإعاقة بالتحصيل الدراسى للصم" ، ماجستير غير منشور ، كلية التربية - جامعة الزقازيق .
- ٧٤- **فتحى السيد عبد الرحيم (١٩٩٠) :** سيكولوجية الأطفال غير العاديين واستراتيجيات التربية الخاصة ، ط ٤ ، الكويت ، دار القلم للنشر والتوزيع .
- ٧٥- **فؤاد أبو حطب (١٩٩٥) :** "وقائع المؤتمر القومى الأول للتربية الخاصة وتوصياته" ، نحو تربية خاصة أفضل ، القاهرة : ١٦-١٩ أكتوبر ، وزارة التربية والتعليم .
- ٧٦- **فؤاد البهى السيد (١٩٧٩) :** علم النفس الاحصائي وقياس العقل البشرى ، القاهرة : دار الفكر العربى .
- ٧٧- **كلية التربية ، بالاشتراك مع جمعية منع المسكرات ومكافحة المخدرات بالمنوفية (١٩٩٧) :** "تدوة عن دور الجامعة التربوى فى رعاية الفئات الخاصة والمعاقين" جامعة المنوفية ، ٢٣ أبريل .
- ٧٨- **كمال عبد الحميد زيتون (١٩٩٨) :** التدريس ، نماذجه ومهاراته ، الاسكندرية : المكتب العلمى للنشر والتوزيع .
- ٧٩- **كمال يوسف أسكندر (١٩٨٩) :** "دراسة تجريبية لمدى فعالية التعليم المبرمج بالألات التعليمية فى تدريس الجدول الدورى للعناصر الكيميائية " المؤتمر العلمى الأول " أفاق وصيغ غائبة فى اعداد المناهج وتطويرها" ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، الاسماعلية، ١٥-١٨ يناير ، ص ص ٥٥٧-٥٧٦ .
- ٨٠- **لطفى بركات أحمد (١٩٧٨) :** الفكر التربوى فى رعاية الطفل الأصم ، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .
- ٨١- **محمد السيد حلاوة (١٩٩٩) :** الرعاية الإجتماعية للطفل الأصم ، دراسات وقضايا الفئات الخاصة وغير العاديين ، الاسكندرية : المكتب العلمى للكمبيوتر والنشر والتوزيع .

- ٨٢- محمد أمين المفتى (١٩٨٩): فعالية أسلوب علاجي لصعوبات تعلم تلاميذ الصف الثامن لموضوع الأعداد الصحيحة: المؤتمر العلمى الأول، آفاق وصيغ غائبة فى إعداد المناهج وتطويرها ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، الاسماعلية ١٥-١٨ يناير ص ص ٥١٣ - ٥٣٦
- ٨٣- محمد حسن خليل (١٩٩٦) : "برنامج مقترح فى الرياضيات لطلاب المدرسة الثانوية الزراعية المهنية فى ضوء متطلباتهم المهنية" ، دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية بينها ، جامعة الزقازيق .
- ٨٤- محمد رضا البغدادي (١٩٩٦) : "برنامج فى التربية الأمانية باستخدام الكمبيوتر لتعليم الأطفال المعاقين ذاتيا ووالدوهم بالقراءة والعصف الذهنى" مجلة كلية التربية بأسوان ، جامعة جنوب الوادى ، العدد (١١) ، يوليو ص ص ٥٢-٦٥ .
- ٨٥- محمد رشدى أبو شامة (١٩٩٩) : " فعالية كل من الطريقة المعملية والعروض العملية فى تنمية بعض أهداف تدريس العلوم للطلاب الصم البكم بالمرحلة الثانوية " ، ماجستير غير منشور ، كلية التربية ، جامعة المنصورة .
- ٨٦- محمد سيد فهمى (٢٠٠٠) : واقع رعاية المعوقين فى الوطن العربى ، الاسكندرية : المكتب الجامعى الحديث .
- ٨٧- _____ ، السيد رمضان (١٩٩٩) : الفئات الخاصة من منظور الخدمة الإجتماعية (المجرمين - المعوقين) ، الاسكندرية : المكتب الجامعى الحديث.
- ٨٨- محمد عبد الرؤوف خميس ، فتحى درويش عشية (١٩٩٨) : "برنامج تدريبي مقترح لمعلمي الصم أثناء الخدمة فى ضوء احتياجاتهم التدريبية " المؤتمر السنوى الثالث ، التربية لذوى الاحتياجات الخاصة ، كلية التربية بالتعاون مع جمعية منع المسكرات ومكافحة المخدرات بالمنوفية ، جامعة المنوفية ، ١٨-١٩ يونيو ، ص ص ٥٤ - ٨٥ .
- ٨٩- محمد عبد المؤمن حسين (١٩٨٦) : سيكولوجية غير العاديين وتربيتهم ، الإسكندرية : دار الفكر الجامعى .
- ٩٠- محمد على كامل (١٩٩٦) : سيكولوجية الفئات الخاصة ، القاهرة : دار النهضة المصرية .

- ٩١- محمد فوزى عبد المقصود (١٩٩٠): بعض مشكلات التعليم بمدارس الأمل وضعاف السمع بالحلقة الأولى من التعليم الأساسى ، دراسة ميدانية ، المؤتمر السنوى الثالث للطفل المصرى ، تنشئة ورعايته ، مركز دراسات الطفولة ، جامعة عين شمس ، ص ص ١٠٠١-١٠٢٠ .
- ٩٢- محمد هويدى (١٩٩٢) : قياس الذكاء غير اللفظى عند التلاميذ الصم ، مجلة كلية التربية ، جامعة الخليج العربى ، البحرين ، ص ص ١-١٩ .
- ٩٣- مدحت محمد حسن (١٩٩١) : أثر استخدام حقيبة تعليمية ، فى تحقيق أهداف تدريس العلوم لدى التلاميذ المعاقين سمعيا بالمرحلة الإعدادية المهنية" ماجستير غير منشور ، كلية التربية بالاسماعيلية ، جامعة قناة السويس.
- ٩٤- مختار حمزة (١٩٧٩): سيكولوجية ذوى العاهات والمرضى، ط٤، جدة : دار المجتمع العلمى.
- ٩٥- مراد حكيم بباوى ، عمرو رفعت عمر (١٩٩١) : "برنامج تعليمى إثرائى مقترح لتعديل بعضالاتجاهات نحو مفهوم الذات لدى الأطفال الصم باستخدام الوسائط المتعددة" ، المؤتمر القومى السابع ، ذوو الإحتياجات الخاصة والقرن الحادى والعشرين فى الوطن العربى ، المجلد الثانى ، اتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين بجمهورية مصر العربية ، القاهرة : ٨-١٠ ديسمبر . ، ص ص ٨٢-١٠٧ .
- ٩٦- مصطفى فهمى (١٩٨٠) : مجالات علم النفس ، سيكولوجية الأطفال غير العاديين ، القاهرة : مكتبة مصر .
- ٩٧- مصطفى حسن أحمد ، عبلة إسماعيل أحمد (١٩٩١) : الاعاقات البسيطة الحسية والبدنية ، القاهرة : مطابع الأهرام .
- ٩٨- منال منصور بوحميد (١٩٨٥) : المعوقون ، ط٢ ، الكويت ، مؤسسة الكويت العلمى للتقدم .
- ٩٩- نادى كمال عزيز ، أحمد فوزى نصر (١٩٨٨) : "أثر تدريس وحدة متكاملة بين العلوم والرياضيات على تحصيل تلاميذ الصف السادس بمدارس العاديين والصف الثامن بمدارس المعوقين سمعيا من التعليم الأساسى بمحافظة أسوان" مجلة كلية التربية بأسوان ، جامعة أسيوط ، العدد (٢٢) ، ديسمبر ، ص ص ٥١١ .

- ١٠٠- ناصر بن على موسى (١٩٩١) : "تجربة وزارة المعارف السعودية فى مجال دمج الأطفال ذوى الإحتياجات الخاصة فى المدارس العادية" المؤتمر القومى السابع لإتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين بجمهورية مصر العربية ، (ذوو الإحتياجات الخاصة والقرن الحادى والعشرين فى الوطن العربى ، القاهرة : ٨-١٠ ديسمبر ، المجلد الأول ص ص ٩٥-٣٠٨ .
- ١٠١- نهى يوسف اللحامى (١٩٨٠) : دراسة تجريبية للنضج الاجتماعى وعوامل الشخصية لدى الصم "ماجستير غير منشور ، كلية الدراسات الانسانية ، جامعة الازهر .
- ١٠٢- هدى عبد الحميد عبد الفتاح (١٩٩٠) : " تطوير مناهج العلوم بالمدرسة الثانوية الزراعية فى ضوء متطلبات الاعداد المهني للطلاب " رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية بالاسماعيلية ، جامعة قناة السويس .
- ١٠٣- هشام الشريف (١٩٩٧) : الاستراتيجية القومية للتصدى لمشاكل الإعاقة فى مصر . وزارة الصحة والسكان ، المركز الفرنسى للثقافة والتعاون ، برنامج الأمم المتحدة الإنمائى - UNDP ، مؤتمر الطفل والإعاقة ، المفهوم والاستراتيجيات ، القاهرة ، ٢٠-٢٢ مايو ، ص ص ٦٤-٧٥ .
- ١٠٤- وزارة التربية والتعليم (١٩٩٠) : قرار وزارى رقم (٣٧) بشأن اللائحة التنظيمية لمدارس وفصول التربية الخاصة .
- ١٠٥- _____ (١٩٩١) : الإدارة العامة للتربية الخاصة ، أهداف التربية الخاصة وتنظيماتها .
- ١٠٦- _____ (١٩٩٩) : الإدارة العامة للتربية الخاصة ، التوجيهات الخاصة بالتربية السمعية .
- ١٠٧- وقائع المؤتمر القومى الأول للتربية الخاصة (١٩٩٥) : " نحو تربية خاصة أفضل " ، القاهرة : ١٦-١٩ أكتوبر ، وزارة التربية والتعليم .
- ١٠٨- وقائع المؤتمر الثامن (١٩٩٩) : تأهيل الصم والقرن الحادى والعشرين " الاتحاد العربى للهيئات العاملة فى رعاية الصم ، الشارقة ، ٢٨-٣٠ نوفمبر .

ثانياً: المراجع الأجنبية :

- 109- *Albertson, J. (1993)*; "Lessons they won't forget: A School Wide AIDS Awareness Unite" Perspective in Education and Deafness, 12 (2) 2-9.
- 110- *Barbara, L. S. & Luckner, J. (1998)*; Effectively Educating Students with Hearing – Impairment, London: Longman.
- 111- *Barman, C. R. & Shedd, J. D., (1993)*; "The Development Dissemination and Evaluation of Science Activities for Hearing – Impaired Children", The Indiana Commission for Higher Education.
- 112- *Barman, C. R., et.al, (1993)*; "The Learning Cycle: A Basic Tool for Teachers", Perspective in Education and Deafness, 11(4) 7-11.
- 113- *Bond, G. G. (1987)*; "An Assessment of Cognitive Abilities in Hearing and Hearing - Impaired Children", Journal of Speech and Hearing Disorders", 53, 18-29.
- 114- *Branwhite, T. (1986)*; Designing Special Programmes, London: Methuen.
- 115- *Brow, D. R. (1979)*; "Teaching Science to the Hearing Impaired Literature Review", Source Book, Science Education and physically Handicapped, Washington: the National Science Teachers Association.
- 116- *Ca Ccamise, F., (1980)*; "One- on - One - with the Hearing – Impaired" The Science Teacher, Nov. 20-25.
- 117- *Cain, S. E. & Evans, J. M. (1990)*; Sciencing an Involovement Approach to Elementary Science Methods, New York : Merrill, Pub. Comp.
- 118- *Carin, A. A. (1997)*; Teaching Modern Science, 7thed, New Jersey: Merrill, An Imprint of Prentice Hall.

- 119- Carver, R. E. (1988); "Social Factors in the Development of the Deaf Child"
ACEHI Journal, 14 (21) 70-80.
- 120- *Catalog of Graduated Studies (1994-1995)*; "Under Graduate Catalog,
Gallaudet univ. for Deaf," Washington: D. C.
- 121- Collea, F., (1979); "Science in Sound, Source Book, Science Education and
the Physically Handicapped", Washington: The National, Science
Teachers Association, 112-120.
- 122- Carbett, J. (1998); Special Education Needs in the Twentieth Century: A
Cultural Analysis, London: Cassell.
- 123- Currie, J. H. (1996); "Co-taught Mainstream Classes: A Case Study of
Achievement and Self-perception of General and Special Education
Students", Diss. Abs. Inter. 56, (10). 3913A.
- 124- David, A. S., et. al, (1991) ; "Using Instructional Design Principles to Produce
an IVD to Enhance the Linguistic Environmental of Deaf Children"
Journal of special Education Technology, XL,(2)119-130
- 125- Debra, G. H. (1995); An Analysis of variables that Impact Treatment
Outcomes of Chemically Dependent Deaf and Hard of Hearing
Individuals Geayraphic Source, U.S.A: Minnesote Evaluation Report.
- 126- Dell, J. P. (1996); "The Effects of the Inclusion of Two Students with
Deaf/Blindness on the School Community", Diss. Abs. Inter. 56 (10)
3913A.
- 127- Desselle, D. D. (1994); "Self - Esteem Family Climate and Communication
Patterns in Relation to Deafness" American Annals of the
Deaf, 139 (3) 322-328.
- 128- Dunne, J. M. (1997); Special physical Education, London: Brown & Benchmark.

- 129- *Edward, M. (1997)*; "The Value of the Sign Language to the Deaf" American Annals of the Deaf, 142 (3) 27-30.
- 130- *Eldik, T. T. (1994)*; "Behavior Problems with Deaf Dutch Boys" American Annals of the Deaf, 139 (4) 394-398.
- 131- *Elliott, S. A. & et al, (1996)*; Educational Psychology, Effective Teaching and Effective Learning, 2nded Madison: Brown & Benchmark.
- 132- *Fischgrund, J. E. (1990)*; "The Education of Deaf Children and Youth" Special Education: Research and Practice: Synthesis of Findings, Wang, M.C., et al., (Editors) New York: Pergamon, Press, 143-159.
- 133- *Friend, M. & Bursuck, W. D. (1996)*; Including Students with Special Needs: A Practical Guide for Classroom Teachers, Boston: Allyn and Bacon.
- 134- *Galinger, M. & Janet, F (1984)*; " Secondary School Graduate Follow-up Program for The Deaf, Fifth", Annual Report Rochester Institute of Technology NY, National Technical Institute. for The Deaf.
- 135- _____ (1985) ; " Secondary School Graduate Follow-up Program for the Deaf, Sixth" the Annual Report (1989) Rochester Institute of Technology, Ny. National Technical Inst. for the Deaf.
- 136- _____ (1987) " The Secondary School Graduate Follow-up Program for the Deaf: the Alongitudinal Look 1981-1985," Rochester Institute. of Technology, Ny. National Technical Inst. for the Deaf.
- 137- *Gallaudet College. Press. (1981)*; "Programs of the Model Secondary School for the Deaf," Office of Alumni and Public Relations, Washington.
- 138- *Gearhart, B. R. (1980)*; Special Education for the 80s, London : The C.V. Mosby Company.

- 139- Gillespie, S. (1997); "Deaf Students in Science Class" Perspectives in Education and Deafness, 16 (2-3) 1-4.
- 140- Gschier, J & Satzke, K. (1977); "Austria" Integration of Technical and Vocational Education into Special Education, Unesco Printed in Switzerland, 68-86.
- 141- Hallahan, D. P. & Kauffman, J. M. (1994); Exceptional Children: Introduction to Special Education, Boston: Allyn and Bacon.
- 142- Hardman, M. L. & Drew, C. J. & Egan, M. W. (1999); Human Exceptionality, Societies and Families, Boston: Allyn and Bacon.
- 143- Heller, P. E. (1987); "Tele Communication with an Interactive Approach Literacy-An Examination of the Relationship to Reading Comprehension, Self Concepts Motivation a Learner and Locus to Control in Deaf Adolescents" Diss. Abst. Inter. 44 (4) 1280 A.
- 144- Henley, M., Ramsey, R. S. & Algozzine, R. (1999); Characteristics and Strategies for Teaching Students with Mild Disabilities 3rded, Boston: Allyn and Bacon.
- 145- Heward, W. L. & Orlansky, M. D. (1992); Exceptional Children, New York Merrill, an Imprint of Macmillan Pub. Com.
- 146- Holsti, O. (1969); "Content Analysis for the Social Science and Humanities", London: Addition, Welsy Pub.
- 147- Holt, J. E. (1994); "Classroom Attributes and Achivement Test Scores for Deaf and Hard of Hearing Students" American Annals of the Deaf, 139 (4) 430-442.

- 148- *Huskin P. R., (1998)*; "Alcohol, Tobacco and Other Drugs: Prevalence of Use and Abuse among some Junior High School and High School Special Education Students" Diss. Abst. Inter, 58 (10) 3888A.
- 149- *Irene, L. W. & Stinson, M. S. (1991)*; "Social Environments, Self - Perceptions and Indetity of Hearing – Impaired Adolescents", Volta Review, 93 (5) 7-22.
- 150- *Jones, E. & Terry, B. (1991)*; "Deaf Children's Knowledge of Internal Human Anatomy", Journal of Special Education. 25 (2) 254-260.
- 151- *Johnson, R. E., Scott, L. K., Carol, E. J., (1989)*; Unlocking the Curriculum Principles for Achieving Access in Deaf Education, Gallaudet univ., Washington, D. C.
- 152- *Jonas, B. S. & Martin, D. S. (1987)*; "Cognitive Improvement of Hearing – Impaired High School Students Through Instruction in Instrumental Enrichments", Cognition, Education and Deafness, David, S. (Editor) Washington: Gallaudet univ., press, 173-175.
- 153- *Kauffman, J. M. (1981)*; "Introducation Historical Trends and Contemporary Issues in Special Education in the United States" Handbook of the Special Education, Kauffman, J. M. & Hallahan, D.P.(Editors), New Jersey: cliffs, 3-23.
- 154- *Kiass, O. (1989)* ; Statistical Concepts For Behavioral Science , Toronto: Allyn and Bacon.
- 155- *Kirk S. A & gallagher, J. J. (1998)*; Educating Exceptional Children, 6thed , Boston : Houghton Mifflin Comp.
- 156- *Lang, H. G. & Propp, G. E. (1982)*; "Science Education for Hearing-Impaired Students, State-of- the Art.", American Annals of the Deaf. 12 (7) 860-870.

- 157- ———, *Dodd, J.E. & Sachs, M.C.(1983)*; "Science Education for Hearing-Impaired Students in the Eighties: Priorities and Projections," American Annals of the Deaf, Oct. , 801-808.
- 158- ———, *Barbara, G. M. & Karen, G. M. (1993)*; "Characteristics of Effective Teachers", American Annals of the Deaf, 138 (3) 252-259.
- 159- ———, & *Fred, J. D. & Hugh, P. A. (1994)*; "Critical Teaching Incidents", American Annals of the Deaf, 139, (2) 119-129.
- 160- *Laura, B., et al, (1991)*; "Literacy and Science: The Development of Deaf Students Writing skills in Net Worked Science Classrooms" Paper Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Chicago, April 3-7.
- 161- *Luckner, J. (1994)*; "Developing Independent and Responsible Behaviors in Students who are Deaf or Hard of Hearing" Teaching Exceptional Children, 26 (2) 13-17.
- 162- ——— & *Robert, B. (1993)*; "What Deaf and Hard of Hearing Adolescents Know and Think about AIDS" American Annals of the Deaf, 138 (4) 338-342.
- 163- *Marschark, M. (1993)*; Psychological Development of Deaf Children, New York: Oxford uni. Press Inc. Gopyright.
- 164- ——— (1997); Raising and Educating a Deaf Child, New York: Oxford Uni. Press.
- 165- *Martin, R. D., et al, (1994)*; Teaching Science for All Children, Bosten: Allyn and Bacon.

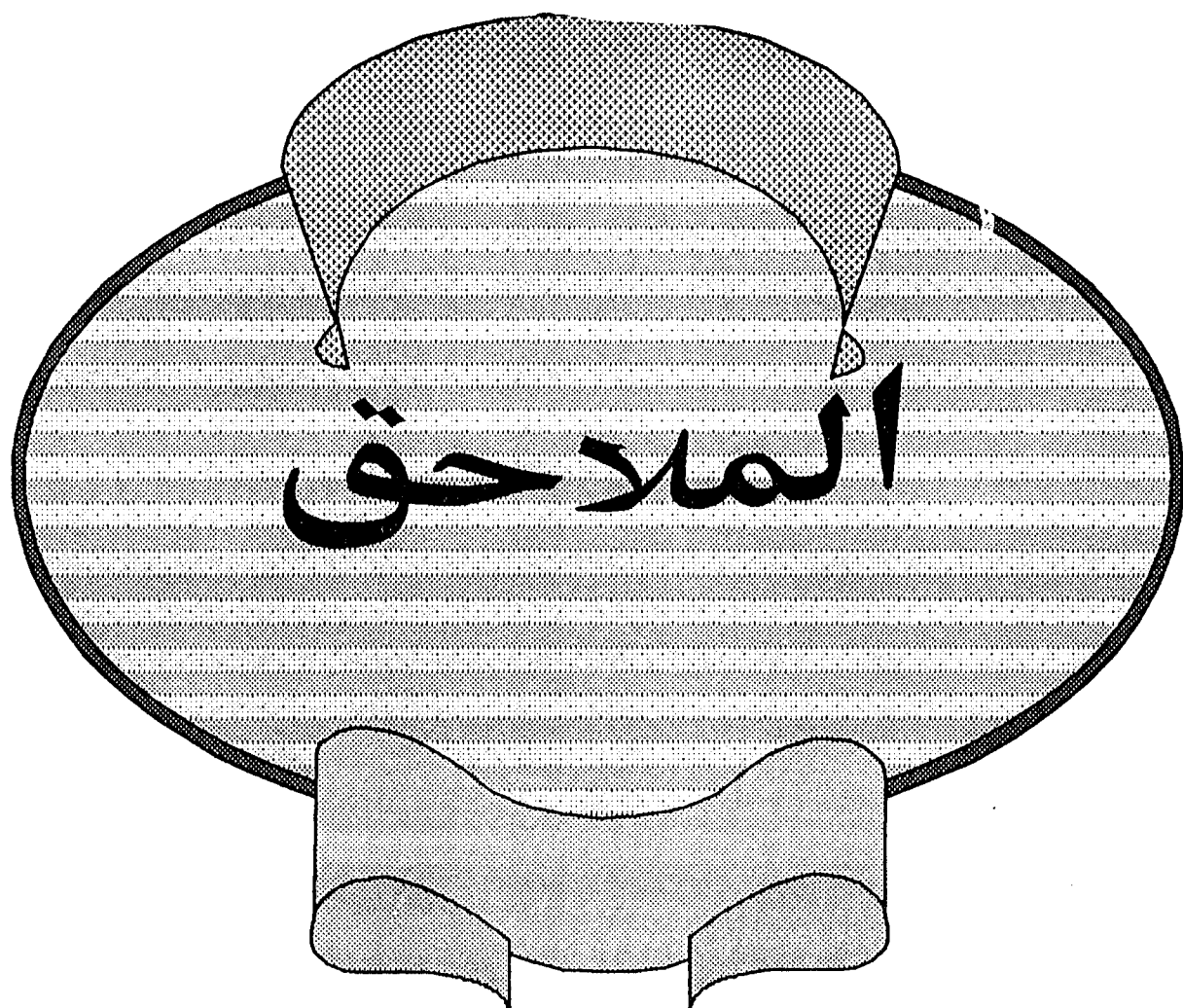
- 166- *Mcintosh, R. A. (1995)*; "Conceptual teaching + Semantic Mapping = Discovering Connections", Perspectives in Education and Deafness, 14 (1) Sept./Oct. 11-12.
- 167- ———, *et.al, (1994)* ; "Making Science Accessible for Deaf, Students", American Annals of the Deaf, 139 (5) 480- 484.
- 168- *Mel-Anscow, (1984)*; Curriculum Development in Special School's, Management and the Special Education", London: crom Helmitd.
- 169- *Mercer, C. D. & Mercer, A. R. (1985)*; Teaching Students with learning Problems, 2nd ed Columbus: Charles, E. Merrill Pub. Comp.
- 170- *Menchel, R. S. (1981)*; "Chemistry Experiments for the Deaf Secondary Students: a Visual Approach" Teaching Handicapped Students Science, Marshall, E. C. (Editor) National Education Association for the United States, 43-45.
- 171- *Mertens, D. M. (1990)*; "Guidelines for Science Programs for Hearing-Impaired Adolescents" Paper Presented at the International Congress, on Education of The Deaf, Rochester, NY. July, 1-29.
- 172- ——— (1991_a); "Teaching Working with Interpreters the Deaf Students Educational Experience" American Annals of the Deaf, 136 (1) 48-52 .
- 173- ——— (1991_b); "Instructional Factors Related to Hearing - Impaired Adolescents Interested in Science" Science Education, 75 (4) 429-441.
- 174- *Moore, D. F. & Moore, J. M. (1981)*; "Special Adaptation Necessitated by Hearing - Impairments," Handbook of Special Education, Kauffman, J. M. & Hallahan, D. P. (Editors) New Jersey: Cliffs 576-592.

- 166- *Mcintosh, R. A. (1995)*; "Conceptual teaching + Semantic Mapping = Discovering Connections", Perspectives in Education and Deafness. 14 (1) Sept./Oct. 11-12.
- 167- ———, *et.al, (1994)* ; "Making Science Accessible for Deaf, Students", American Annals of the Deaf. 139 (5) 480- 484.
- 168- *Mel-Anscow, (1984)*; Curriculum Development in Special School's, Management and the Special Education", London: crom Helmitd.
- 169- *Mercer, C. D. & Mercer, A. R. (1985)*; Teaching Students with learning Problems, 2nd ed Columbus: Charles, E. Merrill Pub. Comp.
- 170- *Menchel, R. S. (1981)*; "Chemistry Experiments for the Deaf Secondary Students: a Visual Approach" Teaching Handicapped Students Science, Marshall, E. C. (Editor) National Education Association for the United States, 43-45.
- 171- *Mertens, D. M. (1990)*; "Guidelines for Science Programs for Hearing-Impaired Adolescents" Paper Presented at the International Congress, on Education of The Deaf, Rochester, NY. July, 1-29.
- 172- ——— (1991_a); "Teaching Working with Interpreters the Deaf Students Educational Experience" American Annals of the Deaf, 136 (1) 48-52 .
- 173- ——— (1991_b); "Instructional Factors Related to Hearing - Impaired Adolescents Interested in Science" Science Education, 75 (4) 429-441.
- 174- *Moore, D. F. & Moore, J. M. (1981)*; "Special Adaptation Necessitated by Hearing - Impairments," Handbook of Special Education, Kauffman, J. M. & Hallahan, D. P. (Editors) New Jersey: Cliffs 576-592.

- 184- *Slavin, E. R. (1994); Educational Psychology: Theory and Practice*, 4th ed, Boston: Allyn and Bacon.
- 185- *Seward, C. (1982); "Hearing – Impairments", Exceptional Children in Today's Schools: An Alternative Resource Book*, Edward, L. M. & Donna, L. H (Editors) Colorado: Love Pub-com. 313-399.
- 186- *Shea, T. M. & Bauer, A. M. (1997); Introduction to Special Education*, 2nd ed, Madison, WI: Brown and Benchmark Pub.
- 187- *Siegel, E. & Gold, R. F. (1982); Educating the Learning Disabled*, New York: Macmillan. Pub. Comp. Inc.
- 188- *Silverman, S. R. & Davis, H. (1990); "Deaf Children" Hearing and Deafness*, 3rd ed, Davis, H. and Silverman, R. (Editors) New York: Holt Rinehart and Winston 380-420.
- 189- *Simpson, R. D. & Anderson, N. D. (1981); Science, Students and Schools*, London : John, Willey & Sons Inc.
- 190- *Spencer, S. J. (1998); "Effective Mainstreaming, Creating, Inclusive Classrooms"*, 3rd ed, New Jersey: Merrill, an Imprint of Prentice Hall.
- 191- *Stinson, M. S., Whitmire, K., Kluwin, T. N. (1996); "Self-Perceptions of Social Relationships in Hearing - Impaired Adolescents" Journal of Educational psychology* 88 (1) 132-142.
- 192- *Stolt, J. B. & Smith, S. C. (1981); "Science for Deaf Students: Curriculum Suggestions for Grouped and Mainstreamed Programs" Teaching Handicapped Students Science*, Marshall, E. C. (Editors) A National Education Association of the United State, 71-73.

- 193- *Swan, G. A. (1994)*; "Australia", Comparative Studies in Special Education, Mazurek, K. K. & winzer M. A. (Editors) Washington: Gallaudet Univ. Press, 360-382.
- 194- *Thomas, H. (1997)*; "On the Natural Language of Signs and its Value and Uses in the Instruction of the Deaf and Dumb" American Annals of The Deaf, 142 (3) 4-7.
- 195- *Vandell, D. L. & George, L. B. (1981)*; "Interaction in Hearing and Deaf Preschoolers Successes and Failures in Initiations" Child Development, 52, 627-635.
- 196- *Vernon, M. C. & Lafalce, E. L. (1993)*; "A Longitudinal Study of Intellectually Gifted Deaf and Hard of Hearing People," American Annals of the Deaf, 138 (5) 427-437.
- 197- *Wang, N. (1990)*; "Learning Characteristics of Students with Special Needs and the Provision of Effective Schooling" Special Education: Research and Practice, Synthesis of Findings, Wang, M.C., et al., (Editors) New York: Pergamon Press, 1-34.
- 198- *Webster, A. C. (1986)*; Deafness Development and Literacy, London: Methuen.
- 199- *Westwood, P. (1997)*; Commonsense Methods For Children With Special Needs 3rded, London: Routledge.
- 200- *Wilson, N.O. (1998)*; Optimizing Special Education, New York: Plenum Press
- 201- *Wilson, R. E. (1998)*; Special Education Needs in the Early Years, London: Routledge.
- 202- *Williams, B. R. & Vernon, M. (1990)*; "Vocational Guidance For The Deaf" Hearing and Deafness, 3rded, Hallowell, D. & Richard, S. (Editors) New York: Holt Rinehart and Winston, 457- 479.

- 203- *Winzer, M. A. (1994); "Canda" Comparative Studies in Special Education*, Mazurek, K. & Winzer, M. (Editors) Washington: Gallaudet, Univ. Press, 441-460.
- 204- *Witt, J. C., et al, (1998); "Assessment of At-Risk and Special Needs Children"* 2nded, Boston: Massachusetts.
- 205- *Wyllyams, C. (1993); "Assessing for Special Needs in the Secondary School", Assessing Special Educational Needs*, Sheilla F. (Editor) Cassell: Honorary, Advisory Board, 91-104.
- 206- *York, J. L. & Reynolds, M. C. (1996); Special Education and Inclusion" Handbook of Research and Teacher Education" A project of the Association of Teacher Educators*, 2nded, John, S. & thomes J. B & and Edith, G. (Editors) New York: Simon & Scbuster Macmillan. 820-833.



ملحق (١)

السادة المحكمون بمختلف مراحل الدراسة

م	الإسم	الوظيفة
١	أ.د/ فاروق محمد صادق	أستاذ علم النفس والتربية الخاصة ، كلية الدراسات الإنسانية /جامعة الأزهر
٢	أ.د/ أحمد خليل حسن	أستاذ المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية ، جامعة الأزهر .
٣	أ.د/ مدحت النمر	أستاذ المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية ، جامعة الاسكندرية .
٤	أ.د/ عبد المطلب القريطى	أستاذ الصحة النفسية والتربية الخاصة ، جامعة حلوان .
٥	أ.د/ محمد نجيب مصطفى	أستاذ المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية ، جامعة الأزهر .
٦	أ.د/ عبد الرحمن عوض	أستاذ المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية ، جامعة الأزهر .
٧	أ.د/ فوزى عطوة	أستاذ المناهج وطرق التدريس ، ووكيل كلية التربية ، جامعة المنوفية .
٨	أ.د/ ماجده مصطفى السيد	أستاذ المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية جامعة حلوان .
٩	أ.د/ نهى اللحامى	أستاذ علم النفس ، كلية الدراسات الإنسانية ، جامعة الأزهر.
١٠	أ.د/ فتيحة أحمد بطيخ	أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات المساعد ، كلية التربية، جامعة المنوفية .
١١	أ.د/ السيد شهنه	أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم ، كلية التربية ، جامعة الزقازيق .
١٢	أ.د/ ماجده حبشى سليمان	أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد ، كلية التربية ، جامعة الاسكندرية .
١٣	د/ ماجده عبد الستار أحمد	مدرس الصحة العامة ، كلية التمريض ، جامعة عين شمس .
١٤	أ/ ابتسام ابراهيم	وكيل قسم التربية الخاصة (قسم سمعى) بمديرية التربية والتعليم بالقليوبية .

ملحق (٢)

**المراجع المستخدمة فى اختيار موضوعات العلوم
التي تحقق احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية
واحتياجاتهم المهنية .**

المراجع التى استعانت بها الباحثة فى اختيار الموضوعات التى تحقق احتياجات الطلاب

- ١- الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العالمية بالاشتراك مع منظمة الصحة العالمية (١٩٩١) : الدليل الصحى للأسرة ، القاهرة : المكتب الإقليمى لشرق البحر المتوسط .
- ٢- أمين الخضرى ذكى (١٩٩٢) : دواء لكل داء ، القاهرة : دار الطباعة القومية بالفجالة
- ٣- انطوان عبید (١٩٨٩) : دليلك إلى صحة ولدك ، بيروت : دار الجبل .
- ٤- جبر متولى سيد (١٩٩٢) : الموجز فى الصحة العامة وطب المجتمع ، القاهرة : مكتبة النهضة المصرية .
- ٥- جليل أبو الحب (١٩٨٢) : الحشرات الناقلة للأمراض ، سلسلة عالم المعرفة ، العدد (٥٤) ، الكويت : المجلس الوطنى للثقافة والفنون والآداب .
- ٦- جلال خليل المخلاتى (١٩٩١) : التغذية ... وصحة الإنسان ، ط٢ ، الرياض : دار الشواف للنشر .
- ٧- جمال الدين محمد (١٩٩٦) : عالم الحشيش ، الجزء الأول ، سلسلة العلم والحياة ، العدد (٧٦) ، القاهرة : الهيئة المصرية العامة للكتاب .
- ٨- _____ (١٩٩٦) : عالم الحشيش ، الجزء الثانى ، سلسلة العلم والحياة ، العدد (٧٧) ، القاهرة : الهيئة المصرية العامة للكتاب .
- ٩- حسن على ذبا (١٩٩١) : التلوث المعضلة والحل ، مجلة التربية ، اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم ، العدد (١٨) ، السنة العشرون .
- ١٠- لاف شايمان (١٩٨٨) : الحشرات ، التركيب والوظيفة ، الجزء الثانى ، ترجمة أحمد لطفى عبد السلام وآخرون ، ط٢ ، القاهرة : الدار العربية للنشر والتوزيع
- ١١- لاف فوترام (١٩٨٥) : التغذية الصحية للإنسان ، ترجمة : أمال السيد الشامى وآخرون ، القاهرة : الدار العربية للنشر والتوزيع .
- ١٢- زغلول مهران ، عادل عين شوكة (١٩٨٩) : الاسعافات الأولية لك ولأسرتك فى أى مكان ، القاهرة : مركز الأهرام للترجمة والنشر .
- ١٣- زيدان هندی ، محمد ابراهيم عبد المجيد (١٩٩٠) : " الاتجاهات الحديثة فى المبيدات ومكافحة الحشرات ، القاهرة : الدار العربية للنشر والتوزيع .
- ١٤- سمير رجب سليم (١٩٩٤) : " السلامة فى تداول الكيمياويات ، سلسلة العلم والحياة ، العدد (٣٦) ، القاهرة : الهيئة المصرية العامة للكتاب .
- ١٥- _____ (١٩٩٦) : الصحة المهنية ، الجزء الأول ، سلسلة العلم والحياة ، العدد (٧٣) ، القاهرة : الهيئة المصرية العامة للكتاب .
- ١٦- _____ (١٩٩٦) : الصحة المهنية ، الجزء الثانى ، سلسلة العلم والحياة ، العدد (٧٤) ، القاهرة : الهيئة المصرية العامة للكتاب .

- ١٧- صلاح يحيى ، معتز العجلاني (١٩٨٢) : " الامان من أخطار السموم والنيران " بيروت : مؤسسة الرسالة .
- ١٨- عايش زيتون (١٩٩٤) : علم حياة الإنسان ، عمان : دار الشروق للنشر والتوزيع .
- ١٩- على زين العابدين عبد السلام ، محمد عبد المرضى عرفات (١٩٩٢) : تلوث البيئة ثمن للمدنية ، القاهرة : المكتبة الأكاديمية .
- ٢٠- فرانس بكويت (١٩٨٩) : نذير الخطر ، تلوث بلا حدود ، رسالة اليونسكو ، العدد ٣٣٤ ، مارس .
- ٢١- ليلي حسن بدر ، سامية عبد الرزاق حميدة ، عائدة عبد العظيم البنا (١٩٨٩) : أصول التربية الصحية والصحة العامة ، ط٣ ، القاهرة : مكتبة النهضة المصرية .
- ٢٢- ماهر اسماعيل صبرى (١٩٩٧) : الامان المعلمى ، الوقاية والمواجهة ، بنها : مؤسسة الاخلاص للطباعة والنشر .
- ٢٣- مصطفى عبد الرزاق نوفل (١٩٨٩) : الطريق إلى الغذاء الصحى : أسس صحية علمية تطبيقية ، القاهرة : الدار العربية للنشر والتوزيع .
- ٢٤- محمد السيد ارناؤوط (١٩٩٥) : الانسان وتلوث البيئة ، ط٢ ، القاهرة : الدار المصرية اللبنانية للنشر وتوزيع .
- ٢٥- محمد رشاد الهبيري ، ابراهيم نيروز ابراهيم (١٩٨٩) : الصيانة المنزلية ، القاهرة : مركز الأهرام للترجمة والنشر .
- ٢٦- محمد شرى (١٩٩٥) : الوقاية الصحية ، بيروت : دار الفكر العربى .
- ٢٧- محمد على صالح (١٩٨٠) : الأشجار ، الأخشاب والنجارة ، القاهرة : مؤسسة دار الشعب .
- ٢٨- محمد طاهر عبده (١٩٧٥) : دليل الأمن والسلامة ، القاهرة : مؤسسة دار الشعب .
- ٢٩- محمود فريد محمد (١٩٨٠) : الحرانق وأجهزة الأطفال ، القاهرة : دار النهضة المصرية .
- ٣٠- محمود فتحى ، فاطمة الشرقاوى (١٩٩٧) : المبادئ الأساسية للأسعافات الأولية ، الاسكندرية مكتبة العلم والايمان .
- ٣١- نظمي صبحى عريان (١٩٨٩) : صحة الإنسان بين الأغذية المحفوظة والمعلبات سلسلة إقرأ ، العدد (٥٤٤) اللجنة القطرية للتربية والثقافة والعلوم ، العدد (٢٨) ، السنة العشرين .
- ٣٢- ياسين عبد الغفار وآخرون (١٩٩٠) : مدى انتشار إتهاب الكبد الوبائى "ب" واصابات البلهارسيا بين الأطفال فى محافظة القليوبية ، " دراسة ميدانية " . المؤتمر الخامس نحو طفولة غير معوقة ، اتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين ٦-٨ نوفمبر ١٩٩٠ ، ص ص ٩٨-١٠١ .

- ٣٣- جمال حسن (١٩٩٤) : الحد من إعاقة التدخين، المؤتمر القومى السادس ، نحو مستقبل أفضل للمعوقين ، مارس ص ص ٣٢٥-٣٢٨ .
- ٣٤- _____ (١٩٩٨) : "التدخين والإعاقة ، التأثيرات المباشرة وغير المباشرة ، المؤتمر القومى السابع " ذوو الاجتياجات الخاصة والقرن الحادى والعشرين فى الوطن العربى ، المجلد الأول . اتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين بجمهورية مصر العربية ، القاهرة : ٨-١٠ ديسمبر ، ص ص ٢١٦-٢٢٢ .
- ٣٥- مسعد محمود سلام (١٩٩٤) الحد من الاعاقة " المهنية " ، بحوث دراسات مؤتمرات اتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين بجمهورية مصر العربية من الأول إلى الرابع ، اصدار بمناسبة اليوبيل الفضى للإتحاد ، مارس ، ص ص ٣٩١-٣٩٤ .
- ٣٦- محمد صادق صبور (١٩٩٣) : مرض نقص المناعة المكتسب "إيدز" ، ط٣ ، القاهرة : مركز الأهرام للترجمة والنشر .
- ٣٧- جين نبديك / باربرا أبيرك (١٩٩١) : الاصلاحات المنزلية ، ترجمة مصطفى بدران، محمد صابر سليم ، القاهرة : دار المعارف .
- 38- Richard,C.K. (1991): "Safety and liability" Improving Voctional Curriculum, Duenk, L. Howard, S. (Editiors) South Holland: The Good Heart- Willcoex, Campany Inc., PP.203-212 .

جامعة الزقازيق - فرع بنها
كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس

ملحق (٣)

استبيان لمعلمي ومدربي المواد المهنية للطلاب المعاقين سمعيًا بالمرحلة الثانوية المهنية

إعداد

فاطمة محمد عبد الوهاب

المدرس المساعد بالقسم

إشراف

أ.د/ فايز محمد عبده

أ.د/ إياصف عزيز واصف

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم

كلية التربية ببنها - جامعة الزقازيق

كلية التربية بطنطا - جامعة طنطا

أ.د/ محمد عبد الرؤوف صابر

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد

كلية التربية ببنها - جامعة الزقازيق

بسم الله الرحمن الرحيم

المهنة /

الأستاذ /

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،

تقوم الباحثة بدراسة للحصول على درجة الدكتوراة فى التربية بعنوان " منهج مقترح فى العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية فى ضوء احتياجاتهم الثقافية والمهنية " .

ولما كان سيادتكم من ذوى الخبرة فى المجال أرجو ان تتفضلوا شاكرين بتحديد الإحتياجات المهنية اللازمة للطلاب فى المهن المشار إليها وتحديد الأعمال التى يقوم بها الطلاب فى هذه المهن .

وتقصد الباحثة بالاحتياجات المهنية :

" ما يجب أن توفره مناهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية بمدارس الأمل من موضوعات خبرات علمية تتطلبها دراسة المجالات المهنية وأداء أعمالهم المهنية بسهولة فى مجالات نجارة أثاث ، أعمال صحية ، أعمال زراعية " .

وتفضلوا شاكرين بقبول وإفر الاحترام

الباحثة

المجال المهني	الأعمال التي يؤديها الطلاب	احتياجاتهم المهنية
أولا : نجارة أثاث		
ثانيا : أعمال صحية		
ثالثا : أعمال زراعية		

جامعة الزقازيق - فرع بنها

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

ملحق (٤)

استبيان لمعلمي العلوم والموجهين للطلاب المعاقين سمعيًا بالمرحلة الثانوية المهنية

إعداد

فاطمة محمد عبد الوهاب

المدرس المساعد بالقسم

إشراف

أ.د/ فايز محمد عبده

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم
كلية التربية ببنها - جامعة الزقازيق

أ.د/ واصل عزيز واصل

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم
كلية التربية بطنطا - جامعة طنطا

أ.د/ محمد عبد الرؤوف صابر

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد
كلية التربية ببنها - جامعة الزقازيق

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،

تقوم الباحثة بدراسة للحصول على درجة الدكتوراة فى التربية بعنوان " منهج
مقترح فى اعلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية فى ضوء
احتياجاتهم الثقافية والمهنية " .

ولما كان سيادتكم من ذوى الخبرة فى المجال أرجو ان تتفضلوا شاكرين
بتحديد إحتياجات الطلاب من الثقافة العلمية فى المجالات المشار إليها .

وتقصد الباحثة باحتياجات الطلاب من الثقافة العلمية ما يلى :

" ما يجب أن توفره مناهج العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة
الثانوية المهنية بمدارس الأمل من موضوعات علمية تساعد على مواجهة
مشكلاتهم ومشكلات مجتمعاتهم والإسهام فى حلها" .

وتفضلوا شاكرين بقبول وافر الاحترام

الباحثة

احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية	مجالات الثقافة العلمية
	١- التغذية الصحية .
	٢- الصحة العامة ومقاومة الأمراض .
	٣- المواد الخطرة وكيفية الوقاية منها.
	٤- البيئة ومشكلاتها .

جامعة الزقازيق - فرع بنها

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

ملحق (٥)

الأعمال التي يؤديها الطلاب في المجالات المهنية وموضوعات العلوم اللازمة لها

إعداد

فاطمة محمد عبد الوهاب

المدرس المساعد بالقسم

إشراف

أ.د/ فايز محمد عبده

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم
كلية التربية ببنها - جامعة الزقازيق

أ.د/ واصل عزيز واصل

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم
كلية التربية بطنطا - جامعة طنطا

أ.د/ محمد عبد الرؤوف صابر

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد
كلية التربية ببنها - جامعة الزقازيق

المجال المهني	الأعمال التي يؤديها الطلاب	موضوعات العلوم اللازمة لها
تقانة البناء	١- إستخدام العدد والآلات فى تنفيذ بعض اللوحات الهندسية .	أدوات القياس المتر، زاوية قائمة ، الروافع - أنواعها - العدد المستخدمة فى المجال المهني من هذه الأنواع - أهمية الروافع-التروس-أنواعها - أهميتها ، الاستخدام الآمن للروافع والتروس . الاحتياجات الواجب مراعاتها عند استخدام العدد والآلات المختلفة
	٢- استخدام طرق التجفيف الطبيعى للصناعى للأخشاب .	الأخشاب -أنواعها -التعرف على بعض العيوب التى قد تصيب الأخشاب ، الأسس العامة لتخزين الأخشاب .
	٣- إعداد التصميمات الخشبية بالخامات	الأخشاب -أنواعها -بعض الأمراض التى تتعرض لها- المواد -أنواعها- المواد اللاصقة-انواعها-طرق إعدادها مكوناتها
	٤- إعداد الدهانات المستخدمة فى مجال نجارة الأثاث ، إعداد الدهون الزيتية ، إعداد اللاكية.	العناصر-المحاليل-المذاب-المذيب العوامل المؤثرة فى عملية الذوبان المخالط والمركبات - خصائص كل منها استخدامات كل منها .
	٥- تثبيت القطع الخشبية مع بعضها .	المواد اللاصقة- الغراء -أنواعه الإحتياجات الواجب مراعاتها عند إعداد واستخدامه ، - المسامير-أنواعها-صيانتها
	٦- زخرفة الأسطح .	المعادن- بعض أنواع المعادن المصنوع منها حليات معدنية كالألومنيوم النحاس ، الأخشاب المصنوع منها حليات خشبية -أنواعها ، خصائصها .
	٧- رسم اللوحات التوضيحية .	أدوات الرسم- أدوات القياس ، استخدامها -مقياس الرسم .
	٨- تنفيذ بعض مشغولات قطع الأثاث.	الأخشاب-أنواعها -خصائص كل نوع المواد اللاصقة ، الإحتياجات العامة التى يجب مراعاتها عند استخدام الأخشاب والمواد اللاصقة .

المجال المهنى	الأعمال التى يؤديها الطلاب	موضوعات العلوم اللازمة لها
تابع : ثالثا : أعمال زراعية	٣-التدريب على معرفة بعض الأمراض التى قد تصيب النبات .	الفطريات ، البكتريا -أنواع كل منها ، بعض الأمراض التى قد تسببها للنبات أو للحيوان والحشرات -أنواعها خصائصها .
	٤- استخدام الأسمدة فى تحسين خصوبة التربة	الأسمدة -أنواعها -تأثيرها على التربة الزراعية.
	٥- استخدام المبيدات الحشرية لمقاومة الآفات	المبيدات الحشرية -أنواعها -خطورة الإسراف فى استخدامها - السلوكيات الصحية الواجب مراعاتها عند استخدامها.
	٦- الإشتراك فى عمل بعض المشروعات الإنتاجية .	النحل -الفوائد المتعددة لمنتجات النحل - دورة حياة النحل .

ملحق (٦)

**بعض احتياجات الثقافة العلمية اللازمة
للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية
واحتياجاتهم المهنية كما حددها المعلمون والموجهون**

أولاً : احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية :

- ١- التغذية الصحية :-
 - معرفة مخونات الغذاء .
 - معرفة مصادر الفيتامينات .
 - معرفة مصادر الكربوهيدرات والمعادن والاملاح .
- ٢- الصحة العامة ومقاومة الأمراض :-
 - معرفة بعض الأمراض المعدية ومصادر العدوى .
 - الإسعافات الأولية للأصابات .
- ٣- المواد الخطرة وكيفية الوقاية منها :-
 - التعرف على المواد المخدرة ، وخطورتها على الجسم .
 - التعرف على خصائص المواد الخطرة مثل الكيوسين ، البوتاسا الكاوية ، حمض الكبريتيك وكيفية الوقاية منها .
- ٤- البيئة ومشكلاتها :-
 - البيئة ومواردها وأهميتها .
 - تلوث موارد البيئة وخطورة ذلك .

ثانياً : الاحتياجات المهنية :-

- ١- نجارة أثاث :-
 - التعرف على العدد اليدوية المستخدمة داخل قسم النجارة وطرق صيانتها .
 - التعرف على العدد الكهربائية المستخدمة داخل قسم النجارة وطرق صيانتها .
 - معرفة العوامل الجوية المؤثرة على الأخشاب .
 - التعرف على بعض الأمراض التي تصيب الأخشاب .
 - التعرف على الطرق الصحيحة لتخزين الأخشاب .
 - التعرف على المواد اللاصقة وأنواعها وأهميتها .
- ٢- أعمال صحية :-
 - التعرف على طرق استخراج المعادن وأهميتها .
 - التعرف على طرق تشكيل المعادن ، الطرق ، السحب .
- ٣- أعمال زراعية :-
 - التعرف على العلاقات بين الكائنات الحية .
 - التعرف على خصائص الحشرات .
 - التعرف على كيفية استخدام الأسمدة .

جامعة الزقازيق - فرع بنها

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

ملحق (٧)

الصورة النهائية لقائمة الإحتياجات

إعداد

فاطمة محمد عبد الوهاب

المدرس المساعد بالقسم

إشراف

أ.د/ فايز محمد عبده

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم
كلية التربية ببنها - جامعة الزقازيق

أ.د/ واصل عزيز واصل

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم
كلية التربية بطنطا - جامعة طنطا

أ.د/ محمد عبد الرؤوف صابر

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد
كلية التربية ببنها - جامعة الزقازيق

مجالات الثقافة العلمية	احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية
أولاً : التغذية الصحية	١- التعرف على المكونات الأساسية للغذاء . ٢- التعرف على شروط الوجبة الغذائية المتكاملة . ٣- التدريب على كيفية إعداد بعض الوجبات الغذائية المتكاملة . ٤- التعرف على بعض مشكلات تفضيل الغذاء . ٥- دراسة طرق حفظ الغذاء . ٦- التعرف على قيمة السعرات الحرارية في كل غذاء . ٧- التعرف على بعض الوجبات الغذائية المناسبة للعمال . ٨- التعرف على الغذاء كمصدر للعدوى بالأمراض والتسمم .
ثانياً : الصحة العامة ومقاومة الأمراض	١- التعرف على ظروف العمل وأثرها على جسم العامل . ٢- التعرف على بعض الأمراض المعدية وطرق العدوى . ٣- التعرف على بعض الأمراض غير المعدية وأسبابها وطرق الوقاية منها . ٤- التعرف على بعض الأمراض المهنية وكيفية حماية أنفسهم ووقايتهم من هذه الأمراض . ٥- التعرف على بعض مبادئ الأمن الصناعي . ٦- دراسة العوامل التي قد تسبب الحوادث والأمراض في بيئة العمل . ٧- دراسة احتياطات الأمان الواجب مراعاتها لتلافي إصابات العمل . ٨- التعرف على بعض السلوكيات الصحية الواجب اتباعها عند ظروف الخطر مثل الحرائق ، حوادث الكهرباء .. . ٩- دراسة المبادئ الأساسية للإسعافات الأولية . ١٠- دراسة المكونات الأساسية لصيدلية الورشة . ١١- التعرف على كيفية إجراء الإسعافات الأولية في حالات الإصابات المختلفة .
ثالثاً : المواد الخطرة وكيفية الوقاية منها	١- التعرف على بعض المواد الكيميائية التي يتعاملون معها . ٢- التعرف على بعض المواد المخدرة وخطورتها وطرق الوقاية منها . ٣- دراسة بعض أنواع المبيدات الحشرية المستخدمة في المنزل أو الحقل ، وخطورة الإسراف في استخدامها . ٤- دراسة طرق التداول السليمة للمواد الكيميائية في المعمل أو الورشة .
رابعاً : البيئة ومشكلاتها	١- التعرف على بعض موارد البيئة وأهميتها . ٢- دراسة مصادر تلوث الماء وخطورته على صحة الإنسان وعلى الكائنات الحية الأخرى . ٣- دراسة مصادر تلوث الهواء ، وخطورته على صحة الإنسان وعلى الكائنات الحية الأخرى . ٤- دراسة مصادر تلوث التربة وخطورتها على صحة الإنسان وعلى الكائنات الحية الأخرى . ٥- دراسة بعض العوامل الملوثة لبيئة العمل وكيفية الاحتفاظ ببيئة عمل نظيفة .

المجالات المهنية	الاحتياجات المهنية
أولاً : إدارة الآثاث ١- التعرف على المواد المختلفة المستخدمة فى الورشة . ٢- معرفة طرق التجفيف الطبيعى والصناعى للأخشاب . ٣- التعرف على طرق استخدام الأدوات المختلفة المستخدمة فى مجال النجارة . ٤- التعرف على أنواع الدهانات المستخدمة فى الورشة ومناسبة كل دهان لنوع الخشب . ٥- التعرف على أنواع الأخشاب وجودتها وخلوها من العقد والعيوب . ٦- التعرف على مكونات الدهانات وكيفية إعدادها ونسبها . ٧- تنفيذ بعض مشغولات قطع الآثاث . ٨- التعرف على بعض الأمراض التى قد تصيب الأخشاب وطرق مقاومتها . ٩- التعرف على طرق صيانة العدد والآلات المختلفة واستخدامها . ١٠- التعرف على أهمية تثبيت القطع الخشبية مع بعضها . ١١- إعداد بعض التصميمات الخشبية بالخامات . ١٢- التعرف على كيفية رسم اللوحات التوضيحية واستخدام الألوان المختلفة لتنفيذ اللوحات الهندسية	
ثانياً : أعمال صحية ١- التعرف على المواد والأدوات المستخدمة فى قسم الأعمال الصحية . ٢ التعرف على كيفية تنفيذ وصلات المواسير من المعادن . ٣- التعرف على كيفية عمل اللحام بالقصدير . ٤- التعرف على كيفية فك وتركيب سخانات ومواقد الطهى التى تعمل بالكهرباء أو الغاز . ٥- التعرف على كيفية إصلاح الأعطال المختلفة بدورات المياه مثل الحنفيات، المحابس	
ثالثاً : أعمال زراعية ١- التعرف على أهمية التربة للكائنات الحية . ٢- التعرف على كيفية إعداد الأرض الزراعية لزراعة بعض النباتات . ٣- دراسة أنواع الأراضى الزراعية وتأثير العوامل المناخية عليها . ٤- التعرف على أنواع الأسمدة وكيفية استخدامها . ٥- التعرف على علاقة النبات بالكائنات الحية الأخرى . ٦- دراسة بعض الأمراض التى قد تصيب النبات أو التربة . ٧- التعرف على أنواع المبيدات الحشرية المستخدمة لمقاومة الآفات . ٨- التعرف على بعض المشروعات المبسطة للعمل بها .	

جامعة الزقازيق - فرع بنها

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

ملحق (٨)

استطلاع الرأي حول احتياجات الطلاب المعاقين سمعيًا بالمرحلة الثانوية المهنية وموضوعات العلوم المناسبة لتحقيقها

إعداد

فاطمة محمد عبد الوهاب

المدرس المساعد بالقسم

إشراف

أ.د/ فايز محمد عبده

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم
كلية التربية بنها - جامعة الزقازيق

أ.د/ واصل عزيز واصل

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم
كلية التربية بطنطا - جامعة طنطا

أ.د/ محمد عبد الرؤوف صابر

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد
كلية التربية بنها - جامعة الزقازيق

مستوى الأهمية			موضوعات العلوم التى تحقق تلك الإحتياجات	احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية
مهم جدا	مهم	محدود الأهمية		
			أولا : التغذية الصحية ١- التعرف على المكونات الأساسية للغذاء . ٢- التعرف على شروط الوجبة الغذائية المتكاملة ٣- التدريب على كيفية إعداد الوجبة الغذائية المتكاملة . ٤- التعرف على بعض مشكلات تفضيل الغذاء ٥- دراسة طرق حفظ الغذاء ٦- التعرف على قيمة السعرات الحرارية فى كل غذاء . ٧- التعرف على بعض الوجبات الغذائية المناسبة للعمال . ٨- التعرف على الغذاء كمصدر للإصابة بالأمراض والتسمم • احتياجات أخرى ترونها هامة وموضوعات العلوم التى تحققها:	

مستوى الأهمية			تابع : احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية	تابع : موضوعات العلوم التي تحقق تلك الاحتياجات
محدود الأهمية	مهم	مهم جدا		
			ثانيا : الصحة العامة ومقاومة الأمراض : ١- التعرف على ظروف العمل وأثرها على جسم العامل . ٢- التعرف على بعض الأمراض المعدية وطرق العدوى ٣- التعرف على بعض الأمراض غير المعدية وأسبابها وطرق الوقاية منها : ٤- التعرف على بعض الأمراض المهنية وكيفية حماية أنفسهم ووقايتهم من هذه الأمراض	الرطوبة الشديدة - الحرارة الشديدة - الضوء الشديد- الغازات والأبخرة - أثر العوامل السابقة على العامل أثناء التدريب - الاحتياطات الواجب مراعاتها أثناء العمل فى الورشة - السلوكيات الواجب اتباعها لتلافى اصابات العمل . * مصادر العدوى - الظروف الملائمة لانتشار العدوى - حمل العدوى - انتقال العدوى . * الأنفلونزا - مصادر العدوى بالأنفلونزا - خطورة مرض الأنفلونزا - السلوكيات الصحية لتجنب الإصابة بالأنفلونزا . * البلهارسيا - مصادر العدوى بالبلهارسيا - خطورة مرض البلهارسيا . * الإلتهاب الكبدى - مصادر العدوى بالإلتهاب الكبدى - خطورة مرض الإلتهاب الكبدى - السلوكيات الصحية لتجنب الإصابة بمرض الإلتهاب الكبدى . * الإلتهاب الرئوى - مصادر العدوى بالإلتهاب الرئوى - خطورة الإلتهاب الرئوى - السلوكيات الصحية لتجنب الإصابة بالإلتهاب الرئوى . * الإيدز مصادر العدوى بمرض الإيدز - خطورة مرض الإيدز - السلوكيات السليمة لتجنب الإصابة بمرض الإيدز . * الفشل الكلوى - مصادر الإصابة بالفشل الكلوى - خطورة الفشل الكلوى - السلوكيات الصحية لتجنب الإصابة بالفشل الكلوى . * بعض أمراض الأسنان - مصادر الإصابة بأمراض الأسنان - خطورة أمراض الأسنان - السلوكيات الصحية لتجنب الإصابة بأمراض الأسنان . الأمراض المهنية - العوامل المسببة لبعض الأمراض المهنية - إصابات العمود الفقرى - إصابات الأطراف - إصابات العين - إصابات الجهاز التنفسي - السلوكيات الصحية لتجنب الإصابات المهنية .

مستوى الأهمية			تابع : احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية	تابع : موضوعات العلوم التي تحقق تلك الاحتياجات
محدود الأهمية	مهم	مهم جدا		
			٥- التعرف على بعض مبادئ الأمن الصناعي.	الأمن الصناعي - الشروط الواجب توافرها أثناء العمل في الورشة من حيث المكان - التهوية - الإضاءة - مكان الآلات المستخدمة - اللوحات الإرشادية الموضحة - أماكن حفظ الأدوات ...
			٦- دراسة العوامل التي قد تسبب الحوادث والأمراض في بيئة العمل .	تلوث مكان العمل - ضيق المكان - سوء الآلات المستخدمة - نقص التهوية ... التدخين نقص الإرشادات .
			٧- دراسة احتياطات الأمان الواجب مراعاتها لتلافي إصابات العمل .	السلوكيات الصحية لتجنب الإصابات مثل : - السلوكيات الصحية للتعامل مع مصادر الكهرباء . - السلوكيات الصحية للتعامل مع مصادر الغاز , - السلوكيات الصحية للتعامل مع مصادر الحرارة .
			٨- التعرف على بعض السلوكيات الصحية الواجب اتباعها أثناء ظروف الخطر مثل الحرائق حوادث الكهرباء .	الحرائق - طفايات الحرائق - أنواعها ... كيفية استخدامها - أماكن تواجدها نسبة الكهرباء - أماكنها - تأمينها مصادر الحرارة - تواجدها - كيفية التعامل معها
			٩- دراسة المبادئ الأساسية للإسعافات الأولية .	أهمية الإسعافات الأولية - المبادئ الأساسية للإسعافات الأولية - دور المسعف وأهميته لإنقاذ حياة المصاب - فنون الإسعاف وأهميتها .
			١٠- دراسة المكونات الأساسية لصيدلية الورشة .	الصيدلية - أهميتها - مكوناتها (المكونات الطبية - المطهرات - الأدوات - الأدوية ...)

مستوى الأهمية			تابع : احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية	تابع : موضوعات العلوم التي تحقق تلك الاحتياجات
محدود الأهمية	مهم	مهم جدا		
			١١- التعرف على كيفية إجراء الإسعافات الأولية فى حالات الإصابات المختلفة . أنواع الإصابات التي قد يواجهها الطلاب أثناء العمل : * الجروح أسبابها وطرق إسعافها * النزيف أسبابه وطرق إسعافه وأنواعه . * الحروق أسبابها وطرق إسعافها . * الصدمة الكهربائية أسبابها وطرق إسعافها . * التسمم أسبابه ، أنواعه وطرق إسعافه . * الكسور أسبابها - أنواعها - طرق إسعافها . * دخول أجسام غريبة لجسم الإنسان أسبابها وطرق إسعافها وأنواعها . * الإغماء أسبابه وطرق إسعافه . * السلوكيات الصحية الواجب مراعاتها لتجنب الإصابات المختلفة . * الأدوات المستخدمة لإسعاف كل إصابة من الإصابات السابقة ● احتياجات أخرى ترونها هامة وموضوعات العلوم التي تحققها: — — —	
			ثالثا : المواد الخطرة وكيفية الوقاية منها ١- التعرف على بعض المواد الكيميائية التي يتعاملون معها . ٢- التعرف على بعض المواد المخدرة وخطورتها وطرق الوقاية منها حمض الكبريتيك - خصائصه - خطورته - كيفية التداول السليم له - الكيروسين خصائصه - استخدامه - خطورته - كيفية التداول السليم له . * السجائر - مكوناتها - خطورتها على أجهزة الجسم - المواد المنبهة - خطورها - مكوناتها - كيفية تجنبها . * المواد المخدرة - أنواعها - مكوناتها - خطورتها - بعض الأمراض الناتجة عن المواد المخدرة .	

مستوى الأهمية			تابع : احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية	تابع : موضوعات العلوم التي تحقق تلك الاحتياجات
محدود الأهمية	مهم	مهم جدا		
			٣-دراسة بعض أنواع المبيدات الحشرية المستخدمة في المنزل أو الحقل ، وخطورة الإسراف فى استخدامها	أنواع المبيدات الحشرية - مجالات استخدامها - السلوكيات السليمة الواجب اتباعها عند استخدامها - خطورة الإسراف فى استخدام المبيدات الحشرية على الكائنات الحية وعلى الإنسان - المواد السامة - بعض مجالات استخدام المواد السامة فى المنزل مثل سم الفئران ، البوتاس الكاوية - بعض المنظفات الصناعية ، الكلور - البنزين خطورة المواد السامة والتعامل معها باللمس أو الشم أو التدنق التعامل السليم مع المواد السامة .
			٤-دراسة طرق التداول السليمة للمواد الكيميائية .	الأدوات اللازمة لتناول المواد الكيميائية - ارتداء الملابس الواقية عند التعامل مع المواد الكيميائية - خطورة التعامل الخاطئ مع المواد الكيميائية . • احتياجات أخرى ترونها هامة وموضوعات العلوم التي تحققها: - - -
			رابعا : البيئة ومشكلاتها ١-التعرف على بعض الموارد البيئية وأهميتها	*موارد البيئة - الماء مصادره وأهميته - الهواء أهميته - التربة - أهميتها - أنواعها - العوامل المؤثرة فى التربة كى تصبح بيئة ملائمة لنمو النبات .
			٢-دراسة مصادر تلوث الماء وخطورته على صحة الإنسان وعلى الكائنات الحية الأخرى	*تلوث الماء - مصادر تلوث الماء - خطورة تلوث الماء على صحة الإنسان - خطورة تلوث الماء على الكائنات الحية (الحيوانية - النباتية) السلوكيات الواجب اتباعها للحفاظ على الماء غير ملوث .
			٣-دراسة مصادر تلوث الهواء وخطورته على صحة الإنسان وعلى الكائنات الحية الأخرى	*تلوث الهواء - مصادر تلوث الهواء - خطورة تلوث الهواء على صحة الإنسان - خطورة تلوث الهواء على الكائنات الحية (الحيوانية - النباتية) - السلوكيات الواجب اتباعها للحفاظ على الهواء غير ملوث فى حدود بيئته .

مستوى الأهمية			تابع : احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية	تابع : موضوعات العلوم التى تحقق تلك الاحتياجات
محدود الأهمية	مهم	مهم جدا		
			٤-دراسة مصادر تلوث التربة وخطورته على صحة الإنسان وعلى الكائنات الحية الأخرى	*تلوث التربة - مصادر تلوث التربة - خطورة تلوث التربة على صحة الإنسان - خطورة تلوث التربة على الكائنات الحية (الحيوانية - النباتية) - السلوكيات الواجب اتباعها للحفاظ على التربة غير ملوثة .
			٥-دراسة بعض العوامل الملوثة لبيئة العمل ، وكيفية الاحتفاظ ببيئة عمل نظيفة .	مصادر تلوث بيئة العمل مثل ذرات الخشب ، رائحة لغراء - السلاقون - بقايا الزجاج - سكب المواد الكيميائية على الأرض - السلوكيات الواجب إتباعها للحفاظ على بيئة العمل من التلوث . ● احتياجات أخرى ترونها هامة وموضوعات العلوم التى تحققها: - - -

مستوى الأهمية			موضوعات العلوم التي تحقق تلك الإحتياجات	إحتياجات الطلاب المهنية
محدود الأهمية	مهم	مهم جدا		
			أولا : نجارة أثاث : ١- التعرف على المواد المختلفة المستخدمة في الورشة . المواد - مصادر المواد - بعض المواد المستخدمة في الحياة - أنواع الأخشاب كأحد المواد الموجودة في الطبيعة ، مصادر الأخشاب مميزات وعيوب الأخشاب الشائعة الاستخدام في الورشة - المسامير - أنواعها - طرق صيانتها من الصدأ والتآكل - الزجاج - مجالات استخدامه - مواد إعداده (تصنيفه) . العنصر - بعض العناصر الموجودة في الطبيعة ٢- معرفة طرق التخفيف الطبيعي والصناعي للأخشاب . ٣- التعرف على طرق استخدام الأدوات المختلفة في مجال النجارة استخدام الأخشاب ، استخدام المسامير ، استخدام الزجاج - السلوكيات الواجب مراعاتها عند استخدام المواد المختلفة . ٤- التعرف على أنواع الدهانات المستخدمة في الورشة . المحاليل - أنواعها - المذاب - المذيب - خصائص المحاليل - تطبيقات لإعداد بعض المحاليل المستخدمة في الدهان - العوامل المؤثرة في الذوبان مثل التسخين ... ٥- التعرف على أنواع الأخشاب وجودتها - أبعاد الأخشاب لصناعة الأثاث . ٦- التعرف على مكونات الدهانات وكيفية إعدادها ونسبها . المخاليط - المركبات - خصائص المخلوط - خصائص المركب - إعداد الدهانات من المخاليط المختلفة - نسب المواد اللازمة لإعداد المخلوط ، السلوكيات السليمة لتناول المخاليط والمركبات وبصفة خاصة خطورة تذوق أو لمس أو شم أية مواد كيميائية . ٧- التعرف على كيفية تنفيذ بعض مشغولات قطع الأثاث . استخدام الأخشاب ، المواد اللاصقة إعداد المواد اللاصقة - المواد الداخلة في تركيب الغراء ، الإحتياجات الواجب مراعاتها عند تنفيذ بعض مشغولات قطع الأثاث .	

مستوى الأهمية			تابع : احتياجات الطلاب المهنية	تابع : موضوعات العلوم التى تحقق تلك الاحتياجات
محدود الأهمية	مهم	مهم جدا		
			٨- التعرف على بعض الأمراض التى قد تصيب الأخشاب وطرق مقاومتها . ٩- التعرف على طرق صيانة العدد والآلات المختلفة واستخدامها . ١٠- التعرف على أهمية تثبيت القطع الخشبية مع بعضها ١١- إعداد بعض التصميمات الخشبية بالخامات ١٢- التعرف على كيفية رسم اللوحات التوضيحية واستخدام الألوان المختلفة لتنفيذ اللوحات الهندسية. ● احتياجات أخرى ترونها هامة وموضوعات العلوم التى تحققها: — — —	الحشرات المسببة لأمراض الأخشاب مثل النمل الأبيض - والفحار - طرق مقاومتها . المبيدات اللازمة لمكافحة الحشرات المسببة للأمراض ... الروافع - أنواعها - أهميتها - تطبيقها فى المجال المهني التروس أنواعها مجالات استخدامها فى المهن المختلفة الاستخدام الآمن للروافع والتروس المستخدمة فى العدد المختلفة - صيانة العدد والآلات المختلفة للمحافظة على العين والأطراف عند استخدام العدد والآلات المختلفة . الغراء - إعداد الغراء المسامير - أنواعها - صيانتها قطع الأخشاب - الشق - استخدام الأدوات اليدوية - صيانة الأدوات اليدوية . التعرف على بعض أدوات القياس واستخدامها الضوء - مكونات الضوء - التحليل الضوئى للألوان - المنشور الزجاجى ، مكونات الألوان .
			ثانيا : أعمال صحية : ١- التعرف على المواد والأدوات المستخدمة فى قسم الأعمال الصحية مثل عدد القطع ، الثنى ، التقب ، اللحام .	الروافع - أنواعها - مجالات استخدامها - أهميتها - تشكيل المعادن - الثنى - القصدير - اللحام بالقصدير - مجالات استخدام القصدير - خصائص القصدير .

مستوى الأهمية			تابع : احتياجات الطلاب المهنية
محدود الأهمية	مهم	مهم جدا	
			٢- التعرف على كيفية تنفيذ وصلات المواسير من المعادن كا (الحديد ، النحاس ، الرصاص) ٣- التعرف على عمل اللحام بالقصدير ٤- التعرف على كيفية فك وتركيب سخانات ومواقد الطهي التي تعمل بالكهرباء والغاز ٥- التعرف على كيفية إصلاح الأعطال المختلفة بدورات المياه مثل الحنفيات، المحابس ● احتياجات أخرى ترونها هامة وموضوعات العلوم التي تحققها: - - -
			ثالثا : أعمال زراعية : ١- التعرف على أهمية التربة للتربة للنبات ، خصائص التربة - أنواعها ٢- التعرف على كيفية إعداد الأرض الزراعية لزراعة النباتات المختلفة . الشروط الواجب توافرها في التربة كي تصلح بيئة ملائمة لنمو النبات ، تلوث التربة ، طرق تحسين خصوبة التربة - الأدوات المستخدمة في الزراعة - الروافع - أنواعها - أهميتها .

مستوى الأهمية			تابع : احتياجات الطلاب المهنية	تابع : موضوعات العلوم التى تحقق تلك الاحتياجات
محدود الأهمية	مهم	مهم جدا		
			٣-دراسة أنواع الأراضي الزراعية ، وتأثير العوامل المناخية عليها	الحرارة الشديدة ، الرطوبة - الماء - الأسمدة - العوامل المؤثرة على التربة الزراعية - طرق تحسين التربة وزيادة خصوبتها .
			٤-التعرف على أنواع الأسمدة وكيفية استخدامها	السماذ - السماذ البلدى - السماذ الكيمايى - تأثير الأسمدة المختلفة على التربة الزراعية .
			٥-التعرف على علاقة النبات بالكائنات الحية الأخرى .	العلاقة بين الكائنات الحية بعضها البعض ، الكائنات المنتجة للغذاء - الكائنات المحللة للغذاء - الكائنات المستهلكة للغذاء - السلسلة الغذائية - الشبكات الغذائية - أهمية الكائنات الحية بالنسبة للإنسان .
			٦-التعرف على بعض الأمراض التى تصيب النبات .	البكتريا - الفطريات - الحشرات - خصائص وأنواع كل منها - بعض الامراض التى قد تسببها للنبات - الحشرات النافعة وأهميتها .
			٧-التعرف على بعض أنواع المبيدات الحشرية المستخدمة لمقاومة الآفات .	المبيدات الحشرية - أنواعها - خطورة الإسراف فى استخدامها - السلوكيات الواجب مراعاتها عند استخدامها
			٨-التعرف على بعض المشروعات الإنتاجية المبسطة للعمل بها ، مثل المناحل او تربية دودة القز ...	النحل ، الفوائد المتعددة لمنتجات النحل ، دورة حياة النحل .
				• احتياجات أخرى ترونها هامة وموضوعات العلوم التى تحققها:
				-
				-
				-

ملحق (٩)

المجموعة التي أجابت عن استطلاع الرأي

العدد	الفئات
٤	خبراء وموجهو عموم بالإدارة العامة للتربية الخاصة بوزارة التربية والتعليم .
٦	بعض أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية (جامعة عين شمس ، حلوان - الأسكندرية - الزقازيق - المنوفية) .
٢	معلمو العلوم بمدرسة الأمل الثانوية بشبين الكوم .
٢	موجهو العلوم بإدارة شبين الكوم التعليمية (شعبة تربية سمعية) .
١	معلم العلوم بمدرسة الأمل الثانوية بينها .
٢	موجهو العلوم بإدارة بنها التعليمية (شعبة تربية سمعية) .
٣	معلمو العلوم بمدرسة الأمل الثانوية بالاسكندرية .
٣	موجهو العلوم بالاسكندرية (شعبة تربية سمعية) .
٢	معلمو العلوم بمدرسة الأمل الثانوية بالمحلة الكبرى .
٢	موجهو العلوم بإدارة المحلة الكبرى التعليمية (شعبة تربية سمعية) .
٢٧	الإجمالي

جامعة الزقازيق - فرع بنها

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

ملحق (١٠)

نتائج استطلاع الرأي

إعداد

فاطمة محمد عبد الوهاب

المدرس المساعد بالقسم

إشراف

أ.د/ فايز محمد عبده

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم
كلية التربية ببنها - جامعة الزقازيق

أ.د/ واصل عزيز واصل

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم
كلية التربية بطنطا - جامعة طنطا

أ.د/ محمد عبد الرؤوف صابر

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد
كلية التربية ببنها - جامعة الزقازيق

محدود الأهمية		مهم		مهم جداً		موضوعات العلوم التي تحقق تلك الاحتياجات		احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية
%	ك	%	ك	%	ك			
-	-	١٨,٥٢	٥	٨١,٤٨	٢٢	١- التعرف على المكونات الأساسية للغذاء . ٢- التعرف على شروط الوجبة الغذائية المتكاملة . ٣- التدريب على كيفية إعداد الوجبة الغذائية المتكاملة . ٤- التعرف على بعض مشكلات تغذية الغذاء . ٥- دراسة طرق حفظ الغذاء .	أولاً : التغذية الصحية	١- التعرف على المكونات الأساسية للغذاء . ٢- التعرف على شروط الوجبة الغذائية المتكاملة . ٣- التدريب على كيفية إعداد الوجبة الغذائية المتكاملة . ٤- التعرف على بعض مشكلات تغذية الغذاء . ٥- دراسة طرق حفظ الغذاء .
٣,٧	١	١١,١١	٣	٨٥,١٩	٢٣	مكونات الغذاء - البروتينات - الكربوهيدرات - الدهون - الأملاح المعدنية - الفيتامينات - الماء - أهمية مكونات الغذاء - مصادر مكونات الغذاء . تكمّل الغذاء - الشروط الواجب توافرها لتحقيق الوجبة الغذائية المتكاملة . العناصر الغذائية المطلوبة في الوجبة الغذائية المتكاملة .	١- التعرف على المكونات الأساسية للغذاء . ٢- التعرف على شروط الوجبة الغذائية المتكاملة . ٣- التدريب على كيفية إعداد الوجبة الغذائية المتكاملة . ٤- التعرف على بعض مشكلات تغذية الغذاء . ٥- دراسة طرق حفظ الغذاء .	
١١,١١	٣	١٤,٨٢	٤	٧٤,٠٧	٢٠	المشكلات الغذائية - السمنة - أضرار السمنة - أسباب السمنة - النحافة - أسباب النحافة - أضرار النحافة - السلوكيات الغذائية الصحيحة لتجنب المشكلات الغذائية .	١- التعرف على المكونات الأساسية للغذاء . ٢- التعرف على شروط الوجبة الغذائية المتكاملة . ٣- التدريب على كيفية إعداد الوجبة الغذائية المتكاملة . ٤- التعرف على بعض مشكلات تغذية الغذاء . ٥- دراسة طرق حفظ الغذاء .	
٧,٤١	٢	٧,٤١	٢	٨٥,١٩	٢٣	حفظ الغذاء - أهمية حفظ الغذاء - طريقة التملح - مميزات طريقة التملح وعيوبها - طريقة التبريد - مميزات طريقة التبريد وعيوبها - طريقة المعاملات الحرارية - مميزات وعيوبها - طريقة الإضافات الكيميائية - مميزات وعيوبها - بعض الأغذية التي يتم حفظها باستخدام كل طريقة .	١- التعرف على المكونات الأساسية للغذاء . ٢- التعرف على شروط الوجبة الغذائية المتكاملة . ٣- التدريب على كيفية إعداد الوجبة الغذائية المتكاملة . ٤- التعرف على بعض مشكلات تغذية الغذاء . ٥- دراسة طرق حفظ الغذاء .	
٢٥,٩٣	٧	١٨,٥٢	٥	٥٥,٥٥	١٥	المعمرات الحرارية التي يتم حفظها باستخدام كل طريقة . المعمرات الحرارية - عدد المعمرات الحرارية في بعض العناصر الغذائية - المعمرات الحرارية المناسبة لمرحلة الشباب .	١- التعرف على المكونات الأساسية للغذاء . ٢- التعرف على شروط الوجبة الغذائية المتكاملة . ٣- التدريب على كيفية إعداد الوجبة الغذائية المتكاملة . ٤- التعرف على بعض مشكلات تغذية الغذاء . ٥- دراسة طرق حفظ الغذاء .	

تابع : احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية	تابع : موضوعات العلوم التي تحقق تلك الاحتياجات		مهم جداً		مهم		محدود الأهمية	
		ك	%	ك	%	ك	%	ك
٧- التعرف على بعض الوجبات الغذائية المناسبة للعمال .	إعداد وجبات غذائية مناسبة للعمال - إعداد بعض الوجبات الغذائية الشعبية مثل الفول ، الكشري	٢٠	٧٤,٠٧	٥	١٨,٥٢	٢	٧,٤١	١١,١١
٨- التعرف على الغذاء كمصدر للإصابة بالأمراض والتسمم	مصادر العدوى من الغذاء - تسمم الغذاء - تلوث الغذاء - بعض الأمراض الناتجة عن تلوث الغذاء - مصادر تلوث الغذاء .	٢٠	٧٤,٠٧	٤	١٤,٨٢	٣	١١,١١	١١,١١
ثانياً : الصحة العامة ومقاومة الأمراض :		٢٤	٨٨,٨٩	٣	١١,١١	-	-	-
١- التعرف على ظروف العمل وأثرها على جسم العامل .	الخطورة الشديدة - الحرارة الشديدة - الضوء الشديد - الغازات والأبخرة - أثر العوامل السابقة على العامل أثناء التدريب - الإحتياجات الواجب مراعاتها أثناء العمل في الورشة - السلوكيات الواجب اتباعها لتلافي إصابات العمل .	٢٣	٨٥,١٩	٣	١١,١١	١	٣,٧	٣,٧
٢- التعرف على بعض الأمراض المعدية وطرق العدوى	مصادر العدوى - الظروف الملائمة لانتشار العدوى - حامل العدوى - انتقال العدوى .	٢٣	٨٥,١٩	٢	٧,٤١	٢	٧,٤١	٧,٤١
	الأنفلونزا - مصادر العدوى بالأنفلونزا - خطورة مرض الأنفلونزا - السلوكيات الصحية لتجنب الإصابة بالأنفلونزا .	٢٥	٩٥,٥٩	٢	٧,٤	-	-	-
	التهاب الكبدى - مصادر العدوى بالتهاب الكبدى - خطورة مرض التهاب الكبدى * السلوكيات الصحية لتجنب الإصابة بمرض التهاب الكبدى	٢٥	٩٢,٥٩	٢	٧,٤	-	-	-

محدود الأهمية	مهم		مهم جداً		تابع : موضوعات العلوم التي تحقق تلك الاحتياجات	تابع : احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية
	ك	%	ك	%		
-	-	١٨,٥٢	٥	٨١,٤٨	٢٢	* الإلتهاب الرئوى - مصادر العدوى بالإلتهاب الرئوى - خطورة الإلتهاب الرئوى - السلوكيات الصحية لتجنب الإصابة بالإلتهاب الرئوى. * الإيدز - مصادر العدوى بمرض الإيدز - خطورة مرض الإيدز . - السلوكيات الصحية لتجنب الإصابة بمرض الإيدز . * النقل الكلى - مصادر الإصابة بالنقل الكلى - خطورة النقل الكلى - السلوكيات الصحية لتجنب الإصابة بالنقل الكلى - * بعض أمراض الأسنان - مصادر الإصابة بأمراض الأسنان - خطورة بعض أمراض الأسنان - السلوكيات الصحية لتجنب الإصابة بأمراض الأسنان . - أمراض الأسنان - العوامل المسببة لبعض الأمراض المهنية - إصابات العمود الفقرى - إصابات الأطراف - إصابات العين - إصابات الجهاز التنفسي - السلوكيات الصحية لتجنب الإصابات المهنية - الأمراض المهنية - العوامل المسببة لبعض الأمراض المهنية - إصابات العمود الفقرى - إصابات الأطراف - إصابات العين - إصابات الجهاز التنفسي - السلوكيات الصحية لتجنب الإصابات المهنية - الأمراض المهنية - الشروط الواجب توافرها أثناء العمل في الورشة من حيث المكان - التهوية - الإضاءة - مكان الآلات المستخدمة - اللوحات الإرشادية الموضحة - أماكن حفظ الأدوات ... - تلوث مكان العمل - ضيق المكان - سوء الآلات المستخدمة - نقص التهوية ... - التحذير نقص الإرشادات .
٣,٧	١	١١,١١	٣	٨٥,١٩	٢٣	٣- التعرف على بعض الأمراض غير المعدية وأسبابها وطرق الوقاية منها ٤- التعرف على بعض الأمراض المهنية وكيفية حماية أنفسهم ووقايتها من هذه الأمراض ٥- التعرف على بعض مبادئ الأمن الصناعي . ٦- دراسة العوامل التي قد تسبب الحوادث والأمراض في بيئة العمل
-	-	٣,٧	١	٩٦,٣	٢٦	
١١,١١	٣	١٤,٨٢	٤	٧٤,٠٧	٢٠	
-	-	٧,٤	٢	٩٢,٥٩	٢٥	
-	-	٣,٧	١	٩٦,٣	٢٦	

تايح : احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية	تايح : موضوعات العلوم التي تحقق تلك الاحتياجات		مهم جداً		مهم		محدود الأهمية	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
ثالثاً : المواد الخطرة وكيفية الوقاية منها ١- التعرف على بعض المواد الكيميائية التي يتعاملون معها . ٢- التعرف على بعض المواد المخبرة وخطورتها وطرق الوقاية منها ٣- حراسة بعض أنواع المبيدات الحشرية المستخدمة في المنزل أو الحقل ، وخطورة الإسراف في استخدامها	٢٤	٨٨,٨٩	٢	٧,٤	١	٣,٧	١	٣,٧
	٢٦	٩٦,٣	١	٣,٧	-	-	-	-
	٢٦	٩٦,٣	١	٣,٧	-	-	-	-
	٢٦	٩٦,٣	١	٣,٧	-	-	-	-
	٢٦	٩٦,٣	١	٣,٧	-	-	-	-
	٢٦	٩٦,٣	١	٣,٧	-	-	-	-
حمض الكبريتيك - خصائصه - خطورته - كيفية التداول السليم له - الكبروسين خصائصه - استخدامه - خطورته - كيفية التداول السليم له . * السجائر - مكوناتها - خطورتها على أجهزة الجسم - المواد المنبهة - خطورها - مكوناتها - كيفية تجنبها . * المواد المخدرة - أنواعها - مكوناتها - خطورتها - بعض الأمراض الناتجة عن المواد المخدرة . أنواع المبيدات الحشرية - مجالات استخدامها - السلوكيات السليمة الواجب اتباعها عند استخدامها - خطورة الإسراف في استخدام المبيدات الحشرية على الكائنات الحية وعلى الإنسان - المواد السامة - بعض مجالات استخدام المواد السامة في المنزل مثل سم القتران، البرتاسا الكاوية - بعض المنظفات الصناعية ، الكلور - البنزين ... خطورة المواد السامة والتعامل معها باللبس أو الشم أو التدخول التعامل السليم مع المواد السامة .	٢٥	٩٢,٥٩	١	٣,٧	١	٣,٧	١	٣,٧
	٢٦	٩٦,٣	١	٣,٧	-	-	-	-
	٢٥	٩٢,٥٩	١	٣,٧	٢	٧,٤	-	-
	٢٥	٩٢,٥٩	٢	٧,٤	-	-	-	-

تابع : احتياجات الطلاب من الثقافة العلمية	تابع : موضوعات العلوم التي تحقق تلك الاحتياجات		مهم جداً		مهم		محدود الأهمية	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
٤-دراسة طرق التداول السليمة للمواد الكيميائية .	٢٥	٩٢,٥٩	٢	٧,٤	-	-	-	-
١- التعرف على بعض المواد البيئية وأهميتها .	٢٦	٩٦,٣	١	٣,٧	-	-	-	-
٢-دراسة مصادر تلوث الماء وخطورته على صحة الإنسان وعلى الكائنات الحية الأخرى	٢٥	٩٢,٥٩	٢	٧,٤	-	-	-	-
٣-دراسة مصادر تلوث الهواء وخطورته على صحة الإنسان وعلى الكائنات الحية الأخرى	٢٥	٩٢,٥٩	٢	٧,٤	-	-	-	-
٤-دراسة مصادر تلوث التربة وخطورته على صحة الإنسان وعلى الكائنات الحية الأخرى	٢٠	٧٤,٠٧	٣	١١,١١	٤	١٤,١٩	٤	١٤,١٩
٥-دراسة بعض العوامل الملوثة لبيئة العمل ، وكيفية الإحتفاظ ببيئة عمل نظيفة .	٢٢	٨١,٤٨	٤	١٤,١٩	١	٣,٧	١	٣,٧

موضوعات العلوم التي تحقق تلك الاحتياجات	مهم جداً		مهم		محدود الأهمية	
احتياجات الطلاب المهنية	ك	%	ك	%	ك	%
أولاً : نجارة أثاث :	٢٥	٩٢,٥٩	٢	٧,٤	-	-
١- التعرف على المواد المختلفة المستخدمة في الورشة .	١٥	٥٥,٥٥	٧	٢٥,٩٣	٥	١٨,٥٢
٢- التعرف على طرق التخفيف الطبيعي والصناعي للأخشاب .						
٣- التعرف على طرق استخدام الأدوات المختلفة في مجال النجارة						
٤- التعرف على أنواع الدهانات المستخدمة في الورشة .						
٥- التعرف على أنواع الأخشاب وجودتها وخلوها من العقد والعيوب						
٢- معرفة طرق التخفيف الطبيعي والصناعي للأخشاب .	٢٥	٩٢,٥٩	٢	٧,٤	-	-
٣- التعرف على طرق استخدام الأدوات المختلفة في مجال النجارة	٢٣	٨٥,١٩	٢	٧,٤	٢	٧,٤
٤- التعرف على أنواع الدهانات المستخدمة في الورشة .	٢٠	٧٤,٠٧	٥	١٨,٥٣	٢	٧,٤
٥- التعرف على أنواع الأخشاب وجودتها وخلوها من العقد والعيوب						

تابع : احتياجات الطلاب المهنية	تابع : موضوعات العلوم التي تحقق تلك الاحتياجات		مهم جداً		مهم		محدود الأهمية	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
٦- التعرف على مكونات الدهانات وكيفية إعدادها ونسبها .	٢٤	٨٨,٨٩	٢	٧,٤	١	٣,٧		
٧- التعرف على كيفية تنفيذ بعض مشغولات قطع الآثار.	٢٥	٩٢,٥٩	٢	٧,٤	-	-		
٨- التعرف على بعض الأمراض التي قد تصيب الأخشاب وطرق مقاومتها .	٢٠	٧٤,٨٨	٥	١٨,٥٣	٢	٧,٤		
٩- التعرف على طرق صيانة العدد والآلات المختلفة واستخدامها .	٢٤	٨٨,٨٩	٢	٧,٤	١	٣,٧		
١٠- التعرف على أهمية تثبيت القطع الخشبية مع بعضها	٢٢	٨١,٤٨	٤	١٤,١٩	١	٣,٧		
١١- إعداد بعض التصميمات الخشبية والخامات	٢٠	٧٤,٨٨	٥	١٨,٥٣	٢	٧,٤		

تابع : احتياجات الطلاب المهنية	تابع : موضوعات العلوم التي تحقق تلك الاحتياجات		مهم جداً		مهم		محدود الأهمية	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
١٢- التعرف على كيفية رسم اللوحات التوضيحية واستخدام الألوان المختلفة لتنفيذ اللوحات الهندسية .	١٥	٥٥,٥٥	٧	٢٥,٩٣	٥	١٨,٥٣		
التعرف على بعض أنواع القياس واستخدامها الضوء - مكونات الضوء - التحليل الضوئي للألوان - المنشور الزجاجي ، مكونات الألوان .	٢٣	٨٥,١٩	٢	٧,٤	٢	٧,٤		
ثانياً : أعمال صحية :								
١- التعرف على المواد والأدوات المستخدمة في قسم الأعمال الصحية مثل عدد القطع ، الثقب ، الثقب ، اللحام .	٢١	٩٦,٣	١	٣,٧	١	٣,٧		
٢- التعرف على كيفية تنفيذ وصلات المراسير من المعادن كالحديد ، النحاس ، الرصاص .	٢٤	٨٨,٨٩	٢	٧,٤	١	٣,٧		
٣- التعرف على عمل اللحام بالقصدير .	٢٣	٨٥,١٩	٢	٧,٤	٢	٧,٤		

تابع : احتياجات الطلاب المهنية		تابع : موضوعات العلوم التي تحقق تلك الاحتياجات		مهم جدا		مهم		محدود الأهمية	
				ك	%	ك	%	ك	%
٤- التعرف على كيفية فك وتركيب المكونات ومواقف الطهي التي تعمل بالكهرباء والغاز		المواد الموصلة للكهرباء والحرارة - الدوائر الكهربائية - الاحتياطات الواجب مراعاتها عند العمل مع الأجهزة - طرق صيانة العدد والآلات الكهربائية ، الأخطار الناتجة عن الاستخدام الخاطئ لمصادر الكهرباء ومصادر الغاز .		٢٣	٨٥,١٩	٢	٧,٤	٢	٧,٤
٥- التعرف على كيفية إصلاح الأعطال المختلفة بدورات المياه مثل الحنفيات، المحابس		الآلات المستخدمة في إصلاح الأعطال - المفك ، الربوه - المقص - النقصاق...		٢٠	٧٤,٠٨	٤	١٤,١٩	٣	١١,١١
ثالثا : أعمال زراعية :		أهمية التربة للنبات ، خصائص التربة - أنواعها		٢٣	٨٥,١٩	٢	٧,٤	٢	٧,٤
١- التعرف على أهمية التربة للكتات الحية النباتية .		الشروط الواجب توافرها في التربة كي تصلح بيئة ملائمة لنمو النبات ، تلوث التربة ، طرق تحسين خصوبة التربة - الأدوات المستخدمة في الزراعة - الروافع - أنواعها - أهميتها .		٢٤	٨٨,٨٩	٢	٧,٤	١	٣,٧
٣- دراسة أنواع الأراضي الزراعية وتأثير العوامل المناخية عليها		الحرارة الشديدة - الرطوبة - الماء - الأسمدة - العوامل المؤثرة على التربة الزراعية - طرق تحسين التربة وزيادة خصوبتها .		٢٠	٧٤,٨٨	٤	١٤,١٩	٣	١١,١١

تابع : احتياجات الطلاب المهنية		تابع : موضوعات العلوم التي تحقق تلك الاحتياجات		مهم جداً		مهم		محدود الأهمية	
ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
٤- التعرف على أنواع الأسمدة وكيفية استخدامها		المساد - المساد البلدي - المساد الكيماوي - تأثير الأسمدة المختلفة على التربة الزراعية .		٢٢	٨١,٤٨	٤	١٤,١٩	١	٣,٧
٥- التعرف على علاقة النبات بالكائنات الحية الأخرى .		العلاقة بين الكائنات الحية بعضها البعض ، الكائنات المنتجة للغذاء - الكائنات المحللة للغذاء - الكائنات المستهلكة للغذاء - السلاسل الغذائية - الشجبات الغذائية - أهمية الكائنات الحية بالنسبة للإنسان .		٢٠	٧٤,٨٨	٤	١٤,١٩	٣	١١,١١
٦- التعرف على بعض الأمراض التي تصيب النبات .		البكتريا - الفطريات - الحشرات - خصائص كل منها وأنواع - بعض الأمراض التي قد تسببها النبات - الحشرات النافعة وأهميتها .		٢٠	٧٤,٠٨	٤	١٤,١٩	٣	١١,١١
٧- التعرف على بعض أنواع المبيدات الحشرية المستخدمة لمقاومة الآفات .		المبيدات الحشرية - أنواعها - خطورة الإسراف في استخدامها - السلوكيات الواجب مراعاتها عند استخدامها		٢٢	٨١,٤٨	٤	١٤,١٩	١	٣,٧
٨- التعرف على بعض المشروعات الإنتاجية المبسطة للعمل بها ، مثل المداخل أو تربية دودة القز ...		النحل ، الفوائد المتعددة لمنتجات النحل ، دورة حياة النحل .		٢٤	٨٨,٨٩	٢	٧,٤	١	٣,٧

جامعة الزقازيق - فرع بنها

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

ملحق (١١)

**قائمة معايير لتقويم (أهداف ، محتوى) مناهج العلوم
للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية في ضوء
احتياجاتهم من الثقافة العلمية ، واحتياجاتهم المهنية**

إعداد

فاطمة محمد عبد الوهاب

المدرس المساعد بالقسم

إشراف

أ.د/ فايز محمد عبده

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم

كلية التربية ببها - جامعة الزقازيق

أ.د/ واصل عزيز واصل

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم

كلية التربية بطنطا - جامعة طنطا

أ.د/ محمد عبد الرؤوف صابر

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد

كلية التربية ببها - جامعة الزقازيق

البنود	المعايير
أولاً : البنود الخاصة بمجالات الثقافة العلمية : المحور الأول : التغذية الصحية : هل يساعد منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سماعياً بالمرحلة الثانوية المهنية على : ١- معرفة أهمية الغذاء لجسم الإنسان ؟ ٢- توضيح المكونات الأساسية للغذاء من ؟ أ - بروتينات أهميتها ومصادرها وبعض الأمراض الناتجة عن النقص فيها أو الزيادة منها ؟ ب - فيتامينات أهميتها ومصادرها وبعض الأمراض الناتجة عن النقص فيها أو الزيادة منها ؟ ج - دهون أهميتها ومصادرها وبعض الأمراض الناتجة عن النقص فيها أو الزيادة منها ؟ د - مواد كربوهيدراتية أهميتها ومصادرها وبعض الأمراض الناتجة عن النقص فيها أو الزيادة منها ؟ هـ - أملاح معدنية أهميتها ومصادرها وبعض الأمراض الناتجة عن النقص فيها أو الزيادة منها ؟ ٣- توضيح الشروط اللازمة لإعداد الوجبة الغذائية المتكاملة والصحية ؟ ٤- اختيار بعض الوجبات الغذائية المتكاملة من خلال عرض بعض القوائم الغذائية التي تضم المكونات الأساسية للغذاء ؟ ٥- كيفية إعداد بعض الوجبات الغذائية الشعبية مثل الفول أو الكشري .. بحيث تكون وجبة غذائية متكاملة ؟ ٦- توضيح بعض مشكلات تفضيل الغذاء ؟ ٧- توضيح معنى السمنة وبعض الأسباب المؤدية إليها ؟ ٨- معرفة خطورة السمنة على أجهزة الجسم ؟ ٩- توضيح كيفية الحد من الآثار السلبية للسمنة على أجهزة الجسم ؟ ١٠- توضيح بعض الأسباب المؤدية إلى النحافة ؟ ١١- توضيح بعض طرق حفظ الغذاء مثل : أ - طريقة التملح مميزاتها وعيوبها وبعض الأغذية التي يتم حفظها بهذه الطريقة ؟ ب - طريقة التبريد مميزاتها وعيوبها وبعض الأغذية التي يتم حفظها بهذه الطريقة ؟ ج - طريقة المعاملات الحرارية مميزاتها وعيوبها وبعض الأغذية التي يتم حفظها بهذه الطريقة ؟ د - طريقة الإضافات الكيميائية مميزاتها وعيوبها وبعض الأغذية التي يتم حفظها بهذه الطريقة ؟	أولاً : المعايير الخاصة بالجانب المعرفي :

المعايير	البنود
	١٢-استنتاج الأسباب المختلفة التى تؤدى إلى فساد الغذاء ؟ ١٣-توضيح الفروق بين الطعام الفاسد والطعام الطازج من حيث اللون والشكل والرائحة والملمس ؟
	المحور الثانى : الصحة العامة ومقاومة الأمراض : هل يساعد منهج العلوم الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية على: ١- توضيح احتياطات الأمان الواجب مراعاتها لتلافى إصابات العمل ؟ ٢- معرفة ظروف العمل وأثرها على جسم العامل مثل الرطوبة الشديدة ، والحرارة الشديدة ، والضوء الشديد ، والغازات والأبخرة ؟ ٣- توضيح الاحتياطات الصحية الواجب مراعاتها أثناء العمل فى المعمل أو الورشة ؟ ٤- معرفة بعض الأمراض المهنية وتوضيح مدى خطورتها مثل إصابات العمود الفقرى أثناء العمل فى المزارع أو الإصابة الناتجة عن استخدام الآلات الكهربائية أثناء العمل فى ورش النجارة أو غيرها ؟ ٥- توضيح بعض السلوكيات الصحية للوقاية من الأمراض المهنية ؟ ٦- تدريب حواسهم السليمة للتعرف على مصادر الخطر مثل الحريق أو الانفجار ؟ ٧- توضيح السلوكيات الوقائية أثناء ظروف الخطر مثل الحرائق وحوادث الكهرباء..؟ ٨- معرفة المقصود بمرض الأنفلونزا ؟ ٩- استنتاج مصادر العدوى بمرض الأنفلونزا من خلال استخدام الحواس التى تعمل بصورة طبيعية لديهم ؟ ١٠-توضيح خطورة مرض الانفلونزا ؟ ١١-توضيح بعض السلوكيات الصحية لتجنب الإصابة بمرض الأنفلونزا ؟ ١٢-معرفة المقصود بمرض البلهارسيا ؟ ١٣-استخدام الحواس التى تعمل بصورة طبيعية لديهم فى استنتاج مصادر العدوى بمرض البلهارسيا ؟ ١٤-توضيح خطورة مرض البلهارسيا ؟ ١٥- توضيح بعض السلوكيات الصحية لتجنب الإصابة بمرض البلهارسيا؟ ١٦-معرفة المقصود بمرض الإلتهاب الكبدى وأنواعه ؟ ١٧-توضيح مصادر العدوى بمرض الإلتهاب الكبدى ؟ ١٨-توضيح خطورة مرض الإلتهاب الكبدى ؟ ١٩-استنتاج بعض السلوكيات الصحية لتجنب الإصابة بمرض الإلتهاب الكبدى؟

تابع : أولا : المعايير الخاصة بالجانب المعرفى :

المعايير	البنود
تابع : أولا : المعايير الخاصة بالجانب المعرفي :	٢٠- معرفة المقصود بمرض الفشل الكلوى ؟ ٢١- توضيح خطورة مرض الفشل الكلوى؟ ٢٢- توضيح بعض السلوكيات الصحية لتجنب الاصابة بمرض الفشل الكلوى؟ ٢٣- معرفة أسباب بعض أمراض الأسنان ؟ ٢٤- استنتاج خطورة أمراض الأسنان ؟ ٢٥- توضيح بعض السلوكيات الصحية لتجنب الاصابة بأمراض الاسنان؟ ٢٦- معرفة المقصود بمرض الإلتهاب الرئوى ؟ ٢٧- استنتاج مصادر العدوى بمرض الإلتهاب الرئوى؟ ٢٨- توضيح خطورة مرض الإلتهاب الرئوى؟ ٢٩- توضيح بعض السلوكيات الصحية لتجنب الاصابة بمرض الإلتهاب الرئوى؟ ٣٠- معرفة المقصود بمرض الايدز ؟ ٣١- استنتاج مصادر العدوى بمرض الايدز ؟ ٣٢- توضيح خطورة مرض الايدز ؟ ٣٣- توضيح بعض السلوكيات الصحية لتجنب الاصابة بمرض الايدز؟ ٣٤- توضيح دور المسعف وأهمية الاسعافات الأولية للحفاظ على حياة المصاب؟ ٣٥- توضيح المبادئ الأساسية لإجراء الاسعافات الأولية؟ ٣٦- توضيح كيفية إجراء بعض الاسعافات الأولية فى حالات :- أ- الحروق ؟ ب- الصدمة الكهربائية ؟ ج- الجروح ؟ د- النزيف ؟ هـ- التسمم ؟ و- الإغماء ؟ ع- دخول أجسام غريبة لجسم الإنسان ؟ ف- الكسور ؟ ٣٧- توضيح السلوكيات الواجب اتباعها للوقاية من الاصابات المختلفة فى حالة حدوثها وبعد حدوثها ؟
	المحور الثالث : المواد الخطرة وكيفية الوقاية منها : هل يساعد منهج العلوم الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية على : ١- توضيح بعض خصائص حمض الكبريتيك وكيفية الوقاية من آثاره ؟ ٢- توضيح بعض خصائص الكيروسين وكيفية الوقاية من آثاره ؟ ٣- توضيح بعض مجالات استخدام المبيدات الحشرية فى المنزل أو فى الحقل ؟ ٤- توضيح السلوكيات السليمة الواجب اتباعها أثناء استخدام المبيدات الحشرية ؟ ٥- توضيح خطورة الإسراف فى استخدام المبيدات الحشرية ؟

المعايير	البنود
تابع : أولا : المعايير الخاصة بالجانب المعرفي :	٦- توضيح بعض مجالات استخدام المواد السامة في المنزل مثل سم الفئران أو الصودا الكاوية أو المنظفات الصناعية أو الكلور أو البنزين ؟ ٧- استنتاج خطورة المواد السامة والتعامل الخاطئ معها باللمس أو الشم أو التذوق ٨- توضيح طرق التداول السليم للمواد السامة وطرق الاحتفاظ بها ؟ ٩- توضيح خطورة الإسراف في تناول المواد المنبهة ؟ ١٠- توضيح خطورة السجائر على جسم الإنسان ؟ ١١- استنتاج بعض الأمراض التي قد تصيب أجهزة جسم الفرد المدخن ؟ ١٢- التعرف على بعض المواد المخدرة ؟ ١٣- استنتاج خطورة المواد المخدرة على جسم الإنسان ؟ ١٤- استنتاج بعض الأمراض التي قد تصيب جسم الفرد المدمن ؟
	المحور الرابع : البيئة ومشكلاتها : هل يساعد منهج العلوم الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية على : ١- معرفة الموارد البيئية (الماء ، الهواء ، التربة) ؟ ٢- توضيح أهمية الماء للكائنات الحية ؟ ٣- توضيح معنى تلوث الماء ؟ ٤- استنتاج مصادر تلوث الماء ؟ ٥- استنتاج خطورة تلوث الماء ؟ ٦- معرفة طرق الحفاظ على الماء غير ملوث ؟ ٧- معرفة أهمية الهواء للكائنات الحية ؟ ٨- تحديد معنى تلوث الهواء ؟ ٩- استنتاج مصادر تلوث الهواء ؟ ١٠- استنتاج خطورة تلوث الهواء وطرق الحفاظ عليه غير ملوث وذلك في حدود بيئته ؟ ١١- تحديد معنى تلوث التربة ؟ ١٢- استنتاج مصادر تلوث التربة ؟ ١٣- استنتاج خطورة تلوث التربة ؟ ١٤- معرفة طرق الحفاظ على التربة غير ملوثة ؟ ١٥- استنتاج بعض ملوثات ورش العمل مثل ذرات الخشب ، رائحة الغراء أو السلافون ... ، بقايا الزجاج المكسور ، سكب المواد الكيميائية على الأرض ؟ ١٦- توضيح طرق الحفاظ على بيئة عمل نظيفة سواء في المعمل أو الورشة ؟

المعايير	البنود
تابع : أولا : المعايير الخاصة بالجانب المعرفي :	ثانيا : البنود الخاصة بالمجالات المهنية : المحور الأول : نجارة أثاث : هل يساعد منهج العلوم الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية على : ١- التعرف على أنواع المسامير المستخدمة في ورشة النجارة مثل البورمة، القلاووظ؟ ٢- توضيح طرق صيانة المسامير المختلفة من الصدأ والتآكل ؟ ٣- توضيح تعريف العنصر وبعض أنواعه ؟ ٤- معرفة بعض العناصر الموجودة في الطبيعة ؟ ٥- معرفة السلوكيات الصحية الواجب مراعاتها عند استخدام المسامير، الأخشاب، الزجاج ؟ ٦- استنتاج تعريف المحاليل وتحديد أنواعها ؟ ٧- إعداد بعض أنواع المحاليل المستخدمة في المجال المهني ؟ ٨- معرفة خصائص المحاليل ؟ ٩- معرفة العوامل المؤثرة في الذوبان ؟ ١٠- توضيح خطورة تذوق أو لمس أو شم أية عناصر أو محاليل مجهولة ؟ ١١- توضيح المقصود بكل من المخلوط ، المركب ؟ ١٢- استنتاج الخصائص المختلفة للمخلوط والمركب ، و تحديد الفروق بينهما ؟ ١٣- إعداد بعض أنواع من الدهانات في الورشة كتطبيق للمخلوط والمركب ؟ ١٤- توضيح السلوكيات الواجب مراعاتها عند تناول المخاليط أو المركبات ؟ ١٥- توضيح خطورة تذوق أو لمس أو شم أية مخاليط أو مركبات أو محاليل ؟ ١٦- توضيح تعريف الروافع وأنواعها ؟ ١٧- توضيح بعض الأدوات المستخدمة في مجال نجارة الأثاث كأمثلة لأنواع الروافع مثل البكرات ، المقابض ، الفأرة ، الكماشة ... ؟ ١٨- توضيح أنواع التروس وأهميتها ؟ ١٩- توضيح كيفية استخدام هذه الأدوات استخداما آمنا ؟ ٢٠- توضيح الأخطاء التي تتج من الاستخدام الخاطئ لهذه العدد والآلات ؟ ٢١- معرفة طرق صيانة هذه العدد والآلات ؟ ٢٢- التعرف على أنواع العدد والآلات الكهربائية المستخدمة في مجال نجارة أثاث ؟ ٢٣- توضيح الأخطار التي تتج من الاستخدام الخاطئ لهذه العدد والآلات الكهربائية ؟ ٢٤- توضيح طرق صيانة هذه العدد والآلات الكهربائية ؟

البنود	المعايير
المحور الثاني : أعمال صحية : هل يساعد منهج العلوم الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية على : ١- معرفة الثروة المعدنية في مصر وتوضيح أهميتها ؟ ٢- معرفة الخصائص الطبيعية والكيميائية للنحاس ؟ ٣- توضيح مجالات استخدام النحاس ؟ ٤- توضيح الخصائص المختلفة للألومنيوم ؟ ٥- توضيح مجالات استخدام الألومنيوم ؟ ٦- معرفة الحديد وأنواعه ؟ ٧- توضيح مجالات استخدام الحديد بأنواعه ؟ ٨- استنتاج الخصائص المختلفة للحديد ؟ ٩- معرفة طرق صيانة الحديد من الصدأ والتآكل ؟ ١٠- توضيح الخصائص الطبيعية والكيميائية للقصدير ؟ ١١- توضيح مجالات استخدام القصدير ؟ ١٢- معرفة الخصائص الطبيعية للرصاص ؟ ١٣- توضيح الخصائص الكيميائية للرصاص ؟ ١٤- توضيح مجالات استخدام الرصاص ؟ ١٥- توضيح خطورة الرصاص على صحة الإنسان ؟ ١٦- معرفة بعض طرق تشكيل المعادن - طلاء المعادن ؟ ١٧- توضيح طرق لحام المعادن - الطرق والسحب ؟	تابع : أولا : المعايير الخاصة بالجانب المعرفي ::
المحور الثالث : أعمال زراعية : هل يساعد منهج العلوم الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية على : ١- التعرف على أهمية التربة ومعرفة مكوناتها ؟ ٢- توضيح خصائص التربة والشروط الواجب توافرها في التربة كي تصلح بيئة ملائمة لنمو النبات ؟ ٣- توضيح مصادر تلوث التربة ، وطرق تحسين خصوبتها ؟ ٤- استنتاج أنواع التربة وخصائص كل منها ؟ ٥- استنتاج العوامل المؤثرة في نمو النبات من حيث توافر الماء ، الهواء ، نوع البذور ، نوع السماد ... ؟ ٦- توضيح أنواع الأسمدة وتأثيرها على التربة الزراعية ؟	

المعايير	البنود
تابع : أولا : المعايير الخاصة بالجانب المعرفى :	٧- توضيح أنماط العلاقات المتبادلة بين الكائنات الحية ؟ ٨- استنتاج بعض أنواع الكائنات الحية المنتجة للغذاء ؟ ٩- استنتاج بعض أنواع الكائنات الحية المستهلكة للغذاء ؟ ١٠- توضيح أنواع الكائنات الحية المستهلكة للغذاء من حيث آكلة العشب وآكلة اللحوم ؟ ١١- توضيح أنواع الكائنات الحية المحللة للغذاء وأهميتها ؟ ١٢- التمييز بين أنواع الكائنات الحية المنتجة للغذاء والمستهلكة للغذاء ؟ ١٢- توضيح الأهمية الاقتصادية للكائنات الحية المنتجة للغذاء ؟ ١٤- استنتاج الخصائص المختلفة للحشرات ؟ ١٥- توضيح أنواع الحشرات من حيث هى حشرات ضارة وحشرات نافعة ؟ ١٦- التعرف على بعض أنواع الحشرات الضارة مثل الذباب والناموس ... ؟ ١٧- توضيح بعض الأمراض التى تسببها الحشرات الضارة وطرق مكافحتها ؟ ١٨- توضيح دورة حياة بعض الحشرات الضارة كالذباب ؟ ١٩- التعرف على بعض أنواع الحشرات النافعة مثل النحل ؟ ٢٠- توضيح دورة حياة النحل ؟ ٢١- توضيح الفوائد المتعددة لحشرة النحل ومنتجاتها ؟
ثانيا : المعايير الخاصة بالجانب المهارى :	<u>أولا : البنود الخاصة بمجالات الثقافة العلمية :</u> المحور الأول : التغذية الصحية : هل يساعد منهج العلوم الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية على استخدام حواسهم التى تعمل بصورة طبيعية لإكسابهم المهارات التالية : ١- تصنيف المكونات الأساسية للغذاء ؟ ٢- تصنيف المصادر الغذائية التى توفر كل مكون من مكونات الغذاء الأساسية ؟ ٣- إعداد بعض الوجبات الغذائية المتكاملة من مجموعة المصادر الغذائية ؟ ٤- التمييز بين الغذاء الجيد والغذاء الفاسد ؟ ٥- رسم بعض الصور الكاريكاتيرية التى توضيح بعض مشكلات سوء التغذية ؟ ٦- إجراء الطرق المختلفة لحفظ بعض الأطعمة بطريقة مناسبة لنوع الغذاء ؟ ٧- كتابة قائمة بأسماء بعض الخضر والفاكهة واللحوم وطرق حفظها ؟ ٨- إعداد ملصقات بالصور والعبارات المختصرة للإرشاد نحو اتباع القواعد الصحية للنظافة الشخصية ونظافة الأطعمة وعرضها فى مطعم المدرسة ؟ ٩- ملاحظة الفروق بين الفواكه الطازجة والفواكه الفاسدة ؟ ١٠- كتابة تقارير علمية عن خطورة الإضافات الكيميائية للأغذية وخطورة الأملاح الزائدة على الجسم ؟ ١١- استخدام المهارات العلمية التى تساعدهم على حل المشكلات الغذائية التى تواجههم فى حياتهم ؟

المعايير	البنود
تابع : ثانيا : المعايير الخاصة بالجانب المهني :	المحور الثاني : الصحة العامة ومقاومة الأمراض : هل يساعد منهج العلوم الحالي المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية على استخدام حواسهم التي تعمل بصورة طبيعية لإكسابهم المهارات التالية ١- حماية أنفسهم وبصفة خاصة أطرافهم وأعينهم عند التدريب على بعض المجالات المهنية ؟ ٢- إعداد ملصقات مرفقة بالصور توضح بعض الإرشادات الصحية الواجب اتباعها عند العمل في الورشة مثل قواعد التعامل مع الكهرباء ومصادر الحرارة ؟ ٣- ملاحظة بعض مصادر الخطر أثناء العمل في الورشة أو المعمل ؟ ٤- استخدام بعض وسائل الأمان والحماية في المعمل أو الورشة مثل مطفاة الحريق ، الكمادات الواقية ؟ ٥- إعداد لافتات مختصرة مرفقة بالصور توضح كيفية الاحتفاظ ببيئة عمل نظيفة؟ ٦- التدريب على التصرف السليم عند حدوث بعض المشكلات مثل الحريق أو الانفجارات الخفيفة ... ؟ ٧- كتابة تقرير مصور بعبارات مختصرة من مرض الأنفلونزا من حيث مصادر العدوى به وأعراضه وخطورته ، والسلوكيات الصحية الواجب اتباعها لتلافي الإصابة به ؟ ٨- كتابة تقارير علمية مصورة بعبارات مختصرة عن مرض البلهارسيا والالتهاب الكبدي من حيث مصادر العدوى وخطورتها والسلوكيات الصحية الواجب اتباعها لتلافي الإصابة بهما ؟ ٩- كتابة تقارير علمية مصورة بعبارات مختصرة عن بعض أمراض الأسنان وأسبابها وخطورتها والسلوكيات الصحية الواجب اتباعها لتلافي الإصابة بهما؟ ١٠- كتابة تقارير مختصرة عن مرض الفشل الكلوي وأسبابه ومخاطره والسلوكيات الصحية لتجنب الإصابة به ؟ ١١- كتابة تقارير مصورة عن مرض الإلتهاب الرئوي ، وارتباطه بالتلوث المسبب له وهم سوء التغذية ، التدخين ، التلوث ومخاطره والسلوكيات الصحية الواجب اتباعها لتجنب الإصابة به ؟ ١٢- كتابة تقرير مرفق بالصور عن طرق العدوى بمرض الإيدز ومصادر العدوى به وخطورته والسلوكيات الصحية لتجنب الإصابة به ؟ ١٣- إعداد لوحات إرشادية مصورة توضح طرق الوقاية من أمراض الأسنان والفشل الكلوي وغيرها ؟ ١٤- ممارسة السلوكيات الصحية للحفاظ على الأسنان من الأمراض ؟ ١٥- التمييز بين مصادر العدوى وأعراض كل من الأنفلونزا والبلهارسيا ؟ ١٦- التمييز بين مصادر العدوى بين كل من الإلتهاب الرئوي والإيدز ؟ ١٧- إعداد المكونات الأساسية لصيدلية الورشة أو المعمل وتصنيفها ؟ ١٨- إعداد دليل مبسط لاستخدام كل مكون من مكونات صيدلية الورشة مرفق بالصور والرسوم التوضيحية ؟

المعايير	البنود
تابع : ثانيا : المعايير الخاصة بالجانب المهني :	١٩-التدريب على إجراء بعض الإسعافات الأولية في حالات : أ - الحروق ب- الصدمة الكهربائية ج- الجروح د - النزيف هـ- التسمم و - الإغماء ع - دخول أجسام غريبة لجسم الإنسان ز - الكسور
	المحور الثالث : المواد الخطرة وكيفية الوقاية منها : هل يساعد منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية على استخدام حواسهم التي تعمل بصورة طبيعية لإكسابهم المهارات التالية : ١-تداول المواد الكيميائية بطريقة آمنة ؟ ٢-التمييز بين الفرد المدمن وغير المدمن ؟ ٣-كتابة تقرير مرفق بالصور عن خطورة التدخين وأثره على صحة الأفراد ؟ ٤-إعداد مجلة حائط - قد تكون بمساعدة المعلم - توضح خطورة المواد المخدرة والمواد المهنية بأنواعها ، واستنتاج بعض الأمراض التي قد يصاب بها الفرد المدمن ؟ ٥-التعبير بالرسم عن بعض الأفكار المرتبطة بالإدمان أو بالتدخين ؟ ٦-استنتاج خطورة المواد المخدرة على أجهزة الجسم ؟ ٧-اتباع السلوكيات الصحية عند استخدام المبيدات الحشرية ؟ ٨-اتباع السلوكيات الصحية عند الاحتفاظ بالمواد السامة أو عند استخدامها في المنزل ؟
	المحور الرابع : البيئة ومشكلاتها : هل يساعد منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية على استخدام حواسهم التي تعمل بصورة طبيعية لإكسابهم المهارات التالية : ١-ملاحظة بعض مصادر تلوث الماء في البيئة التي يعيشون فيها ؟ ٢-تسجيل بعض مصادر تلوث الماء في البيئة التي يعيشون فيها في جداول والتعبير عنها بالرسم كلما أمكن ذلك ؟ ٣-ملاحظة بعض مصادر تلوث الهواء في البيئة التي يعيشون فيها ؟ ٤-تسجيل بعض مصادر تلوث الهواء وتدوينها في جداول والتعبير عنها بالرسم كلما أمكن ذلك ؟ ٥-كتابة تقرير مرفق بالصور عن خطورة تلوث الهواء ، الماء في البيئة التي يعيشون فيها ؟

المعايير	البنود
تابع : ثانيا : المعايير الخاصة بالجانب المهني :	٦-الإلتزام ببعض السلوكيات الآمنة للتقليل من تلوث الماء والهواء في البيئة التي يعيشون فيها ؟ ٧-كتابة تقرير مرفق بالصور عن بعض مصادر تلوث التربة ؟ ٨-استخدام المهارات العلمية في التفكير عند التعامل مع بعض المشكلات البيئية؟ ٩-إعداد بعض الأماكن في الفصل أو المدرسة أو العمل أو الورشة لوضع القمامة بها مثل إعداد كرتونة أو سلة القمامة ... ووضعها في مكان واضح ؟
	ثانيا : البنود الخاصة بالمجالات المهنية : المحور الأول : نجارة أثاث : هل يساعد منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية على استخدام حواسهم التي تعمل بصورة طبيعية لإكسابهم المهارات التالية : ١-ملاحظة واستنتاج الفروق بين أنواع متعددة من الروافع ؟ ٢-إتباع السلوكيات الآمنة عند استخدام العدد والآلات اليدوية ؟ ٣-صيانة العدد والآلات اليدوية بعد استخدامها ؟ ٤-إتباع السلوكيات الصحية للتعامل الآمن مع الزجاج ، المسامير ، الأخشاب ..؟ ٥-إجراء التجارب المختلفة لتوضيح خصائص المحاليل ؟ ٦-إجراء التجارب اللازمة لمعرفة العوامل المؤثرة على الذوبان ؟ ٧-إجراء التجارب اللازمة لتوضيح خصائص كل من المخلوط ، المركب ؟ ٨-إتباع السلوكيات الآمنة عند إجراء التجارب المختلفة ؟ ٩-إعداد بعض المخاليط المستخدمة في مجال نجارة أثاث ؟ ١٠-إتباع السلوكيات الآمنة للتعامل الصحيح مع الآلات الكهربائية ؟ ١١-صيانة العدد والآلات الكهربائية بعد استخدامها ؟ ١٢-إرتداء الكمادات الواقية وأغطية الرأس والأحذية الواقية أثناء العمل في الورشة ؟ ١٣-كتابة لوحات إرشادية مدعمة بالصورة والإشارات توضح احتياجات الأمان الواجب مراعاتها عند العمل في الورشة أو العمل ؟ ١٤-ملاحظة واستنتاج الفروق المختلفة بين أنواع المسامير المستخدمة في الورشة ؟ ١٥-التمييز بين الأنواع المختلفة من الأخشاب المستخدمة في الورشة ؟

المعايير	البنود
تابع : ثانيا : المعايير الخاصة بالجانب المهني :	المحور الثاني : أعمال صحية : هل يساعد منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية على استخدام حواسهم التي تعمل بصورة طبيعية لإكسابهم المهارات التالية : ١-إجراء بعض التجارب التي توضح الخصائص المختلفة للنحاس ؟ ٢-إجراء بعض التجارب التي توضح الخصائص المختلفة للألومنيوم ؟ ٣-الاستخدام الآمن والمناسب للعدد والآلات المستخدمة في مجال الأعمال الصحية مثل المقص ، ماكينة اللحام ... ؟ ٤-إجراء بعض التجارب التي توضح الخصائص المختلفة للحديد ؟ ٥-إجراء بعض التجارب التي توضح الخصائص المختلفة للقصدير ؟ ٦-إجراء بعض التجارب التي توضح الخصائص المختلفة للرصاص ؟ ٧-كتابة تقرير مرفق بالصور عن خطورة المعادن المختلفة على صحة الإنسان؟
	المحور الثالث : أعمال زراعية : هل يساعد منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية على استخدام حواسهم التي تعمل بصورة طبيعية لإكسابهم المهارات التالية : ١-رسم المكونات الأساسية للنباتات التي يزرعها الطلاب في حديقة المدرسة ؟ ٢-رسم دورة حياة الحشرات التي يدرسونها ؟ ٣-رسم تخطيطي لبعض أشكال العلاقات بين الكائنات الحية ؟ ٤-إعداد تقرير عن طرق تحسين التربة ؟ ٥-إعداد اليوم مصور عن بعض أنواع الحيوانات المستهلكة للغذاء ؟ ٦-إعداد ألبوم مصور عن بعض أنواع الكائنات النباتية المنتجة للغذاء ؟ ٧-التمييز بين الكائنات الحية آكلة العشب وآكلة اللحم ؟ ٨-رسم سلاسل غذائية موضحة عليها الكائنات الحية المنتجة للغذاء والمستهلكة للغذاء والمحللة للغذاء ؟ ٩-كتابة تقرير عن الفوائد المتعددة لمنتجات النحل مثل ملكات النحل ، عسل النحل. ؟ ١٠-كتابة لوحة إرشادية توضح خطورة بعض الحشرات وكيفية مقاومتها ؟
ثالثا : المعايير الخاصة بالجانب الوجداني :	أولا : البنود الخاصة بمجالات الثقافة العلمية : المحور الأول : التغذية الصحية : هل يساعد منهج العلوم الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية على : ١-تنمية رغبتهم لتحديد وإعداد بعض الوجبات الغذائية المتكاملة ؟ ٢-تنمية وعيهم بأهمية الوجبة الغذائية المتكاملة والصحية ؟ ٣-تنمية وعيهم بأهمية ضرورة اتباع العادات الصحية السليمة للمحافظة على صحتهم من بعض المشكلات الغذائية ؟

المعايير	البنود
تابع : ثالثا : المعايير الخاصة بالجانب الوجداني :	٤- اكتساب الاتجاهات المناسبة نحو بعض المعتقدات المتعلقة بالغذاء والمنتشرة بين الطلاب في هذه المرحلة ومنها : أ - الإسراف في تناول الفيتامينات في صورة أدوية بدلا من تناولها من مصادرها الطبيعية الطازجة ؟ ب- تناول المشروبات الغازية بعد تناول الطعام مباشرة ؟ ج- تناول القهوة والشاي بعد تناول الطعام والشراب مباشرة ؟ د - تناول بعض العناصر المعبأة بدلا من تناولها طازجة مثل عصير الفواكه ؟ هـ- تناول السكريات والشيكلات بين الوجبات ؟ و - الإسراف في تناول الوجبات المعبأة الموجودة في الأسواق ؟ ع - الإسراف في استخدام الإضافات الكيميائية عند حفظ بعض الأطعمة ؟ ٥- تقدير أهمية حفظ بعض الأغذية المتوفرة لحين استخدامها ؟ ٦- تقدير عظمة الخالق (سبحانه وتعالى) لخلقه أنواع متعددة من الأغذية النافعة والمفيدة للإنسان ؟
	المحور الثاني : الصحة العامة ومقاومة الأمراض : هل يساعد منهج العلوم المقدم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية على : ١- تنمية وعيهم بخطورة مرض الأنفلونزا ؟ ٢- تنمية وعيهم بخطورة مرض البلهارسيا ؟ ٣- تنمية وعيهم بخطورة مرض الإلتهاب الكبدي ؟ ٤- اكتساب الاتجاهات الإيجابية نحو إتباع العادات الصحية السليمة لتجنب الإصابات بالأمراض التالية : أ - الأنفلونزا ب- البلهارسيا ج- الإلتهاب الكبدي د - الفشل الكلوي هـ- أمراض الأسنان و - الإلتهاب الرئوي ز - الإيدز ٥- تقدير أهمية الصيدلية لإسعاف الإصابات المختلفة التي قد تحدث للطلاب ؟ ٦- تقدير أهمية وخطورة الدور الذي يقوم به المسعف لإنقاذ المصابين ؟ ٧- تقدير أهمية التدريب الجيد على إجراء إسعاف للحالات التالية : أ - الحروق ب- الصدمة الكهربائية ج- الجروح د - النزيف هـ- التسمم و - الإغماء ز - دخول أجسام غريبة للجسم ح - الكسور ٨- تقدير عظمة الخالق "سبحانه وتعالى" لإعطاء الطلاب المعاقين سمعيا قدرات مختلفة تعوضهم عند فقد حاسة السمع ؟

البنود	المعايير
المحور الثالث : المواد الخطرة وكيفية الوقاية منها : هل يساعد منهج العلوم الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية على : ١- تنمية وعيهم بخطورة التدخين على صحة الإنسان ؟ ٢- تنمية وعيهم بخطورة الإدمان والمواد المخدرة على أجهزة الجسم المختلفة ؟ ٣- تنمية وعيهم بخطورة المواد المنبهة وكثرة تناولها ؟ ٤- تنمية وعيهم بخطورة تذوق أو لمس أو شم المواد الكيميائية التي يتعامل معها الطلاب في المعمل أو الورشة ؟ ٥- اكتساب الاتجاهات السلبية نحو بعض العادات السيئة مثل : أ - تدخين السجائر ؟ ب- تناول المنبهات بكثرة ؟ ج- تناول المواد المخدرة ؟ د - الإسراف في استخدام المبيدات الحشرية ؟ هـ- الاحتفاظ بالمواد السامة والمبيدات الحشرية في مكان غير مناسب بالمنزل ٦- تقدير أهمية وضرورة إتباع العادات السليمة الآمنة عند التعامل مع المواد الخطرة؟	تابع : ثالثا : المعايير الخاصة بالجانب الوجداني :
المحور الرابع : البيئة ومشكلاتها : هل يساعد منهج العلوم الطلاب بالمرحلة الثانوية المهنية على : ١- تنمية وعيهم بخطورة تلوث الماء على صحة الإنسان ؟ ٢- تنمية وعيهم بخطورة تلوث الهواء على صحة الإنسان ؟ ٣- تنمية وعيهم بخطورة تلوث التربة على صحة الإنسان ؟ ٤- اكتساب الاتجاهات الموجبة نحو ضرورة المحافظة على الماء من التلوث ؟ ٥- اكتساب الاتجاهات الموجبة نحو ضرورة المحافظة على الهواء من التلوث ؟ ٦- اكتساب الاتجاهات الموجبة نحو ضرورة المحافظة على التربة من التلوث ؟ ٧- اكتساب الاتجاهات المناسبة نحو بعض العادات الخاطئة التي قد تحدث في الورشة أو المعمل كبيئة عمل مثل : أ - اللعب أو المزاح ؟ ب- التدخين ؟ ج- المشي بسرة أو الإندفاع ؟ د - تناول الطعام أو الشرب ؟ هـ- العبث بمصادر الكهرباء و عدم نظافة المكان وخاصة الأرضية ز - حب الاستطلاع لتذوق أو لمس أو شم بعض المواد المجهولة ؟ ح - عدم استخدام الأدوات الواقية أثناء العمل مثل النظارات الواقية والقفازات والمعطف والأحذية الواقية والأقنعة ... ؟ ٨- تقدير أهمية المحافظة على (الماء ، الهواء ، التربة) من التلوث ؟ ٩- تعميق إيمانهم بالله "سبحانه وتعالى" لخلقهم موارد البيئة خالية من أية ملوثات ؟	

المعايير	البنود
تابع : ثالثا : المعايير الخاصة بالجانب الوجداني :	ثانيا : البنود الخاصة بالمجالات المهنية :
	المحور الأول : نجارة أثاث :
	هل يساعد منهج العلوم الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية على : ١- تنمية وعيهم بخطورة تذوق أو لمس أو شم أى نوع من أنواع العناصر أو المحاليل أو المخاليط الكيميائية التى يستخدمونها فى الورشة أو المعمل ؟ ٢- تنمية وعيهم بخطورة الاستخدام الخاطئ للأدوات اليدوية والكهربية المستخدمة فى مجال نجارة الأثاث ؟ ٣- تنمية ميولهم واهتمامهم نحو القيام بالعمل اليدوى المناسب لهم ؟ ٤- تنمية اتجاهات الطلاب نحو : أ - إجراء التجارب ب- الدقة عند إجراء التجارب وتسجيل النتائج ج- تقدير أهمية الدور الذى تقوم به الحواس السليمة لتحديد الفروق بين المخلوط والمركب من خلال إجراء التجارب ا اللازمة لذلك ؟ ٦- تقدير أهمية نجارة الأثاث كمهنة فى حياتنا ؟ ٧- تقدير أهمية الدقة المطلوبة والأمانة لمهنة نجارة الأثاث ؟
	المحور الثانى : أعمال صحية :
	هل يساعد منهج العلوم الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية على : ١- تنمية وعيهم بخطورة الرصاص على صحة الإنسان ؟ ٢- اكتساب الاتجاهات الموجبة نحو مهنة الأعمال الصحية وخدمتها للمجتمع ؟ ٣- تقدير أهمية المعادن المختلفة للإنسان ؟ ٤- تقدير أهمية المحافظة على المعادن وصيانتها ؟ ٥- تقدير قدرة الخالق "سبحانه وتعالى" لخلق المعادن المختلفة لخدمة الإنسان ؟
	المحور الثالث : أعمال زراعية :
	هل يساعد منهج العلوم الطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية على :
	١- تنمية ميول واهتمامات الطلاب لتربية بعض الطيور والحيوانات ؟ ٢- تنمية وعيهم بأهمية الكائنات الحية المنتجة للغذاء ؟ ٣- تنمية وعيهم بأهمية بعض أنواع الحشرات لخدمة الإنسان ؟ ٤- تنمية وعيهم بخطورة بعض أنواع الحشرات على الكائنات الحية ؟ ٥- اكتساب الاتجاهات الموجبة نحو : أ - العمل فى مجال الأعمال الزراعية ؟ ب- المحافظة على جسم الإنسان من الحشرات الضارة ؟ ج- الدقة والسعى والعمل المتواصل ؟ ٦- تقدير أهمية بعض الكائنات المنتجة للغذاء لخدمة الإنسان ؟ ٧- تقدير أهمية بعض الكائنات المستهلكة للغذاء لخدمة الإنسان ؟ ٨- تقدير أهمية بعض الكائنات الدقيقة للغذاء لخدمة الإنسان ؟

ملحق (١٢)

**موضوعات العلوم المقررة حاليا على الطلاب المعاقين
سمعيًا بالمرحلة الثانوية المهنية والتي تم تحليلها
في ضوء قائمة المعايير**

• موضوعات العلوم المقررة حاليا على الطلاب المعاقين سمعيا بالصف الأول الثانوى المهنى

البيئة وهـ:اردها - تصنيف موارد البيئة - الشمس كمورد دائم للطاقة - توليد الطاقة الكهربائية - تحليل مياه البحر - التدفئة - الهواء - مكونات الهواء - غاز الأكسجين - غاز ثانى أكسيد الكربون - غاز النيتروجين - الماء - تلوث الماء - التربة - أنواع التربة - بعض ملوثات التربة - التوازن البيئى وتنوع البيئات - بعض عناصر الإخلال بالتوازن البيئى - صيد الطيور الجارحة - تجريف التربة - قطع الغابات - التصحر - السلسلة الغذائية المادة والطاقة - المادة - الوحدة البنائية للمادة - الانصهار - تعيين حجم السائل - تعيين حجم الأجسام الصلبة - الطاقة - قانون بقاء الطاقة - الآلات البسيطة - الرافعة - أنواع البكرات - الأرض - الغلاف الجوى - أنواع الصخور - (نارية - رسوبية - متحولة) . الجبال - الزلازل - البراكين - جسم الإنسان - الجهاز الحركى - الهيكل العظمى - تركيب الجهاز العظمى - الهيكل الطرفى .

• موضوعات العلوم المقررة على الطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثانى الثانوى المهنى :

أثر بعض الكائنات الحية على الإنسان والبيئة - الخلية ووحدة بناء الكائن الحى - الخلية النباتية - الخلية الحيوانية - الفيروسات - البكتريا - الفطريات - الطحالب - الآفات الزراعية - الفضاء الخارجى - الكواكب والنجوم - حركة القمر - حركة الأرض - حركة الشمس - الكسوف - الخسوف - المد والجزر - المجموعة الشمسية - الكواكب الداخلية - الكواكب الخارجية - أجسام فضائية تتبع المجموعة الشمسية - المادة - الذرة - توزيع الإلكترونات فى مستويات الطاقة - العنصر والمركب - الجهاز العصبى - الفعل المنعكس - حاسة السمع - حاسة الإبصار - التذوق والشم واللمس - الاحساس فى النبات .

• موضوعات العلوم المقررة على الطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثالث الثانوى المهنى :-

الأكسجين أهميته - تحضيره) - خواصه الطبيعية - ثانى أكسجين الكربون (أهميته - تحضيره) خواصه الطبيعية - الطاقة الكهربائية - الكهرباء الساكنة - الإستاتيكية - التكهرب بالدلك - المجال الكهربى (تعريفه - تخطيط المجال الكهربى) تعريف خطوط القوة الكهربائية - الكشف الكهربى - الكهربائية الديناميكية - كيفية توليد الكهرباء - الأعمدة الكهربائية (البسيط والجاف) توصل الأعمدة الكهربائية على (التوالى ، التوازى) - الضوء - نبذه مختصرة عن دور العلماء وبخاصة العرب وإسهاماتهم فى مجال الضوء - خصائص الضوء - (الانعكاس والانكسار) المرايا (المستوية- المحدبة - المقعرة) ، الهرمونات - الغدة النخامية - الغدة الكظرية - الغدة الدرقية - البنكرياس - الالتهاب الكبدى الوبائى - الإيدز وطرق الوقاية منه - الجذام .

جامعة الزقازيق - فرع بنها

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

ملحق (١٣)

بطاقة لملاحظة أداء معلم العلوم للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية

إعداد

فاطمة محمد عبد الوهاب

المدرس المساعد بالقسم

إشراف

أ.د/ فايز محمد عبده

أ.د/ واصل عزيز واصل

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم

كلية التربية ببها - جامعة الزقازيق

كلية التربية بطنطا - جامعة طنطا

أ.د/ محمد عبد الرؤوف صابر

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد

كلية التربية ببها - جامعة الزقازيق

تعليمات استخدام بطاقة الملاحظة

أخى الملاحظ / أختى الملاحظة

من فضلك اتبع التعليمات التالية

- ١- تهدف هذه البطاقة إلى تقويم أداء معلمى العلوم للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية المهنية فى المهارات اللازمة لتدريس العلوم لهم ، ومن ثم ينبغى عدم السماح للمعلمين بالاطلاع عليها حتى لا يؤثر ذلك على أدائهم الطبيعي أثناء التدريس .
- ٢- تسجل الملاحظة يوضع علامة (✓) أمام مستوى أداء المعلم، فإذا أدى المهمة دائما له (درجتان أى توضع العلامة تحت المستوى ٢) وإذا أدى المهمة أحيانا له (درجة واحدة أى توضع العلامة تحت المستوى ١) وإذا لم يؤدي المهمة (توضع العلامة تحت المستوى صفر).
- ٣- تستخدم البطاقة من بداية الحصة حتى نهايتها .
- ٤- يجب مراعاة الدقة والموضوعية عند تقويم أداء المعلم .
- ٥- لمزيد من الصدق والموضوعية ينبغى ملاحظة المعلم ثلاث حصص على الأقل .
- ٦- يتم تقويم المهارة الرئيسية (تخطيط دروس العلوم بأسلوب مناسب للطلاب المعاقين سمعيا، وما يندرج تحتها من مهارات فرعية ومكونات سلوكية قبل بداية الحصة من خلال الاطلاع على دفتر إعداد دروس العلوم الخاص بالمعلم الذى سوف يتم ملاحظته .
- ٧- ينبغى ملئ البيانات التالية :-
 - اسم المعلم (اختياريا) .
 - المؤهلات الدراسية .
 - عدد سنوات الخبرة فى تدريس العلوم للطلاب المعاقين سمعيا .
 - اسم المدرسة .
 - الادارة التعليمية التابع لها .

المهارات الرئيسية	المهارات الفرعية	المكونات السلوكية	مستوى الأداء		
			لا يؤدي	يؤدي أحياناً	يؤدي دائماً
أولاً : تخطيط دروس العلوم فى أسلوب مناسب للطلاب المعاقين سمعياً فى المرحلة الثانوية	١- تحديد الأهداف.	١- يحدد الأهداف الإجرائية بحيث يمكن ملاحظتها وقياسها . ٢- يصنف الأهداف إلى معرفية ، مهارية ، وجدانية . ٣- يحدد أهداف للتطبيقات المهنية للمفاهيم العلمية . ٤- يراعى فى الأهداف اهتمامها بقواعد الأمن والسلامة والوقاية .			
	٢- اختيار التهيئة المناسبة لموضوع الدرس .	٥- يحدد تهيئة مناسبة فى مقدمة الدرس لاستثارة دافعية الطلاب لتقبل موضوع الدرس .			
	٣- اختيار الوسائل التعليمية والأنشطة المناسبة .	٦- يختار الوسائل التعليمية التى تشترك فيها أكثر من حاسة غير السمعية (كالبصر ، اللمس ، الشم ، التذوق) . ٧- يختار الوسائل التعليمية التى تساعد فى تحقيق أهداف الدرس . ٨- يختار الوسائل التعليمية التى تساهم فى تنمية أوجه التعلم المختلفة . ٩- يختار الوسائل التعليمية التى تثير الانتباه والتشويق وحب الاستطلاع ١٠- يختار الوسائل التعليمية المناسبة من حيث النوع ، الحجم ، اللون . ١١- يختار الوسائل التعليمية الآمنة ، ويوضح احتياطات الأمان الواجب مراعاتها عند استخدامها . ١٢- يخطط مواقف وأنشطة تعليمية تعالج الفروق الفردية بين الطلاب .			

المهارات الرئيسية	المهارات الفرعية	المكونات السلوكية	مستوى الأداء		
			يؤدي دائماً	يؤدي أحياناً	لا يؤدي
تابع : أولاً : تخطيط دروس العلوم في أسلوب مناسب للطلاب المعاقين سمعياً في المرحلة الثانوية	٤- إعداد عناصر الدرس .	١٣- يخطط عناصر الدرس بطريقة منظمة ومنطقية . ١٤- يعد أمثلة متعددة لتوضيح المادة العلمية. ١٥- يحدد نقاط الترابط بين موضوع الدرس ومشكلات واحتياجات الطلاب. ١٦- يحدد نقاط الترابط بين موضوع الدرس والمعلومات السابقة لدى الطلاب			
	٥- تحديد أساليب التدريس المناسبة .	١٧- يحدد أساليب التدريس التي تحقق أهداف الدرس . ١٨- يحدد أساليب التدريس في ضوء خصائص وقد رات الطلاب . ١٩- يحدد التطبيقات العلمية والمهنية المناسبة لموضوع الدرس . ٢٠- يحدد أساليب التعزيز المناسبة لاستخدامها أثناء الحصة . ٢١- يحدد الطريقة المناسبة لإغلاق الدرس.			
	٦- اختيار أعداد أدوات التقويم المناسبة .	٢٢- يعد أدوات التقويم الشاملة لأهداف الدرس ٢٣- يعد أدوات التقويم المناسبة لخصائص وقدرات الطلاب .			
	٧- تحديد المصادر العلمية التي يمكن للطلاب الرجوع إليها .	٢٤- يختار المصادر العلمية بحيث تكون مناسبة للمستوى القرائي للطلاب . ٢٥- يختار المصادر العلمية التي يسهل الحصول عليها .			
	١- استخدام التهيئة التي تحقق الاثارة والتشويق والانتباه .	١- يثير خبرات الطلاب السابقة باستخدام المثبرات الحسية الملائمة ٢- يجذب انتباه الطلاب باستمرار لموضوعات الدرس بالوسائل المختلفة.			
ثانياً : تنفيذ دروس العلوم بأسلوب مناسب					

المهارات الرئيسية	المهارات الفرعية	المكونات السلوكية	مستوى الأداء		
			لا يؤدي	يؤدي أحيانا	يؤدي دائما
تابع : ثانيا : تنفيذ دروس العلوم بأسلوب مناسب للطلاب المعاقين سمعيا بالمرحلة الثانوية	٢- التفاعل المناسب مع الطلاب المعاقين سمعيا أثناء تدريس العلوم .	٣- يراعى الوضوح التام فى مخارج اللفاظ وتعبيرات الوجه والإشارات ٤- يستخدم أسلوب الاتصال الكلى مع الطلاب ويشمل قراءة الشفاء ولغة الإشارة ، وهجاء الاصابع وغيرها ٥- يحترم الطلاب ويتعامل معهم بود ورجابة صدر . ٦- يشرك الطلاب فى الأنشطة التعليمية لجذب انتباههم . ٧- يتجنب التعنيف المباشر للطلاب . ٨- يستخدم التعزيز المستمر والمحسوس كان يربت بحنان على كتف الطالب . ٩- يتجنب الانتقال الفجائى من نقطة إلى أخرى أثناء الدرس . ١٠- يعرض عناصر الدرس بسرعة مناسبة ١١- يقوم تعلم الطلاب باستمرار فى كل عنصر من عناصر الدرس . ١٢- يستفيد من البيئة المحيطة فى توصيل عناصر الدرس كاستخدام الأدوات المستخدمة فى الورشة أو المدرسة أو المنزل .			
	٣- استخدام الوسائل التعليمية بأسلوب مناسب	١٣- يستخدم الوسائل التعليمية فى الوقت المناسب والمكان الذى يتيح الرؤية الكاملة لها من جميع الطلاب ١٤- يراعى احتياطات الأمن والامان عند استخدام الوسائل . ١٥- يستخدم السبورة بحيث لا تزدحم بالمعلومات والافكار والرسومات ، ويراعى حجم الكلمات والحروف .			

المهارات الرئيسية	المهارات الفرعية	المكونات السلوكية	مستوى الأداء		
			لا يؤدي	يؤدي أحياناً	يؤدي دائماً
تابع : ثانياً : تنفيذ دروس العلوم بأسلوب مناسب للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية	٤- تقديم وعرض المعلومات والمعارف العلمية بأسلوب مناسب.	١٦- يعرض المعلومات العلمية بطريقة تحقق أهداف الدرس . ١٧- يتيح للطلاب فرصة استكشاف بعض المعلومات والمعارف العلمية بأنفسهم . ١٨- يوفر مواقف منظمة يطبق فيها الطالب المعارف والمفاهيم . ١٩- يربط بين المعلومات والمفاهيم العلمية ومدلولاتها الحسية . ٢٠- يربط بين ما يتعلمه الطلاب من معلومات ومجالهم المهني الذي يتدربون عليه .			
	٥- تنمية المهارات المختلفة	٢١- يتيح الفرصة للطلاب لإجراء بعض التجارب العملية وعمل النماذج بأنفسهم . ٢٢- يتناول المواد والأجهزة بطريقة سليمة ويقوم بصيانتها . ٢٣- يراعى احتياطات الامان داخل المعمل والورشة . ٢٤- يحث الطلاب على الملاحظة الدقيقة وتسجيل النتائج أثناء إجراء التجارب . ٢٥- يوجه الطلاب إلى جمع العينات واعداد التقارير العلمية عن موضوع الدرس . ٢٦- يوفر أنشطة تعليمية صفية تساعد على التعاون وتبادل الأفكار ٢٧- يوجه الطلاب إلى إجراء بعض التعاونية والجماعية والفردية خارج الصف كالاشتراك في المعارض أو الجمعيات العلمية .			

المهارات الرئيسية	المهارات الفرعية	المكونات السلوكية	مستوى الأداء		
			لا يؤدي	يؤدي أحياناً	يؤدي دائماً
تابع : ثانياً : تنفيذ دروس العلوم بأسلوب مناسب للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية	٦- تنمية الجوانب الوجدانية المناسبة	٢٨- يربط بين المعرفة العلمية والمشكلات الحياتية التي تواجههم في حياتهم . ٢٩- يوجه الطلاب لعمل نماذج ورسومات ولوحات إشارية مرتبطة بموضوع الدرس . ٣٠- يتيح للطلاب الفرصة لاختيار الأنشطة المناسبة لكل منهم . ٣١- يوجه الطلاب إلى تطبيق المعرفة العلمية في مجالاتهم المهنية . ٣٢- يشجع الطلاب على المناقشة وطرح التساؤلات والاستفسار عن المعلومات . ٣٣- يعرض بعض قصص العلماء العاديين والمعاقين ويبرز اسهاماتهم في المجالات المختلفة . ٣٤- يظهر درجه من الحماس للعلم والعلماء مؤكداً على أهمية دورهم في خدمة البشرية .			
ثالثاً : تقويم دروس العلوم بأسلوب مناسب للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية	١- استخدام أدوات تقويم مناسبة.	١- يستخدم أساليب تقويم ترتبط بأهداف الدرس المتنوعة . ٢- يستخدم أساليب تقويم متنوعة بين التحريري ، العملي . ٣- يراعى في أدوات التقويم وضوح العبارات ووضوح التعليمات . ٤- يؤكد في أساليب التقويم على تطبيق المعرفة العلمية في المواقف المختلفة . ٥- يستخدم أساليب تقويم تعتمد على الصور والرسوم التوضيحية والنماذج والملاحظة ٦- يستخدم الأبحاث والتقارير والواجبات في تقويم تعلم الطلاب .			

المهارات الرئيسة	المهارات الفرعية	المكونات السلوكية	مستوى الأداء		
			لا يؤدي	يؤدي أحياناً	يؤدي دائماً
ثالثاً : تقويم دروس العلوم بأسلوب مناسب للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية	٢- تصحيح أدوات التقويم .	٧- يصحح الاجابات الخاطئة للطلاب بأسلوب مناسب . ٨- يعزز الاجابات الصحيحة للطلاب بأسلوب مناسب . ٩- يتابع المهام والابحاث والتقارير والواجبات المكلف بها الطلاب .			
	٣- تحديد المصادر العلمية المختلفة التى يمكن للطلاب الرجوع إليها .	١٠- يوجه الطلاب إلى الاطلاع على بعض الكتب العلمية ذات الصلة بالموضوع . ١١- يوجه الطلاب إلى قراءة الصفحات المتخصصة فى الجرائد والمجلات التى قد تثير بعض جوانب الموضوع المتعلم ١٢- يثير حماس الطلاب إلى قراءة الكتب العلمية المختلفة ومنها كتب العلوم المدرسية . ١٣- يوجه الطلاب إلى مشاهدته بعض البرامج العلمية بالتلفزيون .			

جامعة الزقازيق - فرع بنها

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

ملحق (١٤)

معيّار تقويم اختبارات العلوم للطلاب المعاقين سمعياً بالمرحلة الثانوية المهنية

إعداد

فاطمة محمد عبد الوهاب

المدرس المساعد بالقسم

إشراف

أ.د/ فايز محمد عبده

أ.د/ واصل عزيز واصل

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم

كلية التربية ببها - جامعة الزقازيق

كلية التربية بطنطا - جامعة طنطا

أ.د/ محمد عبد الرؤوف صابر

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد

كلية التربية ببها - جامعة الزقازيق

الجوانب الرئيسية	المكونات السلوكية	مدى وجودها		
		موجودة دائما	موجودة أحيانا	غير موجودة
أولا : تعليمات الاختبار	١- تحدد الهدف من الاختبار . ٢- واضحة ولا تحمل أكثر من تفسير . ٣- مصحوبة بلغة الإشارة لتوضيحها وسهولة فهمها . ٤- تعطى نموذج يوضح كيفية الإجابة عن الاختبار . ٥- تحدد الزمن اللازمة للإجابة عن الاختبار . ٦- تحدد نوعية الأسئلة التي يتضمنها الاختبار .			
ثانيا : أسئلة الاختبار	١- موضوعية مثل تكملة الجمل بكلمة أو اثنين على الأكثر . الاختبار من متعدد ، تكملة الصور . ٢- مكتوبة بلغة مألوفة وواضحة ومختصرة . ٣- مناسبة للخلفية العلمية للطلاب . ٤- مناسبة لقدرات الطلاب اللغوية . ٥- مصحوبة بترجمة للغة الإشارة . ٦- مدعمة بالصور والرسوم . ٧- تتجنب استخدام أدوات النفي . ٨- تغطي المادة العلمية المقدمة للطلاب . ٩- تتجنب استخدام الكلمات التي ليس لها معنى محدد عند الطلاب المعاقين سمعيا مثل ربما ، أحيانا ، أبدا . ١٠- استخدام أسئلة مقال تتطلب إجابة قصيرة . ١١- تتجنب استخدام الأسئلة المركبة مثل ارسم الجهاز الهضمي وحدد وظيفة كل جزء من أجزائه . ١٢- تربط بين مادة العلوم والمجالات المهنية .			
ثالثا : جوانب التعلم التي يقيسها الاختبار ومستوياتها	أ- الجانب المعرفي :- ١- تذكر الحقائق والمفاهيم والقوانين العلمية . ٢- فهم الحقائق والمفاهيم والقوانين العلمية . ٣- تطبيق الحقائق والمفاهيم والقوانين العلمية . ٤- مستويات أعلى من ذلك . ب- الجانب المهارى : تقيس قدرة الطالب المعاق سمعيا على : ١- الملاحظة الدقيقة . ٢- التصنيف . ٣- القياس . ٤- كتابة التقارير . ٥- عمل التجارب العلمية المختلفة . ٦- التعرف على الأشياء أو المواد المجهولة . ٧- مهارات أخرى . ج- الجانب الوجدانى : ١- الميول والاهتمامات والاستمتاع بمادة العلوم . ٢- الاتجاهات العلمية المناسبة . ٣- أوجه التقدير المناسبة .			

ملحق (١٥)

**اختبارات العلوم المقدمة للطلاب المعاقين سمعياً
بالمرحلة الثانوية المهنية والتي تم تقويمها
في ضوء معيار تقويم اختبارات العلوم الذي أعدته الدراسة**

العلوم
الصف : الأول الثانوى

زمن الإجابة : ساعتان ونصف

« أجب عن الأسئلة الآتية »

- السؤال الأول :- ٢٨ « ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ :-
- ١- () الأديمومتريجهاز يستخدم لتحديد اتجاه الرياح .
 - ٢- () ترتفع درجة حرارة الماء ببطئ وتخفض ببطئ .
 - ٣- () تتكون الجبال إما بالطفى أو بالتصدع أو البراكين .
 - ٤- () تحتوى الصخور النارية على بقايا الحيوانات والنباتات الميتة .
 - ٥- () الطقس هو حالة الجو لفترة زمنية قصيرة .

(٥) اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :-

- ١- توجد طبقة الأوزون داخل طبقة (الأيونوسفير - الستراتوسفير - الغلاف)
- ٢- يتكون العمود الفقري من فقرة (٣٥ - ٣١ - ٣٣)
- ٣- هزة أرضية مفاجئة (البركان - الزلزال - الطي)
- ٤- الجرانيت من الصخور (الرسوبية - النارية - المتحولة)
- ٥- المرفق والركبة من المفاصل لحركة (واسعة - محدودة - الكسور)

السؤال الثانى : (٢)

حمل من العمود (P) ما يناسبه من العمود (B)

(P)	(B)
١- نسيم البر	- يتميز بوجود قطع في الجلد .
٢- الجمجمة	- صخور رسوبية .
٣- الرمل والجير	- يحدث ليلاً .
٤- الميزوسفير	- مضطربة عنيفة الرياح .
٥- الكسر المفتوح	- علبة عظمية لحماية المخ .

(٥) اكمل ما يأتي بكلمات مناسبة مما بين الأقواس وضع الكلمة في مكانها الصحيح :

- (الضغط الجوى - الكتلة - لوح الكتف - الأوتار - البركان)
- ١- عبارة عن خيوط تربط العظام مع بعضها داخل المفصل
 - ٢- كلما ارتفعنا إلى أعلى .
 - ٣- تؤثر على الجاذبية فلها كائنات كبيرة ولجسم أكبر تصبح الجاذبية كبيرة .
 - ٤- فتحة في سطح القشرة الأرضية تخرج منها الحمم وإصهاره .
 - ٥- يرتبط الطرف إحدى بالقضب إحدى عن طريق عظمة

« انتهت الأسئلة - والله ولي التوفيق »

أجب عن الأسئلة الآتية :-

المسألة الأولى :- ١ - ٢ - ٣ - ٤ - ٥ - ٦ - ٧ - ٨ - ٩ - ١٠ - ١١ - ١٢ - ١٣ - ١٤ - ١٥ - ١٦ - ١٧ - ١٨ - ١٩ - ٢٠ - ٢١ - ٢٢ - ٢٣ - ٢٤ - ٢٥ - ٢٦ - ٢٧ - ٢٨ - ٢٩ - ٣٠ - ٣١ - ٣٢ - ٣٣ - ٣٤ - ٣٥ - ٣٦ - ٣٧ - ٣٨ - ٣٩ - ٤٠ - ٤١ - ٤٢ - ٤٣ - ٤٤ - ٤٥ - ٤٦ - ٤٧ - ٤٨ - ٤٩ - ٥٠ - ٥١ - ٥٢ - ٥٣ - ٥٤ - ٥٥ - ٥٦ - ٥٧ - ٥٨ - ٥٩ - ٦٠ - ٦١ - ٦٢ - ٦٣ - ٦٤ - ٦٥ - ٦٦ - ٦٧ - ٦٨ - ٦٩ - ٧٠ - ٧١ - ٧٢ - ٧٣ - ٧٤ - ٧٥ - ٧٦ - ٧٧ - ٧٨ - ٧٩ - ٨٠ - ٨١ - ٨٢ - ٨٣ - ٨٤ - ٨٥ - ٨٦ - ٨٧ - ٨٨ - ٨٩ - ٩٠ - ٩١ - ٩٢ - ٩٣ - ٩٤ - ٩٥ - ٩٦ - ٩٧ - ٩٨ - ٩٩ - ١٠٠ - ١٠١ - ١٠٢ - ١٠٣ - ١٠٤ - ١٠٥ - ١٠٦ - ١٠٧ - ١٠٨ - ١٠٩ - ١١٠ - ١١١ - ١١٢ - ١١٣ - ١١٤ - ١١٥ - ١١٦ - ١١٧ - ١١٨ - ١١٩ - ١٢٠ - ١٢١ - ١٢٢ - ١٢٣ - ١٢٤ - ١٢٥ - ١٢٦ - ١٢٧ - ١٢٨ - ١٢٩ - ١٣٠ - ١٣١ - ١٣٢ - ١٣٣ - ١٣٤ - ١٣٥ - ١٣٦ - ١٣٧ - ١٣٨ - ١٣٩ - ١٤٠ - ١٤١ - ١٤٢ - ١٤٣ - ١٤٤ - ١٤٥ - ١٤٦ - ١٤٧ - ١٤٨ - ١٤٩ - ١٥٠ - ١٥١ - ١٥٢ - ١٥٣ - ١٥٤ - ١٥٥ - ١٥٦ - ١٥٧ - ١٥٨ - ١٥٩ - ١٦٠ - ١٦١ - ١٦٢ - ١٦٣ - ١٦٤ - ١٦٥ - ١٦٦ - ١٦٧ - ١٦٨ - ١٦٩ - ١٧٠ - ١٧١ - ١٧٢ - ١٧٣ - ١٧٤ - ١٧٥ - ١٧٦ - ١٧٧ - ١٧٨ - ١٧٩ - ١٨٠ - ١٨١ - ١٨٢ - ١٨٣ - ١٨٤ - ١٨٥ - ١٨٦ - ١٨٧ - ١٨٨ - ١٨٩ - ١٩٠ - ١٩١ - ١٩٢ - ١٩٣ - ١٩٤ - ١٩٥ - ١٩٦ - ١٩٧ - ١٩٨ - ١٩٩ - ٢٠٠ - ٢٠١ - ٢٠٢ - ٢٠٣ - ٢٠٤ - ٢٠٥ - ٢٠٦ - ٢٠٧ - ٢٠٨ - ٢٠٩ - ٢١٠ - ٢١١ - ٢١٢ - ٢١٣ - ٢١٤ - ٢١٥ - ٢١٦ - ٢١٧ - ٢١٨ - ٢١٩ - ٢٢٠ - ٢٢١ - ٢٢٢ - ٢٢٣ - ٢٢٤ - ٢٢٥ - ٢٢٦ - ٢٢٧ - ٢٢٨ - ٢٢٩ - ٢٣٠ - ٢٣١ - ٢٣٢ - ٢٣٣ - ٢٣٤ - ٢٣٥ - ٢٣٦ - ٢٣٧ - ٢٣٨ - ٢٣٩ - ٢٤٠ - ٢٤١ - ٢٤٢ - ٢٤٣ - ٢٤٤ - ٢٤٥ - ٢٤٦ - ٢٤٧ - ٢٤٨ - ٢٤٩ - ٢٥٠ - ٢٥١ - ٢٥٢ - ٢٥٣ - ٢٥٤ - ٢٥٥ - ٢٥٦ - ٢٥٧ - ٢٥٨ - ٢٥٩ - ٢٦٠ - ٢٦١ - ٢٦٢ - ٢٦٣ - ٢٦٤ - ٢٦٥ - ٢٦٦ - ٢٦٧ - ٢٦٨ - ٢٦٩ - ٢٧٠ - ٢٧١ - ٢٧٢ - ٢٧٣ - ٢٧٤ - ٢٧٥ - ٢٧٦ - ٢٧٧ - ٢٧٨ - ٢٧٩ - ٢٨٠ - ٢٨١ - ٢٨٢ - ٢٨٣ - ٢٨٤ - ٢٨٥ - ٢٨٦ - ٢٨٧ - ٢٨٨ - ٢٨٩ - ٢٩٠ - ٢٩١ - ٢٩٢ - ٢٩٣ - ٢٩٤ - ٢٩٥ - ٢٩٦ - ٢٩٧ - ٢٩٨ - ٢٩٩ - ٣٠٠ - ٣٠١ - ٣٠٢ - ٣٠٣ - ٣٠٤ - ٣٠٥ - ٣٠٦ - ٣٠٧ - ٣٠٨ - ٣٠٩ - ٣١٠ - ٣١١ - ٣١٢ - ٣١٣ - ٣١٤ - ٣١٥ - ٣١٦ - ٣١٧ - ٣١٨ - ٣١٩ - ٣٢٠ - ٣٢١ - ٣٢٢ - ٣٢٣ - ٣٢٤ - ٣٢٥ - ٣٢٦ - ٣٢٧ - ٣٢٨ - ٣٢٩ - ٣٣٠ - ٣٣١ - ٣٣٢ - ٣٣٣ - ٣٣٤ - ٣٣٥ - ٣٣٦ - ٣٣٧ - ٣٣٨ - ٣٣٩ - ٣٤٠ - ٣٤١ - ٣٤٢ - ٣٤٣ - ٣٤٤ - ٣٤٥ - ٣٤٦ - ٣٤٧ - ٣٤٨ - ٣٤٩ - ٣٥٠ - ٣٥١ - ٣٥٢ - ٣٥٣ - ٣٥٤ - ٣٥٥ - ٣٥٦ - ٣٥٧ - ٣٥٨ - ٣٥٩ - ٣٦٠ - ٣٦١ - ٣٦٢ - ٣٦٣ - ٣٦٤ - ٣٦٥ - ٣٦٦ - ٣٦٧ - ٣٦٨ - ٣٦٩ - ٣٧٠ - ٣٧١ - ٣٧٢ - ٣٧٣ - ٣٧٤ - ٣٧٥ - ٣٧٦ - ٣٧٧ - ٣٧٨ - ٣٧٩ - ٣٨٠ - ٣٨١ - ٣٨٢ - ٣٨٣ - ٣٨٤ - ٣٨٥ - ٣٨٦ - ٣٨٧ - ٣٨٨ - ٣٨٩ - ٣٩٠ - ٣٩١ - ٣٩٢ - ٣٩٣ - ٣٩٤ - ٣٩٥ - ٣٩٦ - ٣٩٧ - ٣٩٨ - ٣٩٩ - ٤٠٠ - ٤٠١ - ٤٠٢ - ٤٠٣ - ٤٠٤ - ٤٠٥ - ٤٠٦ - ٤٠٧ - ٤٠٨ - ٤٠٩ - ٤١٠ - ٤١١ - ٤١٢ - ٤١٣ - ٤١٤ - ٤١٥ - ٤١٦ - ٤١٧ - ٤١٨ - ٤١٩ - ٤٢٠ - ٤٢١ - ٤٢٢ - ٤٢٣ - ٤٢٤ - ٤٢٥ - ٤٢٦ - ٤٢٧ - ٤٢٨ - ٤٢٩ - ٤٣٠ - ٤٣١ - ٤٣٢ - ٤٣٣ - ٤٣٤ - ٤٣٥ - ٤٣٦ - ٤٣٧ - ٤٣٨ - ٤٣٩ - ٤٤٠ - ٤٤١ - ٤٤٢ - ٤٤٣ - ٤٤٤ - ٤٤٥ - ٤٤٦ - ٤٤٧ - ٤٤٨ - ٤٤٩ - ٤٥٠ - ٤٥١ - ٤٥٢ - ٤٥٣ - ٤٥٤ - ٤٥٥ - ٤٥٦ - ٤٥٧ - ٤٥٨ - ٤٥٩ - ٤٦٠ - ٤٦١ - ٤٦٢ - ٤٦٣ - ٤٦٤ - ٤٦٥ - ٤٦٦ - ٤٦٧ - ٤٦٨ - ٤٦٩ - ٤٧٠ - ٤٧١ - ٤٧٢ - ٤٧٣ - ٤٧٤ - ٤٧٥ - ٤٧٦ - ٤٧٧ - ٤٧٨ - ٤٧٩ - ٤٨٠ - ٤٨١ - ٤٨٢ - ٤٨٣ - ٤٨٤ - ٤٨٥ - ٤٨٦ - ٤٨٧ - ٤٨٨ - ٤٨٩ - ٤٩٠ - ٤٩١ - ٤٩٢ - ٤٩٣ - ٤٩٤ - ٤٩٥ - ٤٩٦ - ٤٩٧ - ٤٩٨ - ٤٩٩ - ٥٠٠ - ٥٠١ - ٥٠٢ - ٥٠٣ - ٥٠٤ - ٥٠٥ - ٥٠٦ - ٥٠٧ - ٥٠٨ - ٥٠٩ - ٥١٠ - ٥١١ - ٥١٢ - ٥١٣ - ٥١٤ - ٥١٥ - ٥١٦ - ٥١٧ - ٥١٨ - ٥١٩ - ٥٢٠ - ٥٢١ - ٥٢٢ - ٥٢٣ - ٥٢٤ - ٥٢٥ - ٥٢٦ - ٥٢٧ - ٥٢٨ - ٥٢٩ - ٥٣٠ - ٥٣١ - ٥٣٢ - ٥٣٣ - ٥٣٤ - ٥٣٥ - ٥٣٦ - ٥٣٧ - ٥٣٨ - ٥٣٩ - ٥٤٠ - ٥٤١ - ٥٤٢ - ٥٤٣ - ٥٤٤ - ٥٤٥ - ٥٤٦ - ٥٤٧ - ٥٤٨ - ٥٤٩ - ٥٥٠ - ٥٥١ - ٥٥٢ - ٥٥٣ - ٥٥٤ - ٥٥٥ - ٥٥٦ - ٥٥٧ - ٥٥٨ - ٥٥٩ - ٥٦٠ - ٥٦١ - ٥٦٢ - ٥٦٣ - ٥٦٤ - ٥٦٥ - ٥٦٦ - ٥٦٧ - ٥٦٨ - ٥٦٩ - ٥٧٠ - ٥٧١ - ٥٧٢ - ٥٧٣ - ٥٧٤ - ٥٧٥ - ٥٧٦ - ٥٧٧ - ٥٧٨ - ٥٧٩ - ٥٨٠ - ٥٨١ - ٥٨٢ - ٥٨٣ - ٥٨٤ - ٥٨٥ - ٥٨٦ - ٥٨٧ - ٥٨٨ - ٥٨٩ - ٥٩٠ - ٥٩١ - ٥٩٢ - ٥٩٣ - ٥٩٤ - ٥٩٥ - ٥٩٦ - ٥٩٧ - ٥٩٨ - ٥٩٩ - ٦٠٠ - ٦٠١ - ٦٠٢ - ٦٠٣ - ٦٠٤ - ٦٠٥ - ٦٠٦ - ٦٠٧ - ٦٠٨ - ٦٠٩ - ٦١٠ - ٦١١ - ٦١٢ - ٦١٣ - ٦١٤ - ٦١٥ - ٦١٦ - ٦١٧ - ٦١٨ - ٦١٩ - ٦٢٠ - ٦٢١ - ٦٢٢ - ٦٢٣ - ٦٢٤ - ٦٢٥ - ٦٢٦ - ٦٢٧ - ٦٢٨ - ٦٢٩ - ٦٣٠ - ٦٣١ - ٦٣٢ - ٦٣٣ - ٦٣٤ - ٦٣٥ - ٦٣٦ - ٦٣٧ - ٦٣٨ - ٦٣٩ - ٦٤٠ - ٦٤١ - ٦٤٢ - ٦٤٣ - ٦٤٤ - ٦٤٥ - ٦٤٦ - ٦٤٧ - ٦٤٨ - ٦٤٩ - ٦٥٠ - ٦٥١ - ٦٥٢ - ٦٥٣ - ٦٥٤ - ٦٥٥ - ٦٥٦ - ٦٥٧ - ٦٥٨ - ٦٥٩ - ٦٦٠ - ٦٦١ - ٦٦٢ - ٦٦٣ - ٦٦٤ - ٦٦٥ - ٦٦٦ - ٦٦٧ - ٦٦٨ - ٦٦٩ - ٦٧٠ - ٦٧١ - ٦٧٢ - ٦٧٣ - ٦٧٤ - ٦٧٥ - ٦٧٦ - ٦٧٧ - ٦٧٨ - ٦٧٩ - ٦٨٠ - ٦٨١ - ٦٨٢ - ٦٨٣ - ٦٨٤ - ٦٨٥ - ٦٨٦ - ٦٨٧ - ٦٨٨ - ٦٨٩ - ٦٩٠ - ٦٩١ - ٦٩٢ - ٦٩٣ - ٦٩٤ - ٦٩٥ - ٦٩٦ - ٦٩٧ - ٦٩٨ - ٦٩٩ - ٧٠٠ - ٧٠١ - ٧٠٢ - ٧٠٣ - ٧٠٤ - ٧٠٥ - ٧٠٦ - ٧٠٧ - ٧٠٨ - ٧٠٩ - ٧١٠ - ٧١١ - ٧١٢ - ٧١٣ - ٧١٤ - ٧١٥ - ٧١٦ - ٧١٧ - ٧١٨ - ٧١٩ - ٧٢٠ - ٧٢١ - ٧٢٢ - ٧٢٣ - ٧٢٤ - ٧٢٥ - ٧٢٦ - ٧٢٧ - ٧٢٨ - ٧٢٩ - ٧٣٠ - ٧٣١ - ٧٣٢ - ٧٣٣ - ٧٣٤ - ٧٣٥ - ٧٣٦ - ٧٣٧ - ٧٣٨ - ٧٣٩ - ٧٤٠ - ٧٤١ - ٧٤٢ - ٧٤٣ - ٧٤٤ - ٧٤٥ - ٧٤٦ - ٧٤٧ - ٧٤٨ - ٧٤٩ - ٧٥٠ - ٧٥١ - ٧٥٢ - ٧٥٣ - ٧٥٤ - ٧٥٥ - ٧٥٦ - ٧٥٧ - ٧٥٨ - ٧٥٩ - ٧٦٠ - ٧٦١ - ٧٦٢ - ٧٦٣ - ٧٦٤ - ٧٦٥ - ٧٦٦ - ٧٦٧ - ٧٦٨ - ٧٦٩ - ٧٧٠ - ٧٧١ - ٧٧٢ - ٧٧٣ - ٧٧٤ - ٧٧٥ - ٧٧٦ - ٧٧٧ - ٧٧٨ - ٧٧٩ - ٧٨٠ - ٧٨١ - ٧٨٢ - ٧٨٣ - ٧٨٤ - ٧٨٥ - ٧٨٦ - ٧٨٧ - ٧٨٨ - ٧٨٩ - ٧٩٠ - ٧٩١ - ٧٩٢ - ٧٩٣ - ٧٩٤ - ٧٩٥ - ٧٩٦ - ٧٩٧ - ٧٩٨ - ٧٩٩ - ٨٠٠ - ٨٠١ - ٨٠٢ - ٨٠٣ - ٨٠٤ - ٨٠٥ - ٨٠٦ - ٨٠٧ - ٨٠٨ - ٨٠٩ - ٨١٠ - ٨١١ - ٨١٢ - ٨١٣ - ٨١٤ - ٨١٥ - ٨١٦ - ٨١٧ - ٨١٨ - ٨١٩ - ٨٢٠ - ٨٢١ - ٨٢٢ - ٨٢٣ - ٨٢٤ - ٨٢٥ - ٨٢٦ - ٨٢٧ - ٨٢٨ - ٨٢٩ - ٨٣٠ - ٨٣١ - ٨٣٢ - ٨٣٣ - ٨٣٤ - ٨٣٥ - ٨٣٦ - ٨٣٧ - ٨٣٨ - ٨٣٩ - ٨٤٠ - ٨٤١ - ٨٤٢ - ٨٤٣ - ٨٤٤ - ٨٤٥ - ٨٤٦ - ٨٤٧ - ٨٤٨ - ٨٤٩ - ٨٥٠ - ٨٥١ - ٨٥٢ - ٨٥٣ - ٨٥٤ - ٨٥٥ - ٨٥٦ - ٨٥٧ - ٨٥٨ - ٨٥٩ - ٨٦٠ - ٨٦١ - ٨٦٢ - ٨٦٣ - ٨٦٤ - ٨٦٥ - ٨٦٦ - ٨٦٧ - ٨٦٨ - ٨٦٩ - ٨٧٠ - ٨٧١ - ٨٧٢ - ٨٧٣ - ٨٧٤ - ٨٧٥ - ٨٧٦ - ٨٧٧ - ٨٧٨ - ٨٧٩ - ٨٨٠ - ٨٨١ - ٨٨٢ - ٨٨٣ - ٨٨٤ - ٨٨٥ - ٨٨٦ - ٨٨٧ - ٨٨٨ - ٨٨٩ - ٨٩٠ - ٨٩١ - ٨٩٢ - ٨٩٣ - ٨٩٤ - ٨٩٥ - ٨٩٦ - ٨٩٧ - ٨٩٨ - ٨٩٩ - ٩٠٠ - ٩٠١ - ٩٠٢ - ٩٠٣ - ٩٠٤ - ٩٠٥ - ٩٠٦ - ٩٠٧ - ٩٠٨ - ٩٠٩ - ٩١٠ - ٩١١ - ٩١٢ - ٩١٣ - ٩١٤ - ٩١٥ - ٩١٦ - ٩١٧ - ٩١٨ - ٩١٩ - ٩٢٠ - ٩٢١ - ٩٢٢ - ٩٢٣ - ٩٢٤ - ٩٢٥ - ٩٢٦ - ٩٢٧ - ٩٢٨ - ٩٢٩ - ٩٣٠ - ٩٣١ - ٩٣٢ - ٩٣٣ - ٩٣٤ - ٩٣٥ - ٩٣٦ - ٩٣٧ - ٩٣٨ - ٩٣٩ - ٩٤٠ - ٩٤١ - ٩٤٢ - ٩٤٣ - ٩٤٤ - ٩٤٥ - ٩٤٦ - ٩٤٧ - ٩٤٨ - ٩٤٩ - ٩٥٠ - ٩٥١ - ٩٥٢ - ٩٥٣ - ٩٥٤ - ٩٥٥ - ٩٥٦ - ٩٥٧ - ٩٥٨ - ٩٥٩ - ٩٦٠ - ٩٦١ - ٩٦٢ - ٩٦٣ - ٩٦٤ - ٩٦٥ - ٩٦٦ - ٩٦٧ - ٩٦٨ - ٩٦٩ - ٩٧٠ - ٩٧١ - ٩٧٢ - ٩٧٣ - ٩٧٤ - ٩٧٥ - ٩٧٦ - ٩٧٧ - ٩٧٨ - ٩٧٩ - ٩٨٠ - ٩٨١ - ٩٨٢ - ٩٨٣ - ٩٨٤ - ٩٨٥ - ٩٨٦ - ٩٨٧ - ٩٨٨ - ٩٨٩ - ٩٩٠ - ٩٩١ - ٩٩٢ - ٩٩٣ - ٩٩٤ - ٩٩٥ - ٩٩٦ - ٩٩٧ - ٩٩٨ - ٩٩٩ - ١٠٠٠

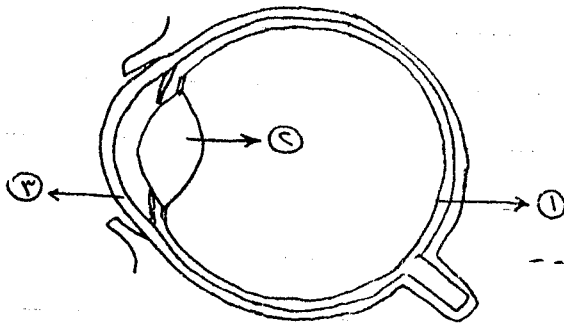
17

Na

اختار الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :-

- ١ - الإلكترون يحمل شحنة (موجبة - سالبة - متعادلة)
- ٢ - تكتب الصيغة الكيميائية لهيدروكسيد الصوديوم ($O_2 - HCl - NaOH$)
- ٣ - يوجد المركاب في (الأذن الداخلية - المخ - الأذن الوسطى)

ح : أكمل البيانات التالية



٤ - الرسم يوضح تركيب

المسألة الثانية :- (٢٠) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام الخطأ :-

- ١ - المخدرات مواد ينسب إليها خصائص علاجية توصف بواسطة الطبيب . ()
- ٢ - تغير حركة الرموش مثلاً للفعل المنعكس . ()
- ٣ - الذرة هي الوحدة البنائية للمادة وتشارك في التفاعل الكيميائي . ()
- ٤ - الاحساس بطعم السكر والملح يتم من جانبي اللسان . ()
- ٥ - توجد القوقعة في الأذن الداخلية . ()

(ب) اكتب المفهوم العلمي للعبارة الآتية :-

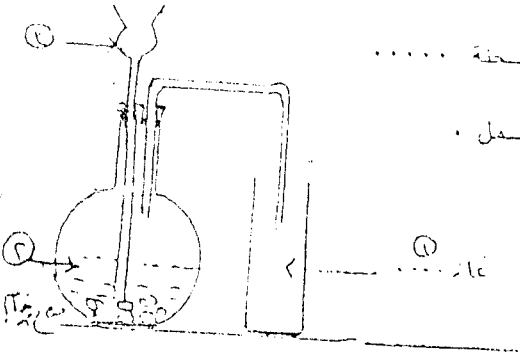
- ١ - عضو مسئول عن توازن الجسم يتكون من فصين بينهما فصوص ثالث . ()
- ٢ - جسيمات لا تحمل شحنة كهربائية وتوجد في نواة الذرة . ()
- ٣ - أحديبوس النظر يرى الفرد الأشياء البعيدة بوضوح وإقربية غير واضحة . ()
- ٤ - غشاء رقيق يلف المخ والنخاع الشوكي مباشرة . ()
- ٥ - ذرة فقدت أو اكتسبت إلكترون أو أكثر أثناء التفاعل الكيميائي . ()

أجب عن أربعة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية :

السؤال الأول :

أ - اكمل العبارات الآتية :

- ١ - خطوط القوى الكهربائية تخرج من الشحنة متجهة نحو الشحنة
- ٢ - الشعاع الضوئى الذى يسقط عموديا على المسطح العاكس ينعكس لأن زاوية السقوط والانعكاس = ...
- ٣ - من العلماء العرب الذين كان لهم دورا عظيما فى مجال الضوء ومن الأوربيين
- ٤ - التهاب الكبدى المصلى الفيروسى B يعيش الفيروس فى و وتحدث العدوى به نتيجة
- ٥ - ساق الأيونات المدلوك بالصفوف تتولد عليه شحنة

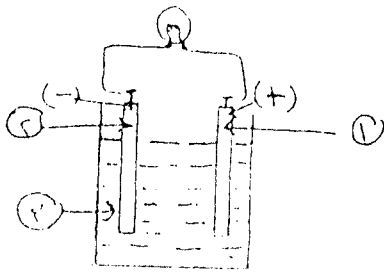


- ب - الجهاز المبين بالرسم يستخدم لتحضير غاز فى المعمل .
- اكتب بيانات الأرقام المسجلة على الرسم .
 - اكتب معادلة التفاعل المستخدمة لتحضير هذا الغاز .

السؤال الثانى :

أ - اكتب المصطلح العلمى للعبارات الآتية :

- ١ - مادة كيميائية لا تدخل فى التفاعل الكيميائى ولم يتغير وزنها أو خواصها ولكنها تساعد على اتمام التفاعل .
- ٢ - الشحنات الكهربائية المتشابهة تتنافر والشحنات الكهربائية المختلفة تتجاذب .
- ٣ - حزمة ضوئية ضيقة تمثل بخط مستقيم ارتد عن المسطح العاكس .
- ٤ - بكتريا ضعيفة أوميتة أو مسموم بكتريا يحقن بها الجسم فتحتز نوعا من خلايا الدم البيضاء .
- ٥ - المستقيم المار بمركز تكور المرأة وقطبها .



ب - ١ - ما اسم الجهاز الذى أمامك ؟

٢ - فىم يستخدم ؟

٣ - اكتب البيانات التى تعبر عن الأرقام التى أمامك على الرسم .

السؤال الثالث :

أ - علل لما يأتى :

- ١ - معامل الانكسار لمادة الوسط دائما أكثر من الواحد الصحيح .
 - ٢ - التكاسر الجسمى يعزز قدرة الأفراد الجديدة على البقاء .
 - ٣ - يستخدم المصل فى مقاومة الأوبئة عند انتشارها .
 - ٤ - لا يجمع غاز ثانى اكسيد الكربون بأزاحة الماء لأسفل .
 - ٥ - يجب الحذر عند استخدام المطهرات الكيميائية .
- ب - اذكر صفات الصورة المتكونة لجسم موضوع أمام مرآة مستوية ، وما علاقة بعد الجسم وصورة عنه عن المرآة .
- (بقية الأسئلة فى الصفحة الثانية)

السؤال الرابع :

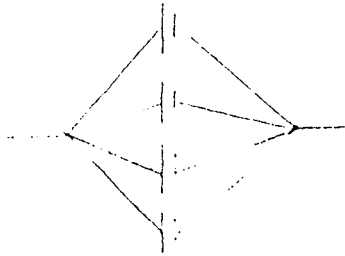
أ - تخير الاجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- ١ - المنطقة التي تتعدم عندها شدة المجال الكهربى بين شحنتين متماثلتين تسمى
(منطقة جهد مرتفع - منطقة جهد منخفض - منطقة تعادل - لا توجد اجابة صحيحة)
 - ٢ - تتولد تيارات عكسية فى العمود البسيط بسبب سرعة تآكل لوح الخارصين وهذا ما يعرف بـ
(الاستقطاب - التفاعل الموضعى - التشنج - لا توجد اجابة صحيحة)
 - ٣ - عند وضع جسم على مسافة أقل من البعد البؤرى لمرآة مقعرة تتكون صورة
(حقيقية مقلوبة مصغرة - تقديرية معتدلة مصغرة - تقديرية معتدلة مكبرة - حقيقية متأوبة مكبرة)
 - ٤ - نسبة غاز الاكسجين فى الهواء الجوى تبلغ من حجم الهواء
(٢٣ % - ٢١ % - ٥٣ % - ٤٨ %)
 - ٥ - محلول الفينيك يستخدم فى تطهير
(الخضر والفواكه الطازجة - الترمومترات والأدوات الطبية - الفم والأسنان - أرضية الغرف والحوائط)
- ب - اذكر طرق الوقاية من مرض الأيبسز . (يكتفى بخمسة طرق فقط)

السؤال الخامس :

أ - ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة ، مع تصحيح الخطأ إن وجد :

- ١ - الكهربائية الساكنة تنتج عن سريان الشحنات الكهربائية خلال موصل مكونة ما يسمى بالتيار الكهربى .
- ٢ - المرأة المحدبة تعمل على تجميع الأشعة المسافطة عليها لأن سطحها العاكس هو المسطح الخارجى للكرة التى فى جزء منها .
- ٣ - من السلوكيات المألوفة نربية الأطوار وقصصها عن طريق النجم .
- ٤ - من مضاعفات التهاب الكبد الوبائى حدوث الاستسقاء (تجمع الماء فى تجويف البطن) .
- ٥ - غاز الاكسجين يحول لون ورقة عباد الشمس الزرقاء بالماء إلى حمراء ولا يؤثر على الحمراء .



ب - الشكل الذى أمامك يبين إحدى طرق توصيل الأعمدة الكهربائية .

- ١ - ما نوع هذا التوصيل ؟ .
- ٢ - وإذا كانت القدرة الداخلة لكل عمود ١.٥ فولت ،
لما مقدار القدرة الداخلة الكهربائية الكلية للمجموعة ؟

=====

انتهت الأسئلة

مع أطيب التمنيات بالتوفيق

السؤال الأول ٢- أكمل ما يأتي ٢-

- ١- تقاس الأطوال بواسطة ١..... ٢..... ٣..... ٤..... ٥..... ٦..... ٧..... ٨..... ٩..... ١٠.....
- ٢- الوحدات الانجليزية المطلقة هي ١..... ٢..... ٣..... ٤..... ٥..... ٦..... ٧..... ٨..... ٩..... ١٠.....
- ٣- يستخدم الميزان الحساس في ١..... ٢..... ٣..... ٤..... ٥..... ٦..... ٧..... ٨..... ٩..... ١٠.....
- ٤- يستخدم الميزان الزبركي في ١..... ٢..... ٣..... ٤..... ٥..... ٦..... ٧..... ٨..... ٩..... ١٠.....

السؤال الثاني: ضع علامة «+» أو «-» أمام العبارات الآتية :-

- ١- الصيغة الجزيئية للماء هي H_2O ()
- ٢- يستخدم الميكرومتر لقياس أبعاد الأجسام الطويلة ()
- ٣- الكتلة وحدتها الثانية ()
- ٤- الطول وحدته الياردة ()

السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس .

- ١- القدم يساوي (١٠ بوصة - ١٢ بوصة - ٤ بوصة)
- ٢- الماء مركب (عضوي - معدني - قطبي)
- ٣- عند تجمد الماء (يزيد حجمه - ينقص حجمه - لا يتأثر حجمه)
- ٤- تستخدم القدم ذات المرونية في قياس (الحجم - قياس الأطوال الصغيرة - لزوجة سائل)

السؤال الثالث :-

جسم يزن في الهواء ٥. ثقل جرام وفي الماء ٤. ثقل جرام وفي الكحول ٤. ثقل جرام .
أوجد الوزن النوعي للكحول .

إدارة شعبة الكوادر التعليمية - ٢٨ -
معه الأمل للعلم و منافع السج يسبح الله
الصف : الثاني الثانوي
امتحان الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ١٤١٦/١٤١٧



السؤال الأول :

أكمل ما يأتي :-

- ١- سد الفراغ في الفيوسين التي تسمى الإنسان و و و
- ٢- بعض الفطريات و هيبة الخلية مثل و بعض عديدة الخلايا مثل
- ٣- يتكاثر الجراثيم بعدة طرق منها و و
- ٤- هي وحدة بناء جسم الكائن الحي .
- ٥- من أشكال البكتيريا و و

السؤال الثاني :-

اشرح الأهمية التي تلعبها من بين الأقواس .

- ١- يدور عدد كبير من الحلقات حول كوكب (المريخ - عطارد - زحل)
- ٢- لفراشة دودة ورده القطر (أربع - خمس - سبع) أجيال
- ٣- القواقع سد الفراغ التي تسمى (الفيوسيت - البكتيريا - الفطريات)
- ٤- يحدث اختلاف في قبول الفضة في دورة دوران الأرض حول
(محورها - الشمس - المجرة)

- ٥- أ بعد الكواكب الداخلية عن الشمس . (الأرض - عطارد - المريخ)

السؤال الثالث :-

ضع علامة (س) أو (X) أمام العبارات الآتية .

- ١- تقوم بكتيريا الخلل بأكسدة الكربوهيدرات إلى مواد الأسمدة إلى
هضم خاليه ()
- ٢- عدد كواكب المجموعة الشمسية لا كواكب ()
- ٣- سرعة دوران الشمس حول محورها ثابتة ()
- ٤- كوكب المريخ أهم الكواكب ()
- ٥- يوجد الجدار الخلوي في الخلية الحيوانية فقط ()

ملحق (١٦)

بعض الإشارات التي استخدمت
في تدريس وتقويم الوحدة التجريبية



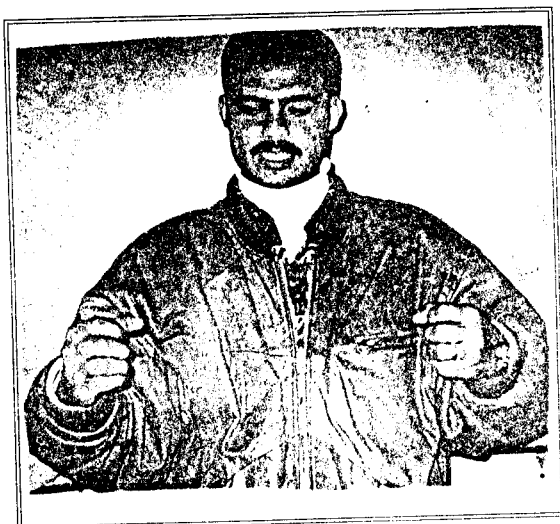
جروح



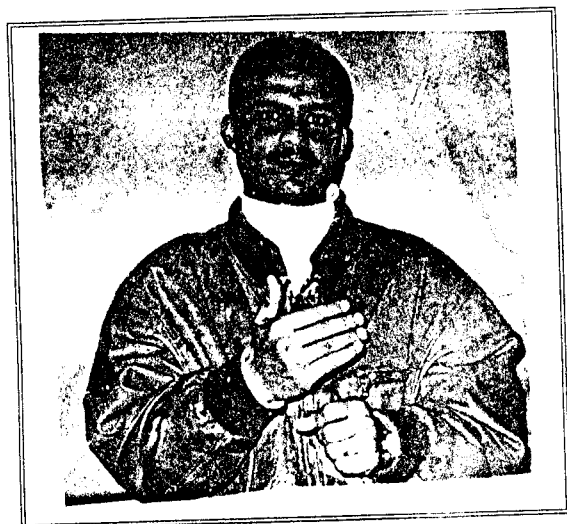
أخضر



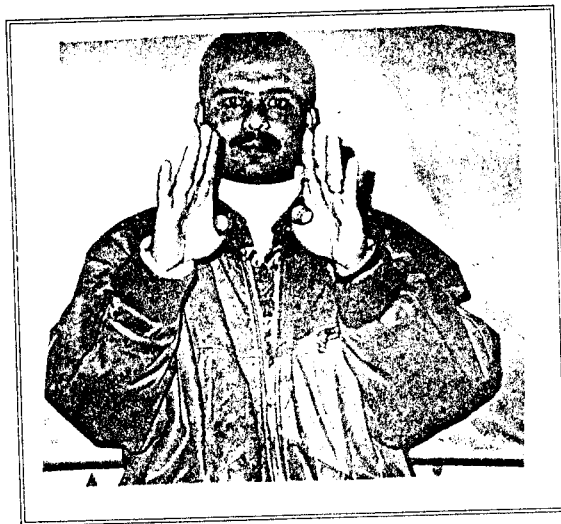
إغماء



كسر



مطبخ



دولاب



الورشة



تفاعل كيميائي



أدوات معدنية



منزل



أرض



زجاج



نزيف الأنف



الإسعاف



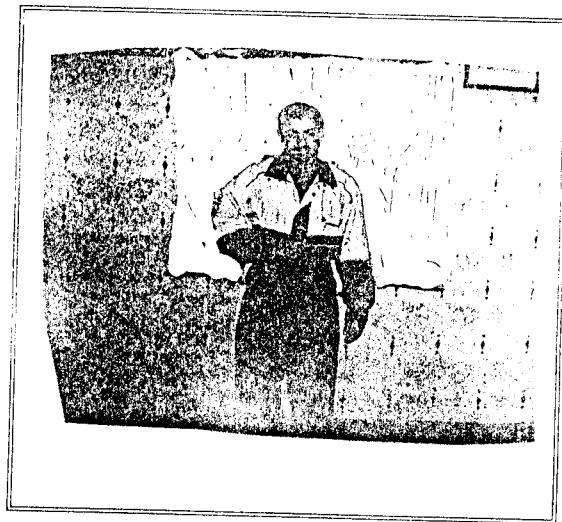
آلم العيون



إسعاف نزيف الأنف



الكهرباء



تسمم

جامعة الزقازيق - فرع بنها
كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس

ملحق (١٧)

وحدة الوقاية والإسعاف (الأهمية والكيفية) للطلاب المعاقين سمعياً بالصف الثالث الثانوى المهنى (كتاب الطالب)

إعداد

فاطمة محمد عبد الوهاب

المدرس المساعد بالقسم

إشراف

أ.د/ واصل عزيز واصل أ.د/ فايز محمد عبده

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم
كلية التربية بطنطا - جامعة طنطا كلية التربية ببها - جامعة الزقازيق

أ.د/ محمد عبد الرؤوف صابر

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد
كلية التربية ببها - جامعة الزقازيق

أخى الطالب / أختى الطالبة

تهدف وحدة الوقاية والإسعاف " الأهمية والكيفية " إلى تحقيق الأهداف التالية .

- ١- اكتساب بعض السلوكيات الوقائية لتجنب الإصابة ببعض المخاطر .
- ٢- توضيح أهمية الإسعافات الأولية وتوضيح دور المسعف فى الحفاظ على حياة المصاب .
- ٣- توضيح خطوات إسعاف كل من :

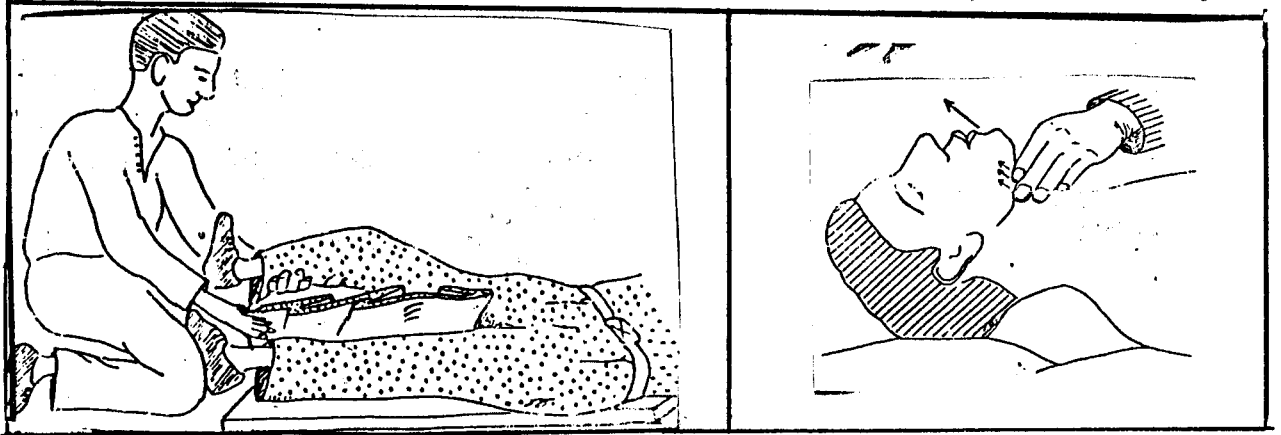
- الحروق
- الصدمة الكهربائية
- الجروح
- النزيف
- التسمم
- الإغماء
- دخول أجسام غريبة لجسم الإنسان
- الكسور

٤- إدراك أهمية اتباع السلوكيات الصحيحة عند إسعاف الإصابات المختلفة .

٥- اكتساب المهارات اللازمة لإسعاف الإصابات المختلفة .

عزيزى الطالب عزيزتى الطالبة :

يقتضى وجودك وعملك فى المنزل أو الشارع أو المدرسة أو الورشة الإلتزام ببعض السلوكيات الوقائية التى تجنبك الكثير من المخاطر والإصابات ، ولذلك فإن هذه الوحدة تساعدك على اكتساب بعض السلوكيات الصحية ، بالإضافة إلى أنها تساعد على تمكنك من المهارات اللازمة لمواجهة هذه الإصابات .



شكل (٢)

كسور الساق

شكل (١)

الإصابة بالإغماء

الوقاية والصيدلية خط الدفاع الأول ضد الأخطار

تعالوا معنا لنعرف أولا معنى كلمتى الوقاية والإسعاف التى يحملها عنوان الوحدة :

(أ) الوقاية : تعنى مجموعة السلوكيات والإجراءات الصحية التى ينبغى الالتزام بها لتجنبك المخاطر والإصابات طبقا للمثل القائل "الوقاية خير من العلاج" .

من أهم هذه السلوكيات ما يلى :

١- تجنب تناول الطعام والشراب فى المعمل أو الورشة حتى لا يحدث تسمم .



شكل (٣)

تجنب تناول الأطعمة فى أماكن العمل



شكل (٤)

عدم تذوق أو شم المواد المجهولة.

٢- الحذر التام عند تذوق أو لمس أو شم أية مادة مجهولة.

٣- حماية العينين بلبس النظارات الواقية وقفاز واقى

للأيدين والقدمين .



شكل (٥)

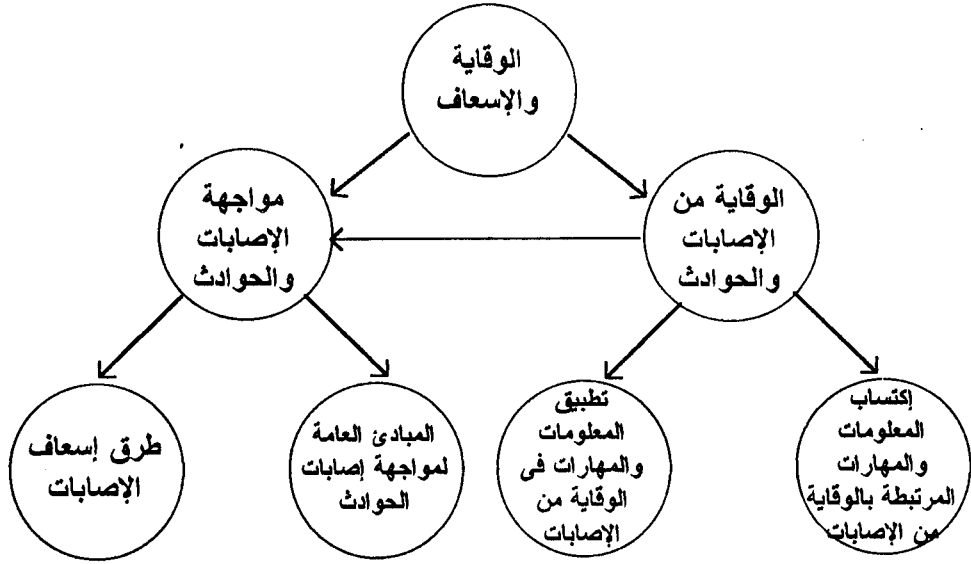
لبس النظارات الواقية

(ب) الإسعاف : الرعاية التى يمكن للأفراد (المسعفين) تقديمها للمصابين قبل وصولهم إلى المستشفى، أو قبل وصول الطبيب إليهم .

وقد يكون الإسعاف هو الفاصل بين الحياة والموت لذا فالتدريب والسرعة ؛ عنصران

أساسيان للقيام بالإسعاف على أكمل وجه ، وهذا هو دور المسعف الذى يعد المنقذ الحقيقى للعديد من الإصابات .

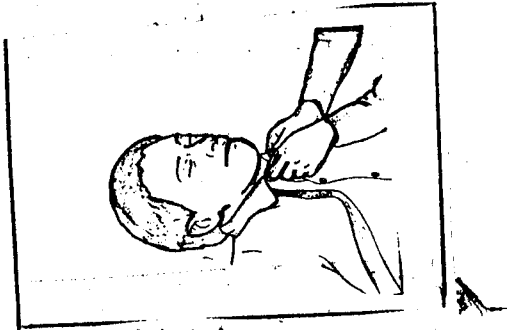
لاحظ الشكل التالى - استنتج متطلبات الوقاية والإسعاف .



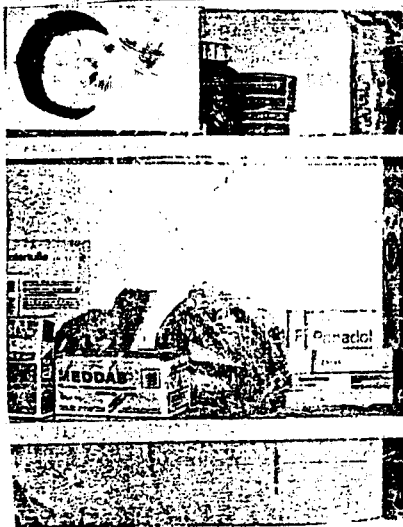
شكل (٦)
متطلبات الوقاية والإسعاف

وهناك قواعد أساسية للإسعاف :

- ١- أبعاد المصاب عن مصدر الخطر .
- ٢- فك ملابسه الضيقة شكل (٧) .
- ٣- تطهير مكان الإصابة .
- ٤- طمأنة المصاب .



شكل (٧)
فك الملابس الضيقة للمصاب



شكل (٨) الصيدلية

الصيدلية : أهميتها ومكوناتها

وللقيام بعملية الإسعاف لابد من توافر صيدلية للورشة أو المعمل أو للمنزل بها المواد والأدوات الطبية التى تساعد على القيام بعملية الإسعاف .

الصيدلية : عبارة عن دولا ب متعدد الأرفف بحيث يمكن تقسيم المحتويات إلى مجموعات مرتبة ، يسهل الوصول إليها عند الضرورة .

نشاط : لاحظ المظهر الخارجى للصيدلية ، وصف شكلها .

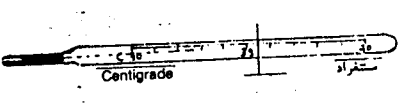
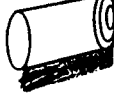
.....

لغز : ما هى ؟ صندوق أبيض عليه رمز الهلال به المواد والأدوات والعبوات الطبية .

.....

مكونات الصيدلية :

لاحظ الأشكال التالية واستنتج مكونات الصيدلية :

				
(هـ) ترمومتر طبي	(د) أربطة شاش	(جـ) رباط ضاغط	(ب) ملقاط	(أ) مقص

شكل (٩) الأدوات الطبية الموجودة فى الصيدلية

بالإضافة إلى ذلك ينبغى أن يوجد فى الصيدلية ما يلى :

أقراص مثل الأسبرين وفلورست وكوزافيل ، وقطرات مثل السلفا وفينكول ، مطهرات مثل

بيتادين ، سافلون مائى و بودرة السلفا ، ومحلول النشادر الطبى .

نشاط : بتعاونك مع زملائك أجمع بعض الأدوات الطبية اللازمة للصيدلية تمهيدا

لإعداد صيدلية للورشة أو المعمل .

نشاط : بالاستعانة بالجدول التالى أعد دليل لاستخدام وأهمية كل مكون من مكونات

الصيدلية ، وضع هذا الدليل بجوار الصيدلية التى سوف تعدها .

جدول (١)

دليل لاستخدام الأدوات الطبية بالصيدلية

المكونات	الأهمية
١- أربطة شاش	لربط وتضميد الجروح
٢- مشمع طبي لاصق	للفه حول الجروح
٣- سرنجات بلاستيك	لإعطاء الحقن
٤- ملقاط صغير	لالتقاط الأشياء الغريبة من الجلد
٥- مقص صغير	لقطع الشاس
٦- ترمومتر طبي	لقياس الحرارة
٧- قطن طبي	لتنظيف الجروح
٨- أقراص (أ) أسبرين (ب) فلورست وكوزافيل	للصداع للبرد والأنفلونزا
٩- قطرات مثل السلفا فينيكول	لالتهاب العيون
١٠- مطهرات مثل البتادين أو السيتافلون المائي أو صبغة اليود .	لتطهير الجروح
١١- بودرة سلفا	ترش على الجروح لتطهيرها
١٢- مصل ضد التيتانوس	للجروح
١٣- محلول النشادر الطبي والكورامين أمبول أو نقط	للإفاقة والانعاش

نشاط : رتب الأدوات السابقة في الصيدلية بحيث يسهل استخدامها .

التقويم :

السؤال الأول : أكمل الجدول التالي

الأدوات	الاستخدام
١- الشــــــــــــــــاش	
٢-	لتطهير الجــــــــــــــــروح
٣-	لإفــــــــــــــــاقــــــــــــــــة
٤-	لقياس الحــــــــــــــــرارة
٥- الأسبرينــــــــــــــــ	

السؤال الثانى : صنف مكونات الصيدلية إلى مطهرات ، أقراص ، أدوات طبية .
* حاول تفكر : ماذا يمكن أن يحدث لو لم يوجد صيدلية فى الورشة وحدثت إصابة لأحد
الزملاء ؟

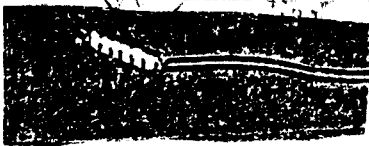


الحروق (الوقاية والإسعاف)

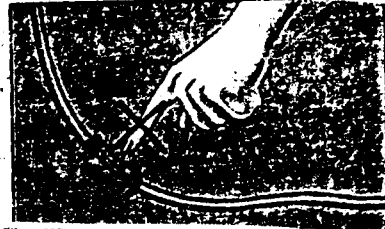
الحرق هو الإصابة التى تنشأ نتيجة للتعرض للحرارة الشديدة أو المواد الكيميائية أو الصعق الكهربائى أو اللهب المباشر مما يؤدى إلى إصابة الجلد وما تحته من أنسجة وطبقات الجلد المختلفة ، وتعد الحروق من أكثر الأخطار التى تواجه الطلاب فى الورشة أو المعمل أو المنزل نظرا لتعدد مصادرها من المواد المشتعلة أو المعادن الساخنة أو الماء المغلى أو الطعام الساخن أو المواد الكيميائية أو المنظفات المنزلية وغيرها .

وهناك بعض السلوكيات الوقائية للوقاية من الحروق منها :

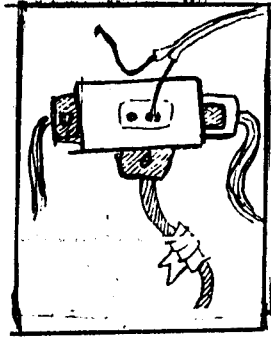
- ١- الحذر التام عند التعامل مع مصادر الكهرباء عن طريق .
- أ - التأكد من سلامة توصيلات الكهرباء . لاحظ الأشكال التالية وأستنتج السلوكيات الصحيحة



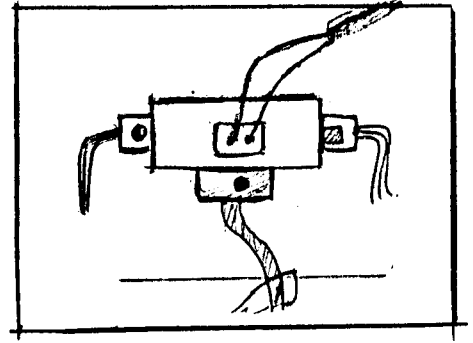
شكل (١١) الأسلاك المغطاه نقي من الحروق



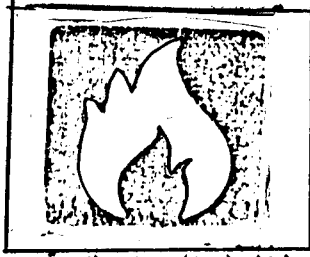
شكل (١٠) الأسلاك العارية قد تسبب الحروق



شكل (١٣)
التوصيلات غير الجيدة
تؤدي إلى نشوب الحرائق



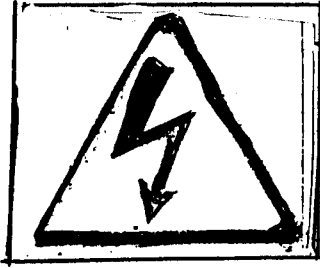
شكل (١٢)
التوصيلات الكهربائية الجيدة
تقي الأفراد من حدوث الحرائق



شكل (١٥) مواد ملتهبة

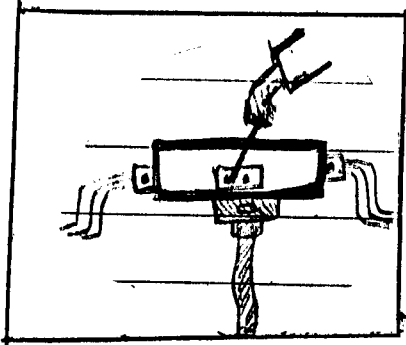


شكل (١٤) مطفأة حريق



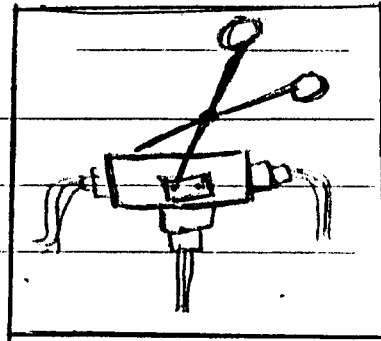
شكل (١٦) صعقة كهربية

(ب) عمل لوحات إرشادية في
أماكن التوصيلات
الكهربية مدعمة بالصور.
لاحظ الأشكال التالية :



شكل (١٨)

وضع المسمار في فيشة الكهرباء



شكل (١٧)

وضع المقص في فيشة الكهرباء

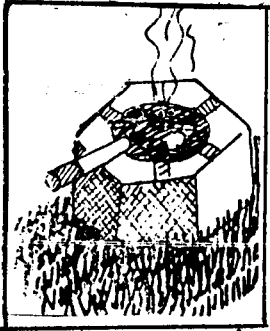
(ج) تجنب وضع أية مواد
معدنية في فيشة الكهرباء.
لاحظ واستنتج مدى صحة
وخطأ السلوكيات التالية :

- (د) تجنب لمس مصادر الكهرباء والأزرار والفيشة واليد مبتلة بالماء .
(هـ) عند إصلاح أية آلة كهربية ينبغي فصل التيار عنها أولاً ثم إصلاحها .

نشاط : بمعاونة زملائك أعد لوحة ارشادية توضح كيفية التعامل مع مصادر الكهرباء

وخطورتها وضعها فى ورشة العمل .

٢- الحذر التام عند التعامل مع مصادر الحرارة واللهب عن طريق :



شكل (٢٠) كثيرا ما تسبب السجائر الحرائق فى المنزل



شكل (١٩) ممنوع

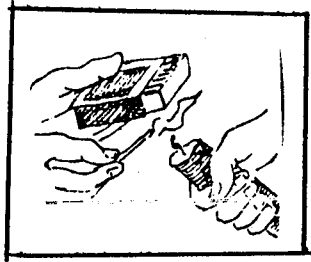
التدخين

(أ) تجنب التدخين فى أماكن

بها مصادر الحرارة .

لاحظ السلوك السليم

والسلوك الخاطئ فيما يلى:



شكل (٢١)

وضع الأخشاب بجوار مصدر الحرارة

(ب) تجنب وضع الأخشاب أو نشارة

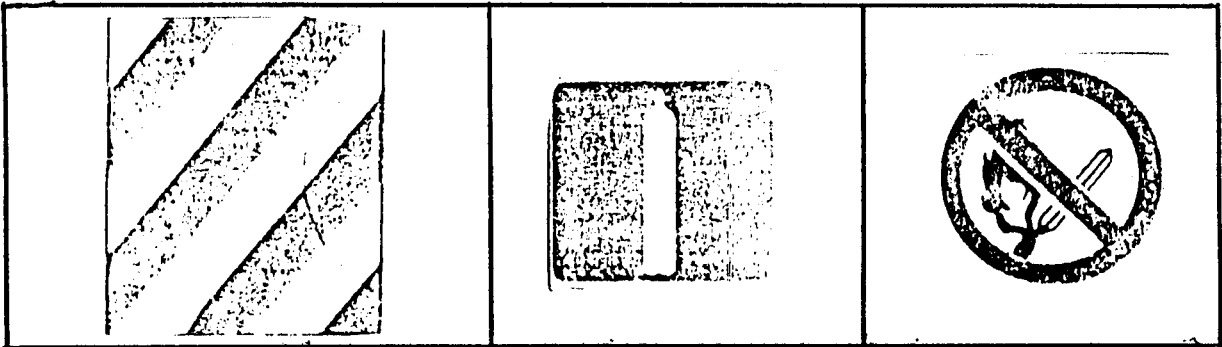
الخشب بجوار مصادر الحرارة .

لاحظ هذا السلوك واستنتج مدى صحته

أو خطئه؟

(ج) عدم إلقاء النفايات الورقية على الأرض

(د) إعداد لوحات إرشادية توضح خطورة مصادر الحرارة مدعمة بالعلامات الإرشادية .



شكل (٢٤)

شكل (٢٣)

شكل (٢٢)

ممنوع استعمال النار المكشوفة اسطوانة غاز قابل للاشتعال مخاطر حرائق خاصة بالمواد الصلبة

(هـ) الإستخدام السليم للمواقد الكحولية أو البوتاجاز أو الكيروسين . وأكثر المواقد استخداما فى المنازل هو البوتاجاز لذا ينبغى مراعاة ما يلى عند استخدامه :

١- التأكد من أن أنبوبة البوتاجاز مغلقة فى حالة عدم استخدامها و أثناء الليل .

٢- فتح الأنبوبة بحرص وببطء .

٣- أشعال عود الثقاب وتقريبه من الشعلة أولا ثم فتح الشعلة ببطء .

- ٤- بعد الانتهاء من إستخدام البوتاجاز يتم غلق الأنبوبة أولا ، ثم بعد ذلك يغلق مفتاح الشعلة .
٥- إبعاد الأطفال عن البوتاجاز أو الأنبوبة .

نشاط : بمعاونة المعلم والزملاء أعد بعض اللوحات الإرشادية التى توضح علامات التحذير من الحرائق
- الأدوات المطلوبة :

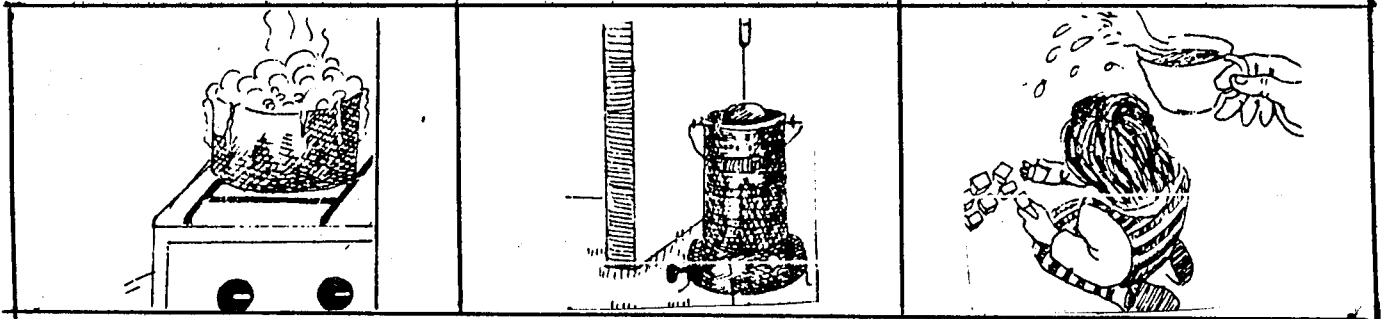
- خطوات العمل :

.....

- الاحتياطات الواجب مراعاتها عند عمل هذه اللوحات

.....

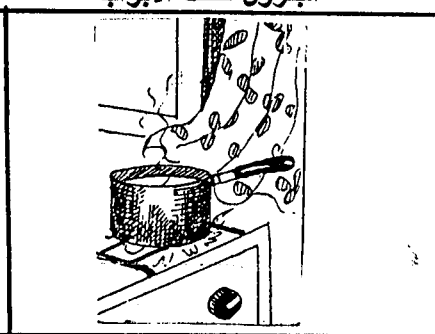
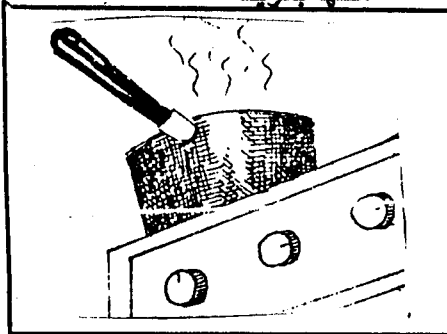
نشاط : لاحظ الرسوم والصور التالية وأكتب تقرير عن مصادر الحروق فى منزلك .



يجب مراقبة قدور الغلى وعدم
ملئها بالزيت

لا تترك المدفأة التى تعمل على
البترول خلف الأبواب

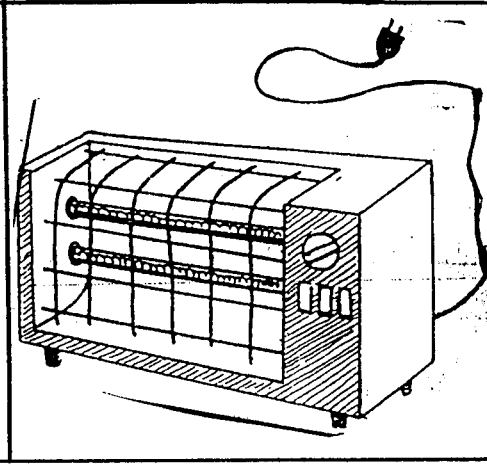
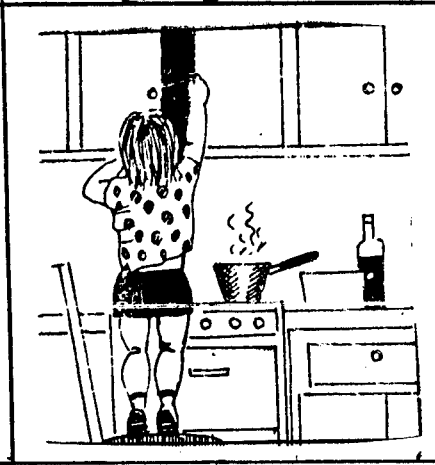
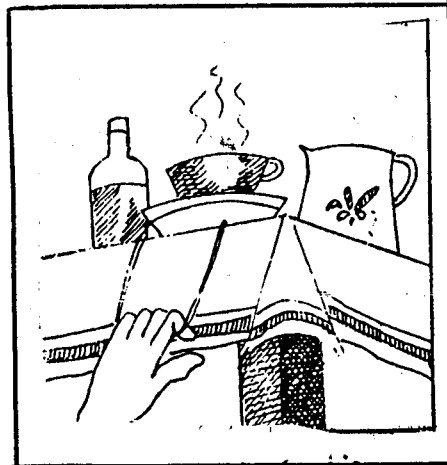
عدم أمرار السوائل الساخنة
فوق رؤوس الأطفال



جعل أواني الطبخ نحو الداخل

أن معظم الإصابات بالحروق
تحدث فى المطبخ

مكواة كهربائية



تثبيت غطاء الطاولة
بحزام مطاطى

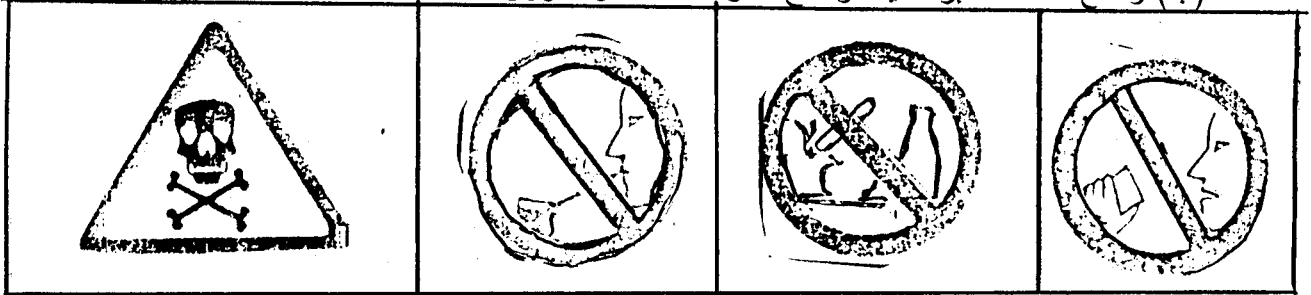
عدم الطلب من الأطفال جلب
أشياء من المطبخ

مدفأة كهربائية

٣- الالتزام بالسلوكيات الآمنة عند التعامل مع المواد الكيميائية عن طريق :

(أ) عدم تذوق أو لمس أو شم أية مواد كيميائية مجهولة ، والحذر التام عند التعرف عليها .

(ب) وضع علامات إرشادية توضح المواد السامة والحروق الكيميائية .



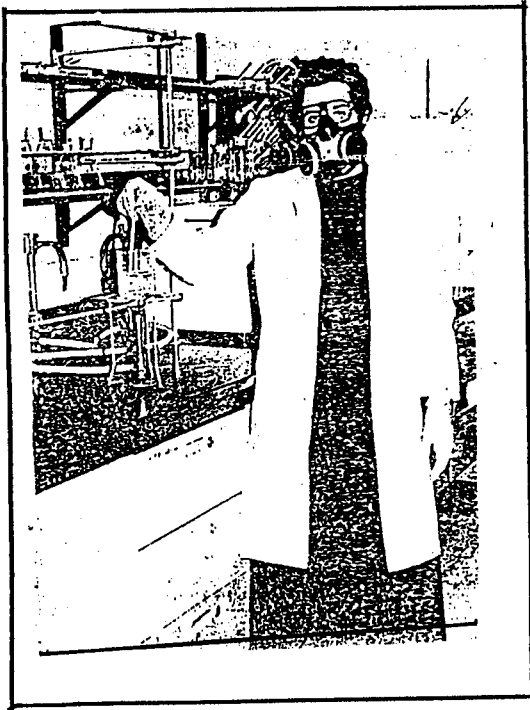
شكل (٢٨)
مواد سامة

شكل (٢٧)
ممنوع التذوق

شكل (٢٦)
ممنوع الأكل والشرب والتدخين

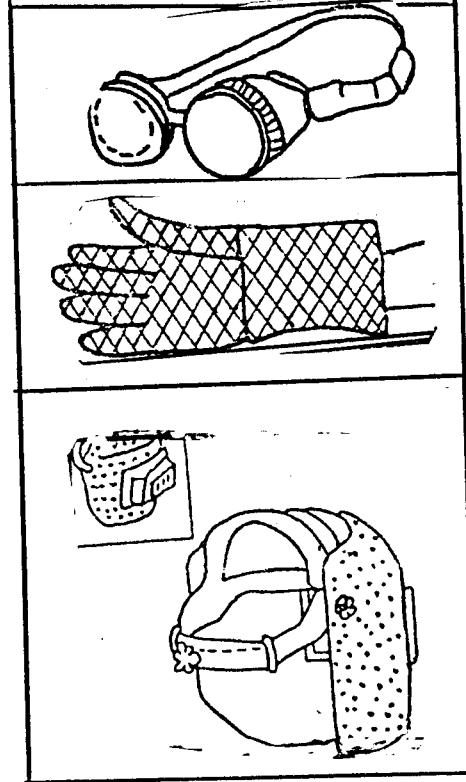
شكل (٢٥)
ممنوع الشرب

(ج) ارتداء الملابس الواقية مثل النظارات أو الخوذات أو القفازات عند العمل في الورشة أو المعمل .



شكل (٣١)

أرتداء الملابس الواقية أثناء العمل



شكل (٢٨)
نظارة واقية

شكل (٢٩)
قفاز معمل

شكل (٣٠)
قناع واقى يلبس على الرأس

نشاط : من خامات البيئة أعد بعض الملابس الواقية المستخدمة في الورشة أو المعمل مثل

البالطو ، الأقنعة الواقية ، القفازات ...

الأدوات المطلوبة :
.....
.....
.....

خطوات العمل :.....

الاحتياطات الواجب مراعاتها عند إعداد هذه الملابس:.....

درجات الحروق : للحروق ثلاث درجات :

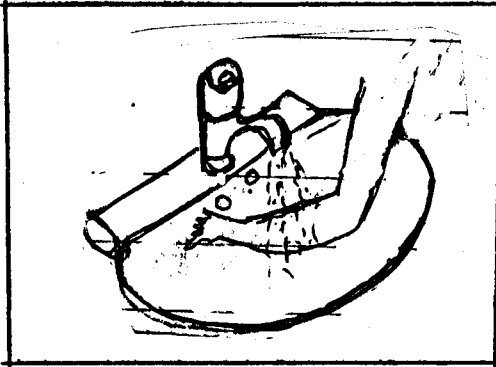
- الدرجة الأولى : تحدث أحمرار في الجلد وتورم خفيف ، وهي أقلها خطورة .
- الدرجة الثانية : تمتد داخل الجلد وتسبب فقائيع مائية وتورم ظاهر وشعور بالألم الشديد مع أحمرار الجلد ، وهي متوسطة الخطورة .
- الدرجة الثالثة : تحرق الجلد كله وتمتد إلى الأنسجة أسفل الجلد ، وهي أكثرها خطورة .

إسعاف الحروق : يتم إسعاف حروق الدرجة الأولى والثانية من خلال :



شكل (٣٢) نزع الملابس الضيقة

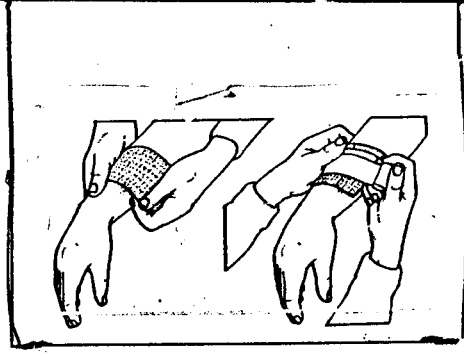
- ١- إبعاد المصاب عن مصدر الحرق ونزع الملابس الضيقة .



شكل (٣٣) تبريد مكان الحرق بالماء

- ٢- تبريد الجزء المصاب بالماء أو الثلج

٣- تطهير الجزء المصاب وتغطيته
بالشاش المعقم .



شكل (٣٤) تغطية مكان الحرق بالشاش

نشاط :

- ١- هل شاهدت أصابات حروق قبل ذلك ؟
 - ٢- ما سبب هذه الأصابات ؟
 - ٣- ماذا كان تصرفك ؟
 - ٤- كيف اسعفت هذه الأصابات ؟
- ما هي الأدوات التي استخدمتها في عملية الإسعاف .

.....

.....

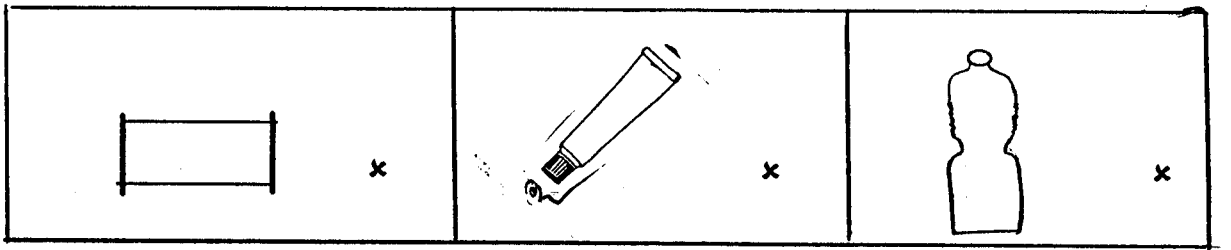
.....

.....

.....

تحذير هام :

- ١- أحذر وضع أية مواد دهنية على الحرق مثل الدهن ، الزيت ، معجون الأسنان .
- ٢- إحذر عدم إزالة أى شئ ملتصق بالجلد .
- ٣- تجنب استخدام مشموعات لاصقة .



شكل (٣٧) مشمع لاصق

شكل (٣٦) معجون أسنان

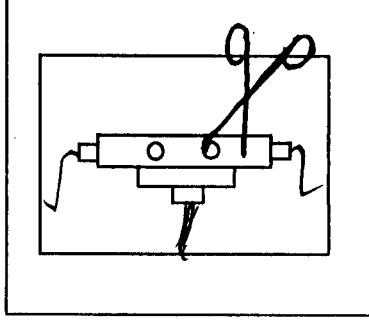
شكل (٣٥) زيت

التقويم :

السؤال الأول :

ضع علامة (✓) أمام السلوك الصحيح وعلامة (x) أمام السلوك الخاطئ :

١- وضع أحد طرفي المقص في فيشة الكهرباء



١- أثناء اغلاق البوتاجاز يتم غلق الشعلة أولاً ثم غلق الأنبوبة .

٢- تدخين السجائر في المعمل .

٣- تصليح المكواه بعد فصل التيار الكهربى عنها .

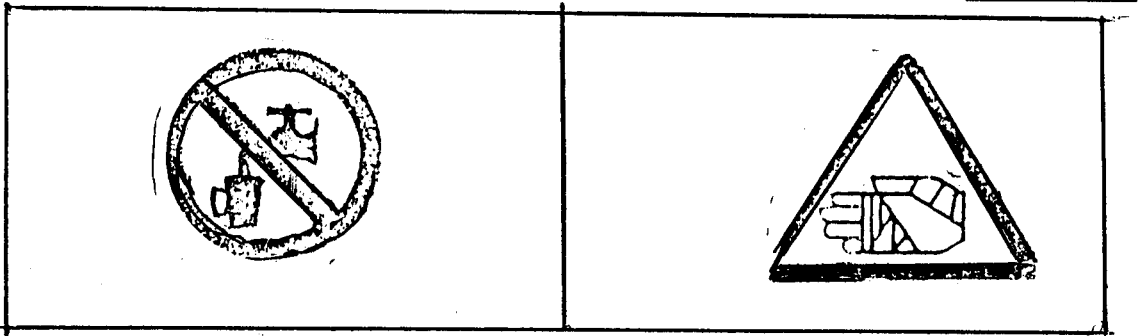
٤- وضع المخلفات من أوراق وأكياس بلاستيك وغيرها بجوار البوتاجاز فى المطبخ .

٥- فتح أزرار الكهرباء واليد جافة .

٦- تجنب شم أو تذوق المواد الكيميائية الموجودة فى المعمل .

٧- لمس المواد الكيميائية من أفضل الطرق للتعرف عليها .

السؤال الثانى : تعرف على العلامات الإرشادية التالية :



السؤال الثالث : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية :

١- للحروق درجات مختلفة ، ولكن أشدها خطورة حروق الدرجة :

(ج) الثالثة

(ب) الثانية

(أ) الأولى

٢- وقع ماء مغلى على يدى لذا أسرع بعمل ما يلى :

(أ) وضعت مرهم حريق مكان الإصابة .

(ب) وضعت يدى أسفل الحنفية مباشرة .

(ج) غسلت يدى بالماء والصابون .

٣- الخطوة الهامة لإسعاف الحروق هى :

(أ) نزع الملابس الضيقة .

(ب) وضع كريم ملطف .

(ج) تبريد الجزء المصاب .

٤- أصيب أخى بحروق فى يده صاحبها فقايع مائية ، ولإنقاذه قمت بعمل ما يلى :

(أ) وضع قطعة من الثلج مكان الإصابة .

(ب) الضغط على الفقايح المائية لتصفيتها .

(ج) وضع مشمع لاصق مكان الإصابة .

* حاول تفكر : ماذا يمكن أن يحدث فى الحالات التالية :

١- لمس الصودا الكاوية باليد .

٢- وضع البوتاسا الكاوية فى زجاجات المياه الغازية بالمنزل .

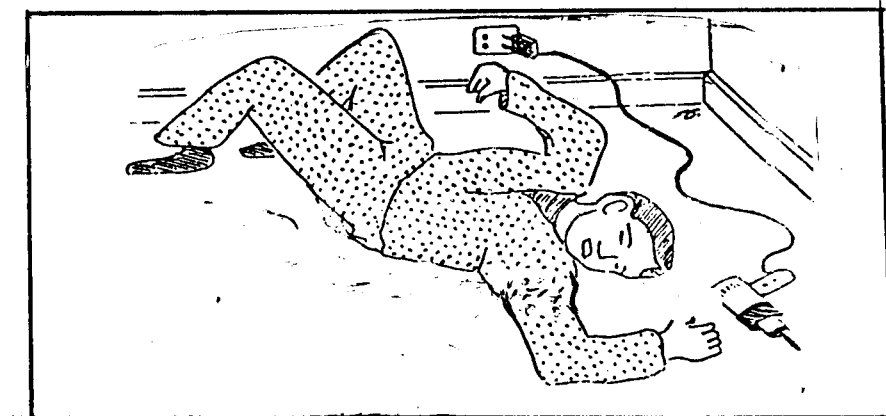
٣- لعب الأطفال الصغار بأعواد الثقاب .

٤- تدخين السجار فى ورشة النجارة .

٥- تبريد إصابات الحروق بسرعة .



الصدمة الكهربائية (الوقاية والإسعاف)



شكل (٣٨) الصدمة الكهربائية

عرفنا من الدرس السابق أن هناك سلوكيات وقائية ينبغي الالتزام بها لتجنب حروق الكهرباء ، وهذه السلوكيات الصحية ينبغي الالتزام بها أيضا لتجنب الصدمة الكهربائية .

أسباب الصدمة الكهربائية :

- ١- استعمال توصيلات كهربية مكشوفة أو من النوع الرديء .
- ٢- استعمال الأزرار الكهربائية واليد مبتلة بالماء .
- ٣- سوء استخدام الآلات الكهربائية .
- ٤- عدم لمس الأدوات الكهربائية وهي تعمل مثل المكواه الكهربائية أو الغسالة .

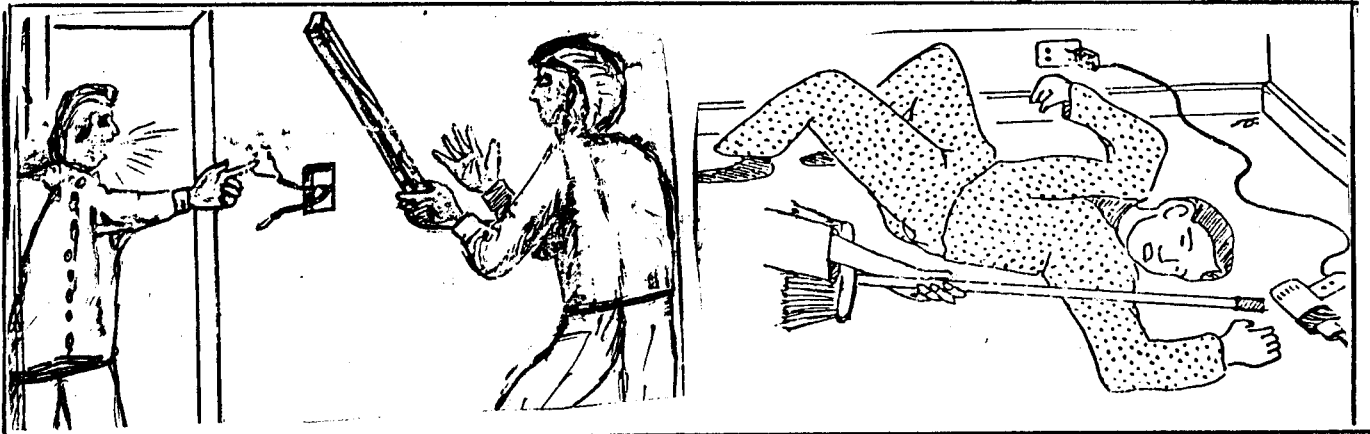
نشاط : حدد بعض الآلات الكهربائية المنزلية التي قد تسبب صدمة كهربية للفرد الذي يستخدمها.

أعراض الصدمة الكهربائية :

- ١- حدوث تشنج شديد للمصاب .
- ٢- صعوبة التنفس .
- ٣- هبوط القلب .
- ٤- قد يحدث حروق في الجسم .

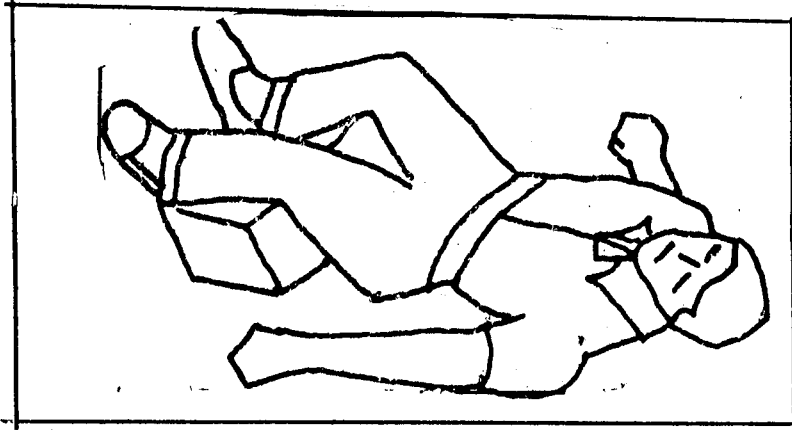
أسعاف الصدمة الكهربائية :

- ١- تجنب لمس المصاب حتى لا تنتقل الكهرباء إلى جسمك .
- ٢- نزع الكبس أو مفتاح التأمين بقطعة من الخشب أو الكرتون .



شكل (٣٩) إسعاف الصدمة الكهربائية

٣- يوضع المصاب فى وضع مائل بحيث تكون رأسه أخفض من بقية جسمه حتى يصل الدم إلى المخ .



شكل (٤٠) وضع المصاب بحيث تكون رأسه أخفض من جسمه

٤- يتم تدفئة الجزء المصاب .

٥- يعطى للمصاب عصائر ما لم يكن فى حالة إغماء .

ملحوظة : إذا لم يتيسر فصل التيار الكهربى ، يتم إمساك المصاب من ملابسه الجافة وجذبه بعيدا عن مصدر الكهرباء .

التقويم :

السؤال الأول : اختر السلوكيات الصحيحة لإسعاف المصاب بصدمة كهربية من مجموعة السلوكيات التالية :

- ١- نزع كبس الكهرباء باستخدام ساق من الحديد .
- ٢- وضع المصاب فى وضع مائل بحيث يكون رأسه أخفض من جسمه .
- ٣- عمل تنفس صناعى للمصاب .
- ٤- حمل المصاب بالصدمة الكهربائية باليد ونقله إلى مكان بعيد عن الكهرباء .
- ٥- تطهير مكان الإصابة بالمواد المطهرة .

السؤال الثانى : اختر من بين الأقواس الإجابة الصحيحة :

- ١- من أعراض الصدمة الكهربائية (كسر الساق ، نزيف ، صعوبة تنفس) .
- ٢- من الآلات الكهربائية التى قد تسبب صدمة كهربية عند لمسها وهى تعمل (الثلاجة ، الغسالة ، البوتاجاز) .
- ٣- تحدث الصدمة الكهربائية ، عند لمس الأزرار والأيدى (مبتلة بالماء ، ترتدى القفاز ، جافة) .

*** حاول تفكر :**

- ما التصرف السليم فى الحالات التالية :

- (أ) انقطاع التيار الكهربى من منزلك فجأة .
- (ب) وضع طفلك المسمار فى الفيشة الكهربائية .

- ماذا يمكن أن يحدث فى الحالات التالية :

- (أ) رفع المصاب بصدمة كهربية باليد .
- (ب) فصل التيار الكهربى بساق من الحديد .



الجروح (الوقاية والاسعاف)

الجرح عبارة عن قطع فى الجلد أو الأنسجة نتيجة حادثة أو إصابة أو جراحة .
تحدث الجروح فى المعامل أو الورش نتيجة إصابة الجلد بجسم صلب وعادة يصحبه نزيف ،

وهناك بعض السلوكيات الوقائية لتجنب الإصابة بالجروح من أهمها :

- ١- الحذر التام عند التعامل مع الزجاج المكسور وأمواس الحلاقة والإبر والمسامير ، وأدوات النجارة مثل المنشار أو غيرها ، إعداد العلامات الإرشادية التى توضح خطورة ذلك .



شكل (٤١)

مخاطر ناتجة عن زجاجات متكسرة

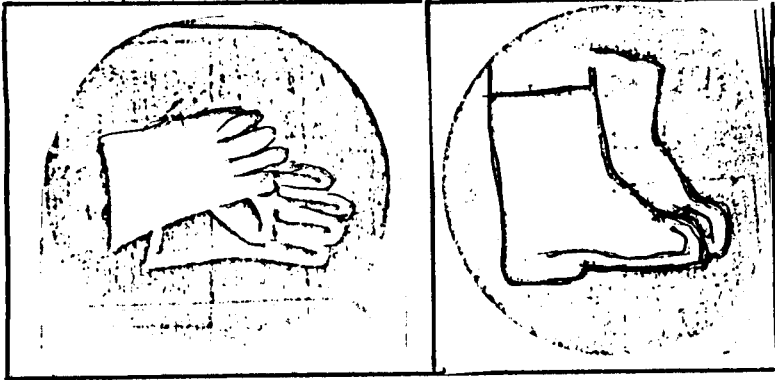
لاحظ الشكل التالى :

- ٢- تنظيف الورشة أو المعمل من بقايا الزجاج المكسور أو المسامير أو غيرها باستمرار وذلك باستخدام المغناطيس لإلتقاط المسامير أو قطعة قماش مبتلة بالماء لالتقاط قطع الزجاج المكسور .

- ٣- الإستخدام الصحيح لآلات النجارة وغيرها من الآلات الحادة .

- ٤- إعداد لوحات إرشادية مدعمة

بالصور توضح السلوكيات



الصحية الواجب اتباعها عند
استخدام الآلات المختلفة فى
الورشة أو المعمل أو الفصل .

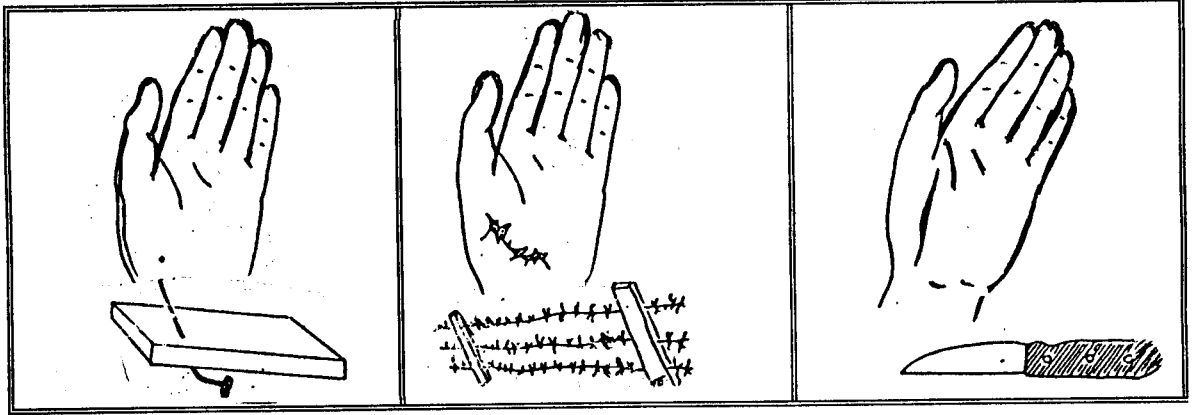
شكل (٤٣) يجب ارتداء الأدوات
الواقية لليدين

شكل (٤٢) يجب ارتداء
المعدات الواقية للمقدمين

نشاط : أثناء غسل كوب من الشاى وقع على الأرض فكسر ، فكر فى طريقة آمنة لجمع
هذا الزجاج من على الأرض .

نشاط : تعمل أختى خياطة وأثناء عملها وقعت علبة الإبر منها على الأرض فكر فى
طريقة تساعها على جمع هذه الإبر .

أنواع الجروح : لاحظ أنواع الجروح والأدوات المسببة لها



(ج)

(ب)

(أ)

شكل (٤٤) أنواع الجروح

نشاط يوضح أنواع الجروح :

الأدوات المطلوبة : ثلاث قطع من الفلين أو الاسفنج ، منشار أو سلك شائك ، سكين حاد أو
موس حلاقة ، مسمار أو أبرة .

الطريقة : يتم استخدام كل آلة من الآلات الحادة (السكين ، المنشار ، المسمار) لقطع كل قطع من قطع الفلين الثلاث كما يلي :

(أ) القطعة الأولى تقطع بالسكين .

(ب) القطعة الثانية تقطع بالمنشار .

(ج) القطعة الثالثة تقطع بالمسمار .

لاحظ نوع القطع فى كل قطعة من القطع الثلاث .

الاستنتاج :

(أ) فى حالة استخدام السكين فى قطع الفلين نجد أن حواف الجرح متساوية

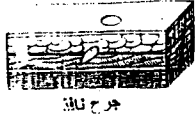


أى أن أنسجة الجلد السطحية تحدث تقطعات شقية (قطع شقى)

(ب) فى حالة استخدام المنشار لقطع الفلين تحدث اصابات تمزقية فى الأنسجة ، ونجد أن حواف الجرح غير متساوية (ممزقة) .



(ج) فى حالة استخدام المسمار لقطع الفلين نجد أن المسمار يحدث ثقب عميقة داخل الأنسجة .



ثلاث أنواع من الجروح :

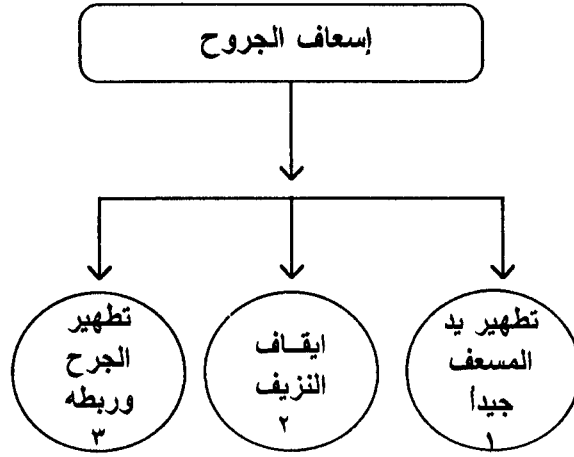
وبالتالى نجد أن هناك ثلاث أنواع من الجروح :

١- جرح قطعى من الزجاج أو السكين أو أمواس الحلاقة ويصعبه نزيف 'حاد ويكون متساوى الأحرف . انظر الشكل (٤٤-أ)

٢- جرح سطحى (تهتكى) من الآلات غير مستوية الحواف مثل المنشار أو الأسلاك الشائكة .. ويصعبه نزيف بسيط وآلم شكل (٤٤-ب) . ويحدث تلف فى الأنسجة والأوعية الدموية .

٣- جرح نافذ (ثاقب) من بعض الأدوات المدببة مثل المسمار أو الإبر . ويكون القطع فى الجلد صغيرا أو ضيق ولكنه عميق بسبب سرعة اندفاع أداة الإصابة . شكل (٤٤-ج)

إسعاف الجروح :



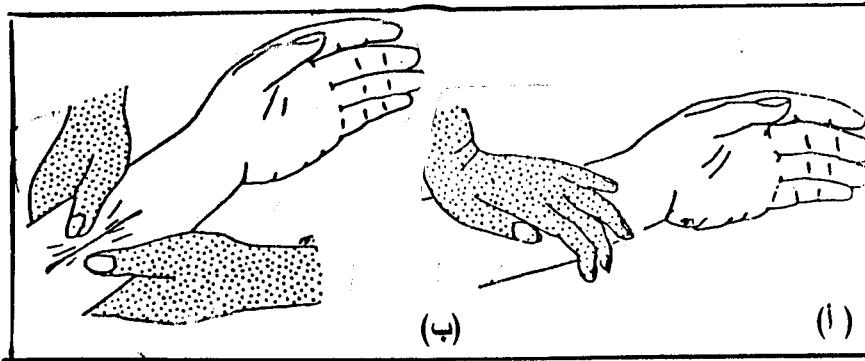
شكل (٤٥) إسعاف الجروح

وفيما يلي تفصيل ذلك :

- ١- تطهير يد المسعف وغسلها جيداً حتى لا يحدث تلوث للجرح .

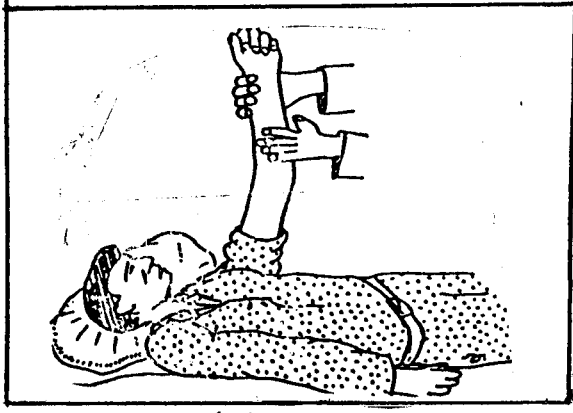


شكل (٤٦) تطهير اليدين جيداً



- ٢- وقف النزيف عن طريق الضغط على الجرح بقطعة من الشاش أو القطن المعقم
- لاحظ طريقة إيقاف النزيف

شكل (٤٧) وقف النزيف

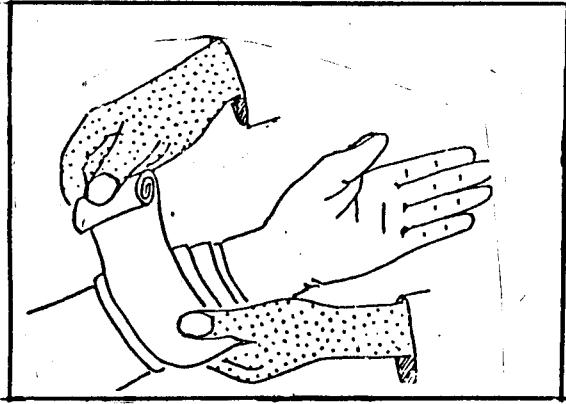


شكل (٤٨) رفع مكان الإصابة لأعلى

٣- رفع الجزء المصاب إلى أعلى لوقف النزيف .

(صف الشكل المقابل)

٤- تطهير مكان الجرح بالبيتادين أو صبغة اليود المطهرة ، بحيث يكون اتجاه التطهير من حول الجرح إلى الخارج .



شكل (٤٩) ربط الجرح بالشاش المعقم

٥- رش الجرح ببودرة السلفا وربطه جيدا .

تحذير هام :

فى حالة وجود مسمار غائر فى الجرح يجب عدم إخراجـه أو نزعه بالقوة حتى لا يؤدى هذا إلى حدوث نزيف حاد مع إعطاء المريض لقاح التيتانوس خلال ٢٤ ساعة من الإصابة ، ونقله للمستشفى بسرعة وفى هذه الحالة (أى فى حالة المسمار الغائر أو السكين الغائر أو غيرها) يتم عمل حلقة شاش حول المسمار أو حول السكين ويبقى كما هو وتسمى " رنج " حتى لا تتحرك وتسبب آلام شديدة وتهتك حاد فى أنسجة المصاب ونزيف .

نشاط : اعمل رنج لسكين حاد دخلت فى يد أحد زملائك فى المدرسة .

الأدوات المطلوبة :

الخطوات :

.....

السلوكيات الصحية الواجب مراعاتها عند عمل الرنج :

نشاط : أعد تقرير عن الجروح من حيث الوقاية منها واسعافها باستخدام الكتب التي يعطيها لك المعلم .

نشاط : حدد الأدوات الطبية المستخدمة لاسعاف الجروح .

الأدوات المطلوبة هي :

التقويم :

السؤال الأول : اختار الإجابة الصحيحة من بين الأقواس

- ١- يحدث الجرح القطعي بسبب ... (سكين ، منشار ، ابرة)
- ٢- غسل اليدين شرط أساسى قبل اسعاف الجروح حتى لا يحدث لها (نزيف ، كسر ، تلوث)
- ٣- دخل مسمار طويل فى أرجل زميلى فأسرعت بـ (كسر المسمار ، تطهير المكان ، نزع المسمار)
- ٤- الخطوة الهامة لإسعاف الجروح السطحية هي (تطهيره ، تبريده ، دهانه)
- ٥- لتنظيف أرضية المعمل من الزجاج المكسور يستخدم (المغناطيس ، قماش مبلل بالماء ، قطن معقم)
- ٦- يحدث الجرح النافذ نتيجة (سكين ، مسمار ، موس)

السؤال الثانى :-

رتب الخطوات التالية حسب ترتيب حدوثها لاسعاف الجرح .

- ١- استشارة الطبيب .
- ٢- تطهير الجرح بصبغة اليود .
- ٣- إيقاف النزيف .
- ٤- رش الجرح ببودرة السلف .
- ٥- ربطه جيدا .

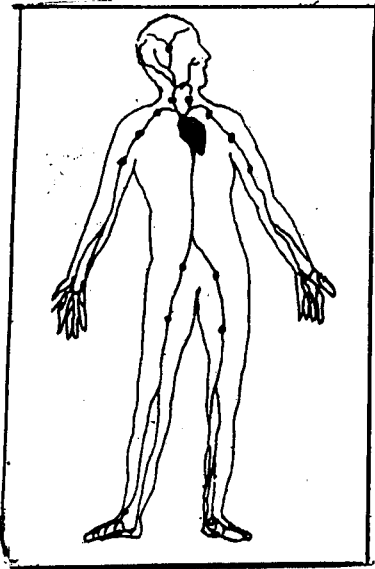
* حاول تفكر : ماذا يمكن أن يحدث فى الحالات التالية :

- تلوث مكان الجرح .
- غسل الجرح بالماء الجارى .
- كسر المسمار فى مكان الجرح .



النزيف (الوقاية والاسعاف)

النزيف : يعنى تفجر الدم من أحد الشرايين أو الأوردة مصحوبا بتدفق الدم خارج الجسم أو داخله .



شكل (٥٠)

الشرايين والأوردة بجسم الإنسان

هناك نوعان للنزيف :

١- نزيف خارجى: ويحدث نتيجة الجروح العميقة والقطع بالسكاكين فى مناطق مختلفة من الجسم.

ومن السلوكيات الوقائية الهامة لتجنب الإصابة بالنزيف الخارجى :

(أ) الحذر التام عند التعامل مع الآلات الحادة كالسكاكين ، وأمواس الحلاقة .

(ب) مراعاة نظافة مكان العمل من أية ملوثات صلبة كالمسامير أو الزجاج .

٢- نزيف داخلى : ويحدث داخل الجسم نتيجة الإستطام الشديد بالآلات أو السقوط على الأرض

أو الإستطام بالحوائط ومن أعراضه سرعة التنفس وشحوب اللون ، وبرودة الجلد ، والعطش

الشديد وبالتالي ينبغى استدعاء الطبيب فورا .

ومن السلوكيات الوقائية لتجنب الإصابة بالنزيف الداخلى من أهمها :

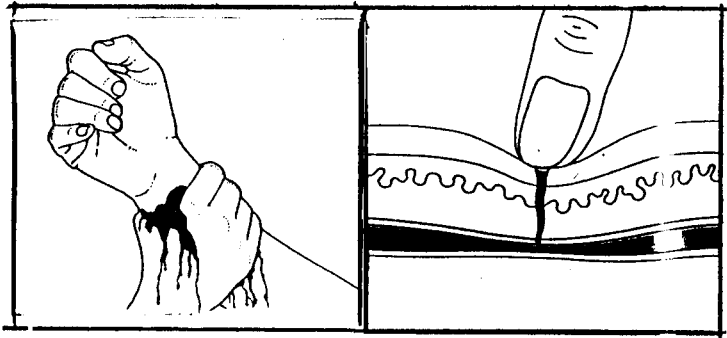
(أ) الحذر الشديد عند النزول من السلم أو الخروج من الفصل أو الورشة أو المعمل .

(ب) تجنب المزاح أثناء العمل .

(ج) الحذر الشديد عند التعامل مع الآلات الحادة والمعدات فى الورشة أو المعمل أو المنزل

نشاط : أكتب تقرير عن النزيف من حيث أنواعه ، وأسبابه ، السلوكيات الوقائية لتجنب الإصابة به مستخدما فى ذلك الكتب التى يعرضها عليك المعلم .

إسعاف النزيف : لايقاف النزيف الخارجى يتم عمل الآتى :



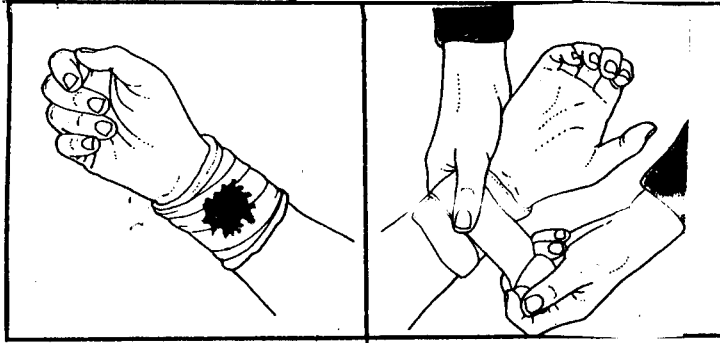
شكل (٥٢)

رفع مكان الإصابة لأعلى

شكل (٥١)

الضغط على مكان الإصابة

١- إذا كان النزيف بسيطاً يتم الضغط على مكان الإصابة باستخدام ضمادات من الأربطة الشاش أو القماش النظيف .



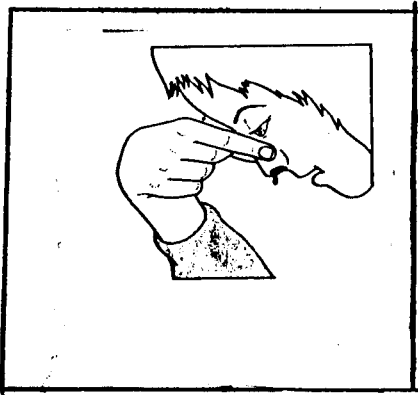
شكل (٥٤)

الشكل النهائى لمكان الإصابة

شكل (٥٣)

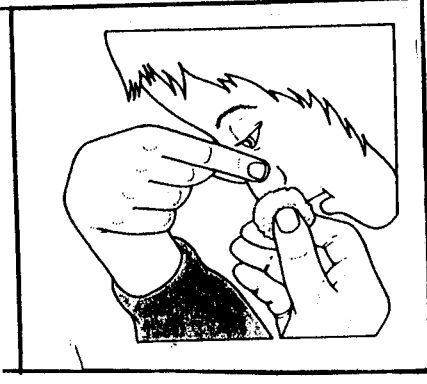
ربط الجرح بالشاش المعقم

٢- إذا كان النزيف شديداً يتم ربط مكان الجرح بقطعة من القماش النظيف، ورفع الجزء المصاب إلى أعلى



شكل (٥٥) نزيف الأنف

٣- فى حالة نزيف الأنف (الرعاف) يتم عمل الآتى :



شكل (٥٦) سد الأنف باليد لمدة (٥-١٠) دقائق

(أ) تسد الأنف لمدة خمس دقائق يتنفس خلالها المصاب من فمه .

لاحظ طريقة إسعاف نزيف الأنف .
ميل الرأس للأمام وليس للخلف



شكل (٥٧)

وضع كمادات ماء بارد على الأنف والجبهة

(ب) إذا لم يتوقف النزيف ، ترفع رأس المصاب إلى أعلى وتوضع كمادات ماء بارد على الأنف والجبهة ، ويتم استدعاء الطبيب فوراً .

لاحظ طريقة وضع كمادات الماء .

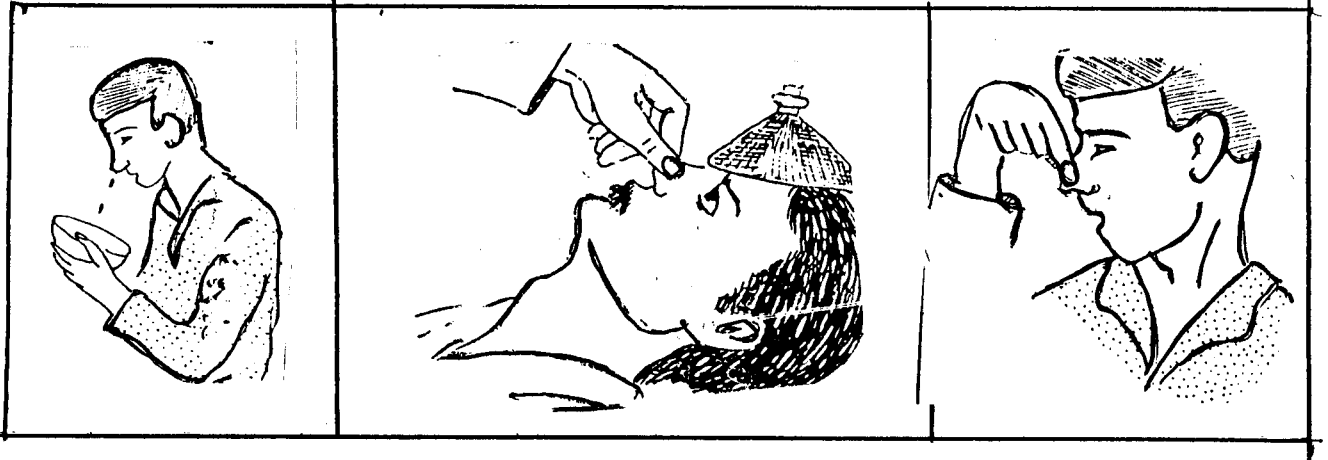
نشاط : أصيب أحد الزملاء بنزيف من الأنف . فما هو التصرف السليم في مثل هذه الحالة.
(عبر بالرسم عن طريقة إسعاف هذه الحالة)

التقويم :

السؤال الأول : اختر من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) فيما يلي :

العمود (أ)	العمود (ب)
١- النزيف .	نتيجة الجروح العميقة والقطع بالآلات الحادة .
٢- النزيف الداخلي .	تفجر الدم من أحد الشرايين أو الأوردة أو الشعيرات .
٣- النزيف الخارجى .	نتيجة السقوط على الأرض .
	تفجر الدم في مكان غير ظاهر على الجلد .

السؤال الثاني : رتب الصور التالية حسب حدوثها :



السؤال الثالث : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة

فيما يلي :

- ١- لاسعاف النزيف الخارجى يتم الضغط بالقماش على الجرح وتطهيره .
- ٢- من أعراض النزيف الداخلى سرعة التنفس وبرودة الجلد والعطش الشديد وشحوب اللون .
- ٣- من أسباب النزيف الداخلى القطع بسكين حاد أو بمسمار .

* حاول تفكر : فسر ما يلى :

- ١- احساس المصاب بالنزيف الداخلى ببرودة الجلد والعطش الشديد وشحوب اللون .
- ٢- توقف النزيف الخارجى بعد الضغط على مكان النزيف وربطه .
- ٣- فى حالة نزيف الأنف يجب عدم حشو الأنف بقطعة من الشاش أو القطن .

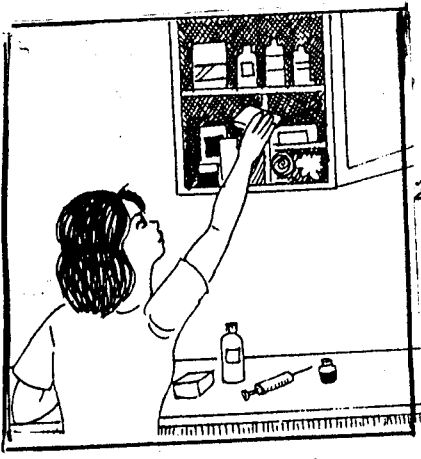
التسمم (الوقاية والإسعاف)

التسمم : يعنى التعرض لمادة سامة عن طرق الفم أو الأنف أو الجلد .
وتوجد مجموعة من السلوكيات الوقائية لتجنب حالات التسمم .

- ١- عدم تناول أية طعام أو شراب داخل
الورشة أو المعمل .



شكل (٥٨) ممنوع الشرب



شكل (٥٩)

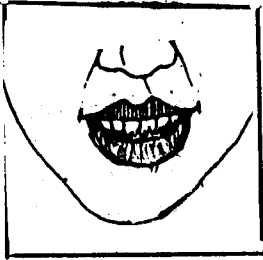
- ٢- عدم استخدام أدوات الورشة أو المعمل لتناول الطعام أو الشراب .
- ٣- تجنب لمس أو شم أو تذوق أية مواد كيميائية مجهولة في المعمل أو الورشة
- ٤- التهوية الجيدة للمعمل أو الورشة .
- ٥- التخلص من الأدوية الزائدة بعد استخدامها أو بعد انتهاء صلاحيتها .
- ٦- حفظ الأدوية والمبيدات الحشرية في دولا ب مغلق بعيدا عن أيدي الأطفال .

نشاط : بمساعدة زملائك أعد لوحة إرشادية مدعمة بالصور توضح قواعد التعامل مع الأدوات الموجودة في الورشة أو المعمل مثل التعامل مع المواد الكيميائية ، المخابير والأواني...

الأدوات المطلوبة :
الخطوات :
الاحتياطات الواجب مراعاتها عند إعداد هذه اللوحة :

إسعاف التسمم :

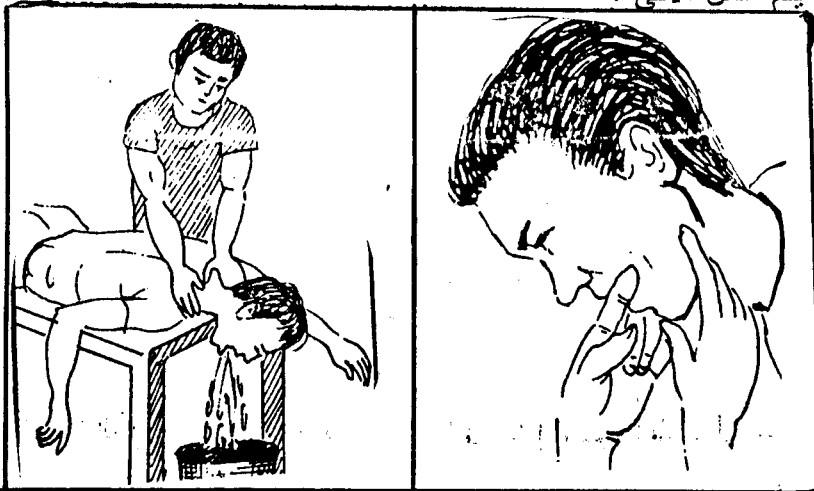
١- التسمم عن طريق الفم :



شكل (٦٠)

وهو من الحوادث الشائعة التي تحدث بسبب تناول المهدنات أو المنظفات أو المبيدات الحشرية أو غيرها وينتج عن ذلك وجود رائحة مميزة في انفاس المصاب ، أو إلتهاب على الشفاه والإحساس بألم وحرقان في المعدة أو في الحلق .

ولإسعاف التسمم عن طريق الفم يتم عمل الآتي :



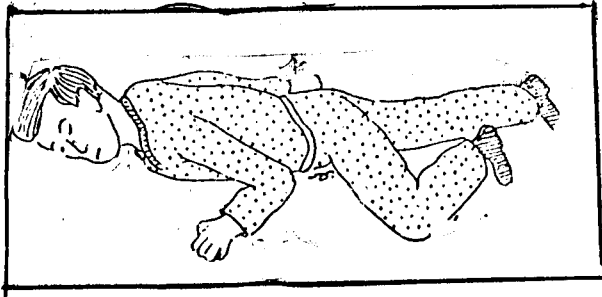
شكل (٦٢) تقيؤ المصاب

شكل (٦١)

وضع الاصابع في الحلق لإحداث القيء

- ١- مساعدة المصاب على تقيؤ المادة التي بلعها بإدخال إحدى أصابعه في حلقه ليحدث القيء ، أو إعطائه كوب من الماء الدافئ مذاب فيه ملعقة كبيرة من الملح .
- لاحظ طريقة تقيؤ المصاب بالتسمم .

٢- إذا ظهرت حروق على الفم ، يتم إعطائه كوب لبن دافئ أو بيض مضروب لتقليل امتصاص المادة السامة في الأمعاء .



تحذير : لا يجب احدث القي في الحالات التالية :

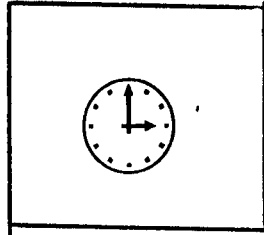
١- حدوث تشنجات لدى المصاب (إغماء)

شكل (٦٣)

٢- إذا كانت المادة السامة كبروسين أو مادة كاوية .



شكل (٦٤)



شكل (٦٥)

مرور ٣ ساعات على تناول المادة السامة

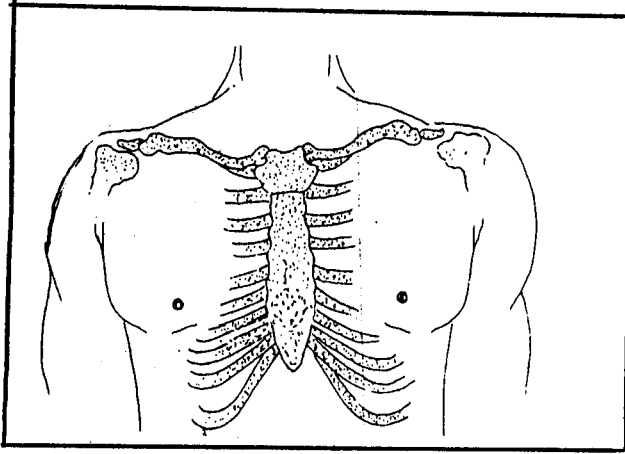
٣- إذا مرت ثلاث ساعات على تناول المادة السامة.

نشاط: يعد الهدوء والسكينة والدقة من أهم أسباب نجاح إسعاف حالات التسمم ، وضح أهمية ذلك لأنقاذ حياة المصاب .

.....

.....

.....



شكل (٦٦) الجهاز التنفسي في الإنسان

٢- التسمم عن طريق الجهاز التنفسي :

ويحدث نتيجة أستنشاق غازات سامة أو خائقة

ولأسعاف حالات التسمم عن طريق الجهاز التنفسي ، يتم عمل الآتي :

١- حمل المصاب إلى مكان متجدد الهواء .

٢- تدفئة المصاب .

٣- نقله للمستشفى بسرعة .

تحذير : يجب على المسعف وقاية نفسه من الغازات السامة باستخدام الأقنعة الخاصة بذلك أو

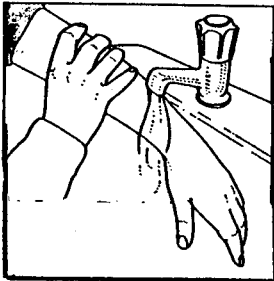
وضع منديل سميك مبلل بالماء على أنفه وفمه أثناء جذب المصاب إلى الخارج .

٣- التسمم عن طريق الجلد : ويعنى ملامسة السم للجلد لاسعافها يتم عمل الآتي :

١- خلع الملابس الملوثة بالمادة السامة .

٢- غسل الجلد جيدا بالماء الجارى لمدة ١٠ دقائق .

٣- النقل إلى المستشفى فورا .



التقويم

السؤال الأول :

١- ضع علامة (✓) أمام السلوك الصحيح وعلامة (×) أمام السلوك الخاطئ

(أ) تناول الطعام والشراب في المعمل أو الورشة .

(ب) لمس المواد الكيميائية المجهولة للتعرف عليها .

(ج) التهوية الجيدة للمعمل أو الورشة .

(د) استخدام الأقنعة الواقية أثناء إسعاف التسمم عن طريق الجهاز التنفسي .

٢- أكمل :

(أ) يحدث تسمم عن طريق ابتلاع المنظفات أو المبيدات الحشرية .

(ب) لإسعاف تسمم الفم ينبغي إحداث عملية

(ج) من أعراض تسمم الفم وجود في أنفاس المصاب .

٣- اختر السلوكيات الصحيحة مما يلي :

(أ) لأسعاف تسمم الجلد يوضع كريم مرطب على الجلد .

(ب) اللبن البارد أو البيض يزيد من امتصاص المادة السامة من جدار المعدة .

(ج) تجنب إحداث التقيؤ لحالات تسمم الفم بالمواد الكيميائية .

* حاول تفكر :

ما هو التصرف السليم في الحالات التالية :

١- استنشاق البيروسول بكثرة أثناء رش حشرات المنزل .

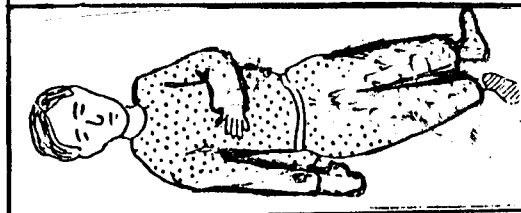
٢- تناول زجاجة دواء منتهية الصلاحية .

٣- ابتلاع بوتاسا كاوية .

٤- تسمم الجلد بمادة سامة .



الإغماء (الوقاية والإسعاف)



شكل (٦٧)
الإغماء

ويعنى حالة من فقدان الوعي لمدة قصيرة نتيجة نقص وصول الدم إلى المخ .

وللوقاية من حالات الإغماء ينبغي اتباع السلوكيات الوقائية التالية :

١- تجنب استنشاق أو شم المواد الكيميائية التي قد تسبب الإغماء .

٢- مراعاة التهوية الحيدة للمعمل أو الورشة .

٣- تجنب الحركة الزائدة أو الوقوف المتكرر في الورشة أو المعمل .

٤- تجنب الإنفعال الشديد في حالات الحزن أو الفرح .

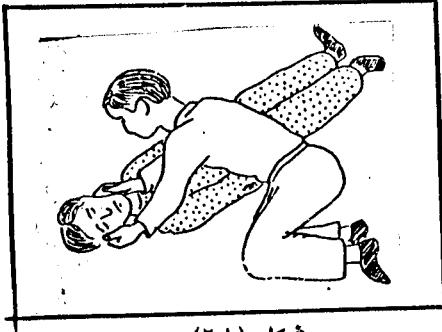
أعراض الإغماء :

- ١- أصفرار الوجه .
- ٢- عرق غزير ويلاحظ من وجه المصاب .
- ٣- تنفس سريع ، (ويحس من وضع اليد أسفل فتحة الأنف مباشرة أو وضع راحة اليد على القفص الصدري للمصاب) ونبض ضعيف (ويقاس النبض عن طريق وضع إبهام المسعف على باطن معصم يد المصاب وتعد النبضات في الدقيقة في البالغين من ٦٠-٨٠ نبضة في الدقيقة وفي الأطفال من ٨٠ - ١٠٠ نبضة في الدقيقة).

إسعاف حالات الإغماء :

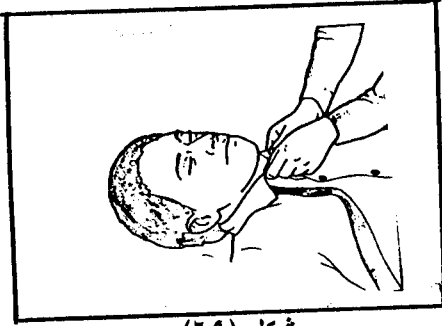
- ١- يطرح المصاب على الأرض ورأسه منخفضة عن جسمه .

لاحظ وضع المصاب



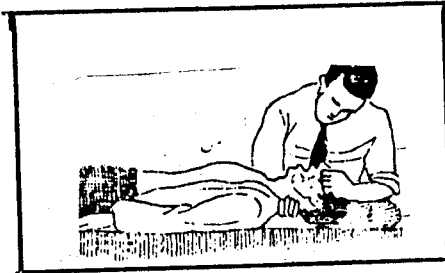
شكل (٦٨)
وضع المصاب على الأرض
ورأسه منخفضة عن جسمه

- ٢- تخلع الملابس الضيقة .

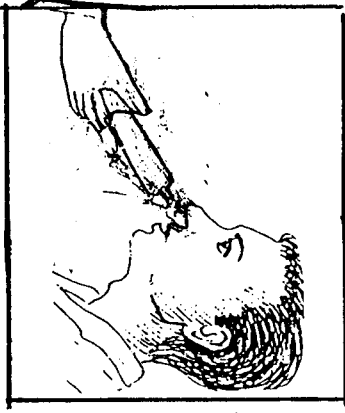


شكل (٦٩)
خلع الملابس الضيقة

- ٣- يرش وجهه بالماء البارد

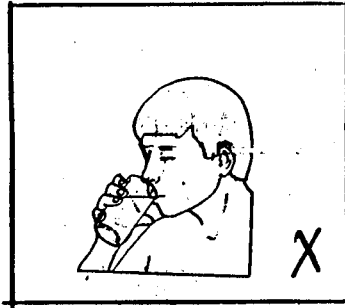


شكل (٧٠)
رش الوجه بالماء البارد



شكل (٧١)
تقريب النشادر للأنف

٤- تقريب النشادر الطبية إلى أنفه ليشمها .

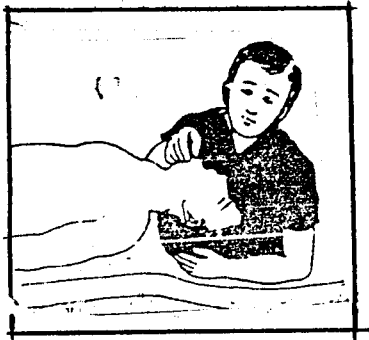


شكل (٧٢)

٥- عدم إعطاء أية سوائل بالفم .

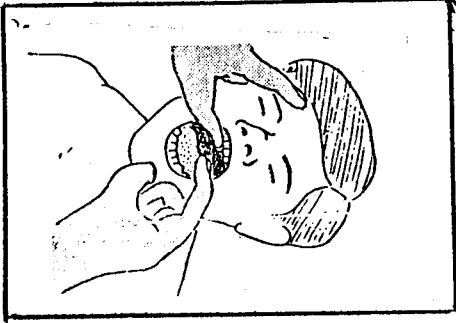
في حالات الهبوط الحاد يتم عمل تنفس صناعي ما يسمى (قبلة الحياة)
التنفس الصناعي : هو محاولة لإبقاء المصاب على قيد الحياة حتى وصول الطبيب ويمر
بالخطوات التالية : لاحظ خطوات إجراء عملية التنفس الصناعي .

١- تسحب رقبة المصاب إلى الخلف وتنفك
ملابسه الضيقة .



شكل (٧٣)
سحب رقبة المصاب إلى الخلف

٢- تفتح الممرات الهوائية ويخرج أى جسم غريب بالفم كالطعام أو أطقم الأسنان الصناعية....



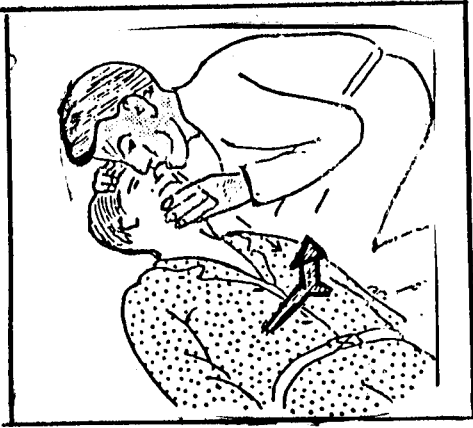
شكل (٧٤)
فتح الممرات الهوائية بالفم

٣- تقفل أنف المصاب بالأصبع ، وباليدين الأخرى يرفع الفك السفلى للمصاب إلى أعلى .



شكل (٧٥)
رفع الفك السفلى للمصاب إلى أعلى

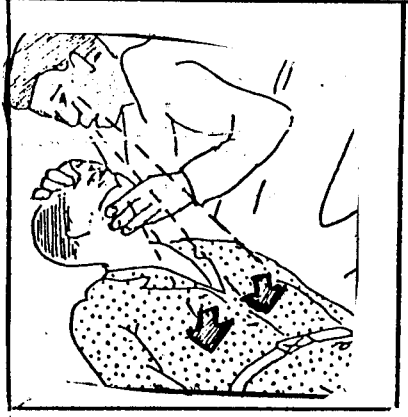
٤- يلمصق فمك مفتوحا على فم المصاب وانفخ حتى يرتفع صدره دلالة على امتلائه بالهواء .



شكل (٧٦)
نفخ الهواء من الفم إلى الفم

لاحظ ارتفاع صدر المصاب

٥- يبعد فم المسعف عن فم المصاب ويلاحظ صدر المصاب وهو يهبط ، دلالة على حدوث عملية الزفير .



شكل (٧٧)
ابعد فم المسعف عن فم المصاب

٦- يساعد على إخراج هواء الزفير الضغط على الصدر باليدين لمساعدة الهواء على الخروج .



شكل (٧٨)
الضغط على صدر المصاب
لخروج هواء الزفير

٧- كرر ما سبق لحين وصول الطبيب .

تحذير : لا تستعمل طريقة قبلة الحياة (طريقة النفخ من الفم إلى الفم) في الحالات التالية :

١- عند وجود إصابات شديدة بالوجه .

٢- عند حدوث قي مستمر .

٣- في حالات التسمم .

وفي هذه الحالة يتم إجراء التنفس الصناعي من الفم إلى الأنف أى يتم النفخ من فم

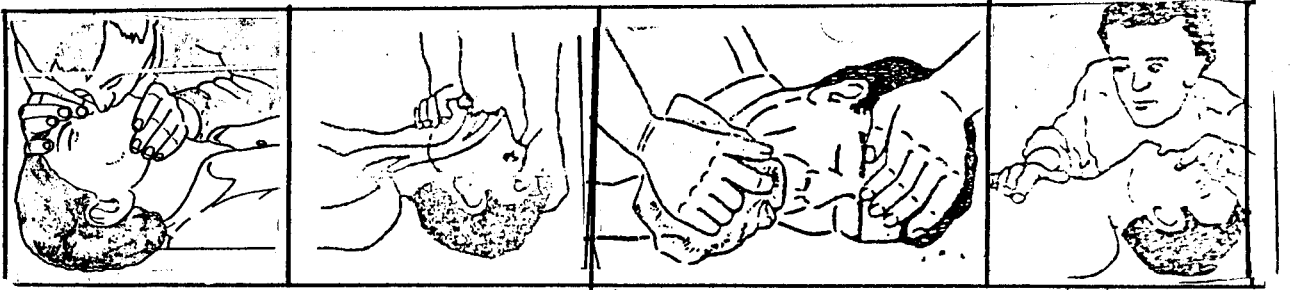
المسعف إلى أنف المصاب بالإغماء .

التقويم :

السؤال الأول : أكمل من بين الأقواس :

- ١- يطرح المصاب بالإغماء على الأرض بحيث تكون رأسه منخفضه عن جسمه وذلك لـ ... :
(زيادة التنفس - إجراء التنفس الصناعي - سرعة وصول الدم إلى المخ)
- ٢- من أسباب حدوث الإغماء ما يلي: (خلق الملابس الضيقة ، والانفعال الشديد ، إصفرار الوجه)
- ٣- من أعراض الإصابة بالإغماء ما يلي : (النزيف - إصفرار الوجه - ظهور فقائيع مائية)

السؤال الثاني : رتب الخطوات التالية حسب ترتيب حدوثها عند إجراء التنفس الصناعي :



* حاول تفكر : كيف تتصرف في الحالات التالية :

- إذا لاحظت شخصا لونه شاحب (أصفر) ، ويتصبب العرق من جبينه .
- إذا وجدت منافذ المعمل أو الورشة مغلقة أثناء العمل بها .
- إذا حدث أغماء لشخص يركب أسنان صناعية .

دخول أجسام غريبة لجسم الإنسان (الوقاية والإسعاف)

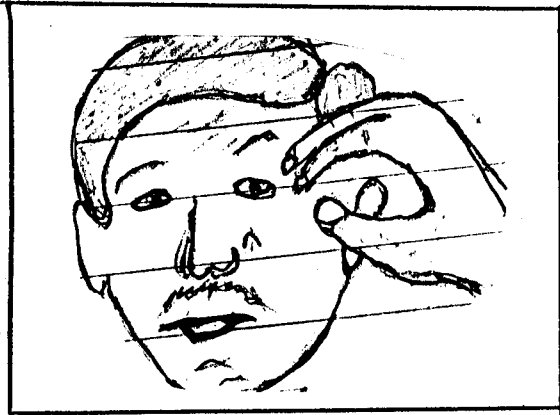
أثناء العمل قد تدخل بعض الأجسام الغريبة إلى جسم الطلاب كدخول بقايا الزجاج أو

نشارة الخشب إلى جلد الطلاب أو أعينهم .

وهناك بعض السلوكيات الوقائية لتجنب هذه

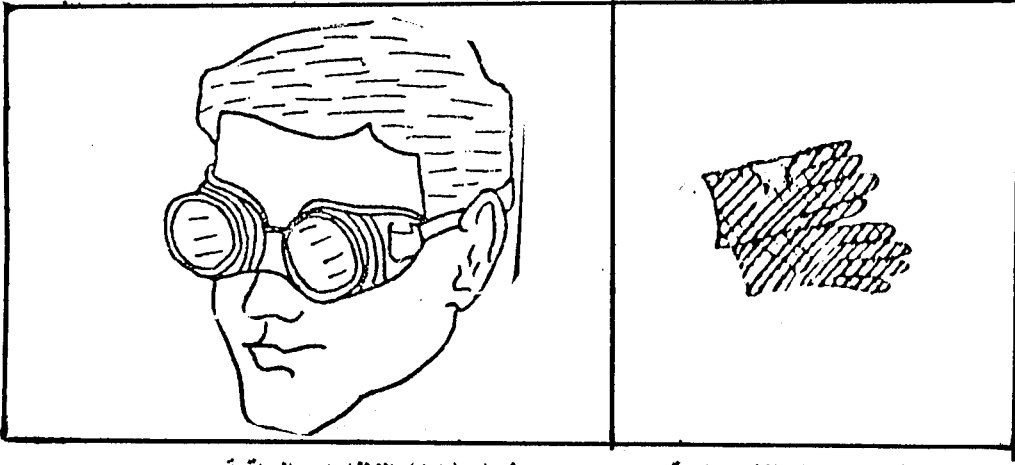
الإصابات من أهمها :

- ١- الحذر عند التعامل مع بقايا الزجاج المكسور أو المسامير أو الخشب .
- ٢- عدم إلقاء أية مخلفات كيميائية .
- ٣- تجنب لمس العين واليد ملوثة .



شكل (٧٩)

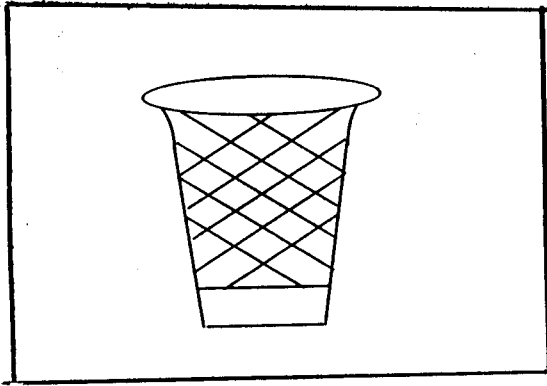
لمس العين واليد ملوثة



٤- لبس النظارات ،
والقفازات الواقية

شكل (٨١) النظارات الواقية

شكل (٨٠) القفاز الواقى



شكل (٨٢) سلة مهملات

٥- وضع سله مهملات فى أماكن ظاهرة فى
المدرسة والورشة لإلقاء المهملات بها .

نشاط : بمعاونة زملائك ساهم فى إعداد سلة مهملات لوضعها فى الورشة وأخرى
لوضعها فى الفصل أو المعمل وذلك من خامات البيئة مثل الكرتون أو العلب
القديمة أو العلب البلاستيك ويكتب عليها اسم الفصل الذى أعدها .

نشاط : بمعاونة معلمك وزملائك أعد بعض اللوحات الإرشادية التى توضح كيفية
المحافظة على أعضاء الجسم من الإصابة وبصفة خاصة العين والأطراف .

الأدوات المطلوبة :

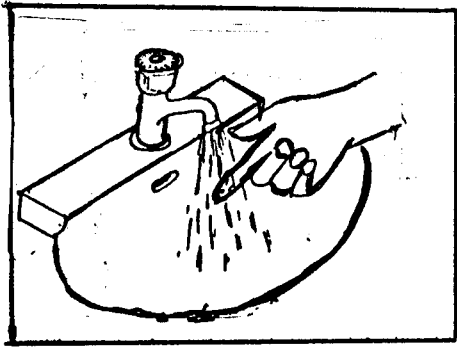
الخطوات :

.....

.....

إسعاف إصابات الجلد :

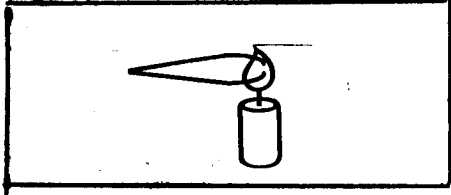
١- غسل اليدين وغسل المكان المصاب بالماء جيدا .



شكل (٨٣)

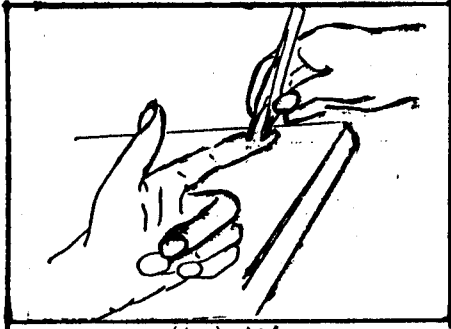
غسل مكان الإصابة بالماء الجارى

٢- مرر الملقاط فوق اللهب لتعقيمه .



شكل (٨٤) تعقيم الملقاط

٣- حاول إخراج الجسم الغريب برفق من الجرح بالملقاط ، كما فى شكل (٨٥).



شكل (٨٥)

اخراج الجسم الغريب باستخدام الملقاط

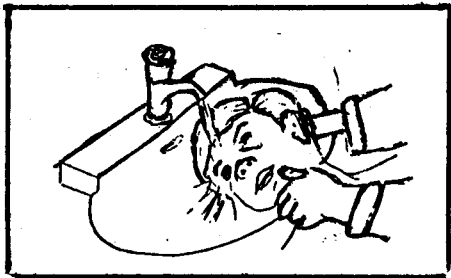
٤- يغطى مكان الإصابة بالشاش النظيف .

تحذير : إذا كان الجسم الغريب مدفونا أو عميقا لاتحاول إخراجة فقد يؤدى هذا إلى مزيد من النزيف أو مزيد من التهتك مكان الإصابة .

إسعاف إصابات العين :

١- يمنع المصاب من دعك العين أو الضغط عليها حتى لا تخدش الأجسام الغريبة أغشية العين أو العين نفسها .

٢- غسل العين بالماء لإخراج الجسم الغريب.

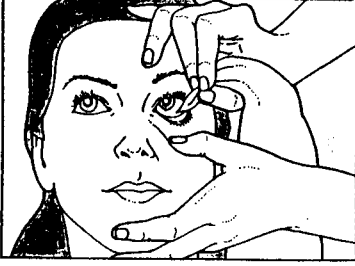


شكل (٨٦) غسل العين بالماء الجارى

٣- حاول إخراج الجسم

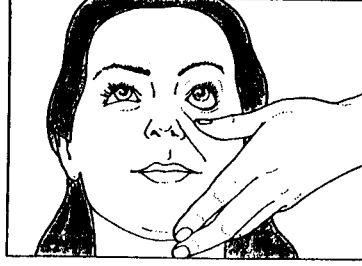
الغريب باستخدام طرف
منديل نظيف.

لاحظ شكل (٨٧)، (٨٨)



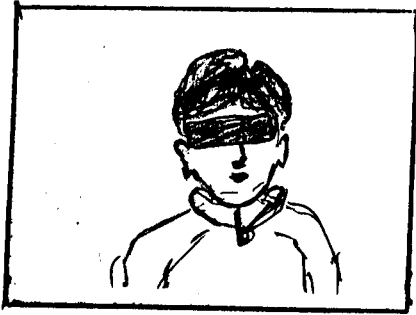
شكل (٨٨)

استخدام طرف منديل نظيف لإخراج
الجسم الغريب من العين



شكل (٨٧)

سحب الجفن المصاب بهدوء



شكل (٨٩)

تغطية العين بالشاش النظيف

٤- إذا كانت الإصابة أكبر من ذلك تغطي العين

بقطعة من القماش النظيف أو مشمع لاصق ،
ويذهب إلى الطبيب فوراً .

نشاط : حدد الأدوات الطبية المستخدمة لإسعاف إصابات العين والجلد ووضح كيف تستخدم .

الأدوات المطلوبة :
الخطوات :
.....
.....
.....

التقويم :

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من الإجابات التالية :

- ١- لوقاية العين من دخول الأجسام الغريبة إليها أثناء العمل في الورشة أو المعمل ينبغي :
 - (أ) لبس النظارات الواقية .
 - (ب) غسل العين بالماء والصابون .
 - (ج) عدم لمس العين .

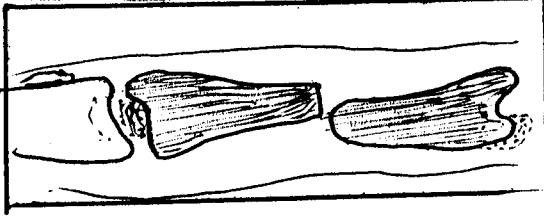
السؤال الثاني :



- الصورة القابلة توضح صورة طفل به إصابة فى عينة ، لاحظ الصورة وأكمل العبارات التالية :
- ١- يمكن إسعاف الطالب (صاحب الصورة) عن طريق العين .
- ٢- يتحدد دور المسعف فى مساعدة الطالب على



الكسور (الوقاية والإسعاف)



شكل (٩٠)
تفريق العظام فى حالات الكسور

- الكسور : تعنى تفرق العظام بعضها عن بعض نتيجة السقوط الخاطئ على الأرض أو سقوط أدوات ثقيلة على أجزاء الجسم



شكل (٩١)
رفع الأدوات الثقيلة

وهناك سلوكيات وقائية لتجنب الإصابة بالكسور من أهمها :

- ١- تجنب رفع الآلات والأجسام الثقيلة .
- ٢- المشى ببطء أثناء الخروج من الفصول وعدم الاندفاع .
- ٣- الحذر الشديد عند النزول من السلم .
- ٤- تجنب الحركة الزائدة أثناء العمل فى المعمل أو الورشة أو الفصول .
- ٥- الحفاظ على الورشة أو المدرسة أو الفصول دون أية مخلفات أو مواد كيميائية أو قشر الموز
- ٦- عدم إيقاف الأجزاء المتحركة من الأجهزة الكهربائية بيدك أو بجسمك أثناء العمل فى الورشة.

نشاط : بمعاونة زملائك قم بتنظيف المدرسة التى تتعلم بها من أية مخلفات ووضعتها فى صندوق القمامة الذى أعدته من قبل .

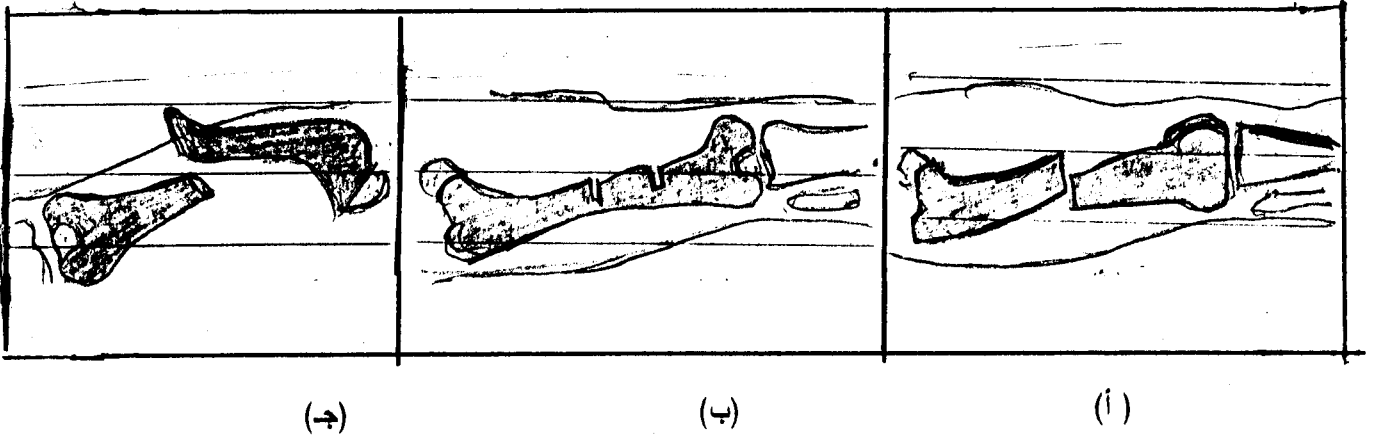
نشاط : بمعاونة زملائك ومعلمك قم بإعداد لوحة إرشادية توضح السلوكيات الوقائية لتجنب الإصابة بالكسور مستخدما فى ذلك الكتب التى يوفرها المعلم ؟

الأدوات المطلوبة :

الخطوات :

نشاط : بإشراف معلمك قم بتنظيم عملية دخول وخروج الطلاب من الفصل أو أثناء النزول من على السلم .

أنواع الكسور : لاحظ الأشكال التالية واستنتج الفروق بينها :



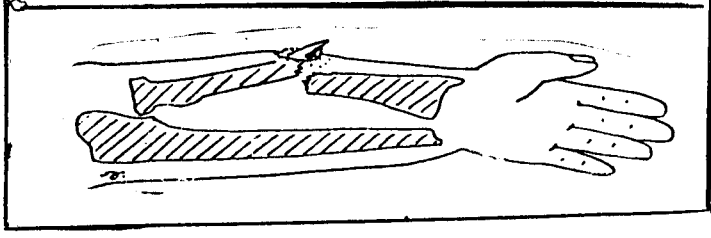
شكل (٩٢) أنواع الكسور

من الشكل السابق يتضح أن للكسور أنواع ثلاثة :

- ١- كسر بسيط إذا كان الكسر واضح بالعظمة مع بقاء الجلد سليما أى غير مجروح . شكل (أ).
- ٢- كسر مركب إذا كان هناك أكثر من كسر بالعظمة الواحدة مع بقاء الجلد سليما . شكل (ب) .
- ٣- كسر مضاعف إذا صاحب الكسر تمزق فى الجلد والأنسجة مع حدوث نزيف . شكل (ج) .

أعراض الكسور :

- ١- ألم شديد فى مكان الكسر مصحوبا بتورم شديد فى المنطقة المصابة .
- ٢- تشوه العضو المصاب .



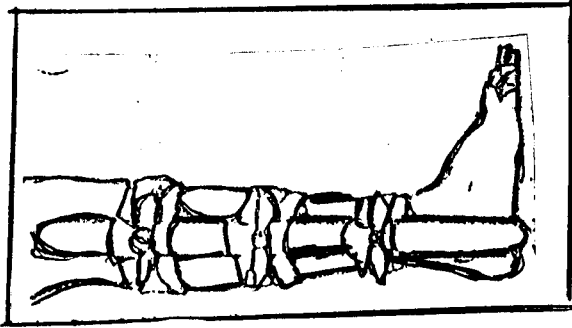
شكل (٩٣)
حدوث نزيف مكان الكسر

٣- حدوث نزيف مع تمزق الجلد إذا كان الكسر مضاعفا

٤- عجز المصاب عن تحريك العضو المكسور .

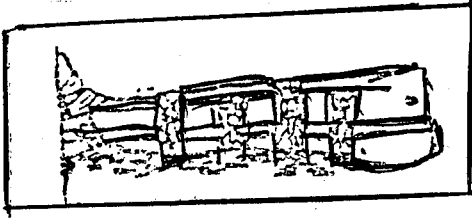
إسعاف الكسور :

١- تثبيت العضو المكسور فى مكان الحادث بكل دقة وعناية . حتى لا يتحول الكسر البسيط إلى كسر مضاعف عند تحريك المصاب .



شكل (٩٤) تثبيت الجزء المكسور

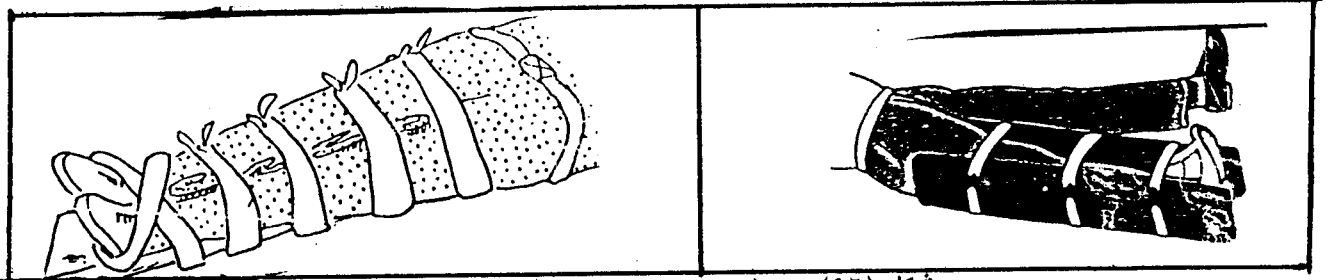
٢- عمل جبائر خشبية مؤقتة أو أربطة



شكل (٩٥) جبائر خشبية

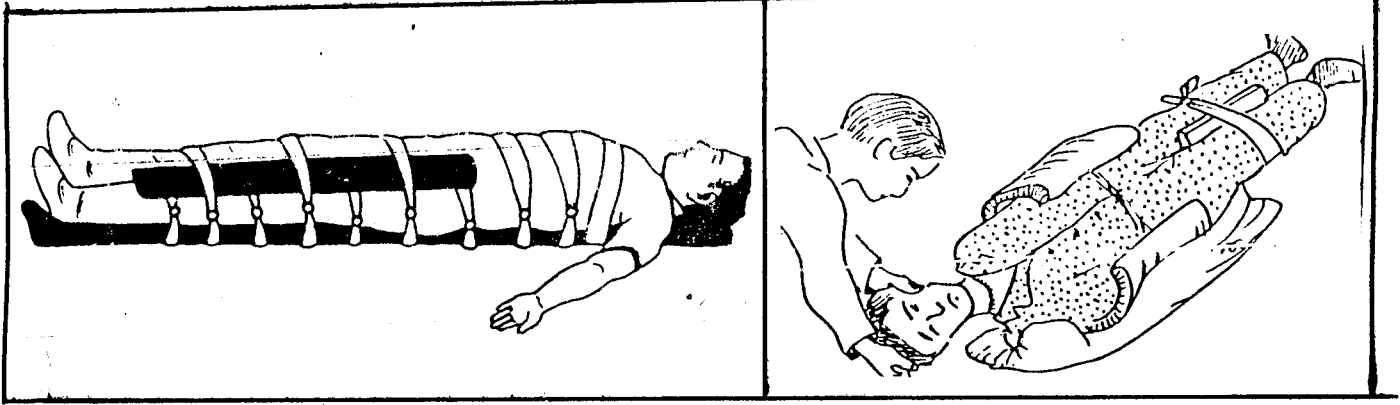
الجبيرة : عبارة عن قطع خشبية أو عصى أو كرتون مقوى وتلف الجبيرة بالقطن والشاش قبل وضعها ثم تثبيتها برباط ، بحيث تكون الجبيرة أطول من الجزء المكسور أى تمتد مسافة على كل جانب من جانبي الكسر .

لاحظ الجبائر التالية . واستنتج الفروق بينها :
(أ) الجبيرة الخاصة بكسر عظام الساق (الأطراف السفلية)



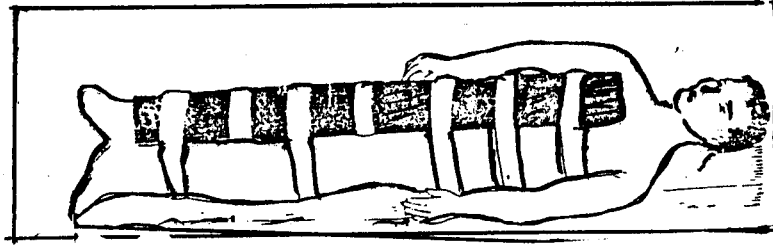
شكل (٩٦) جبيرة كسر عظام الساق

(ب) الجبيرة الخاصة بكسر عظام العمود الفقري .



شكل (٩٧) جبيرة كسر العمود الفقري

(ج) الجبيرة الخاصة بكسر عظام الحوض .



شكل (٩٨) جبيرة كسر عظام الحوض

(د) الجبيرة الخاصة بكسر الأطراف العلوية .



شكل (٩٩) جبيرة كسر الطرف العلوى



شكل (١٠٠)
تثبيت الطرف العلوى

(هـ) فى حالة عدم التمكن من تعليق اليد للكتف
برباط كما بالشكل السابق يتم تثبيت
الطرف العلوى كما فى شكل (١٠٠) :

٣- يراعى تدفئة الجزء المصاب واستدعاء الطبيب فوراً .

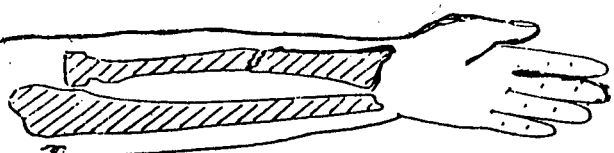
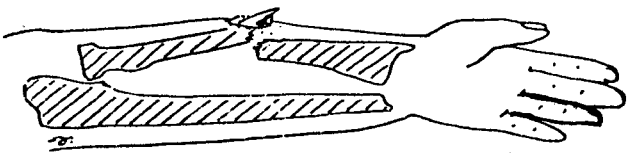
نشاط : أعد جبيرة خشبية من الخشب أو العصى أو الكرتون المقوى تصلح لإسعاف
ساق مصابة بكسر بسيط .

الأدوات المطلوبة :

الخطوات :

نشاط : وجه الدعوة للزائرة الصحية أو لأحد الأطباء لتوضيح كيفية إسعاف الكسور
ومضاعفاتها .

نشاط : أكمل الجدول التالى :

نوع الكسر	التوضيح بالرسم
١-	
٢-	
٣- الكسر المركب .	

التقويم

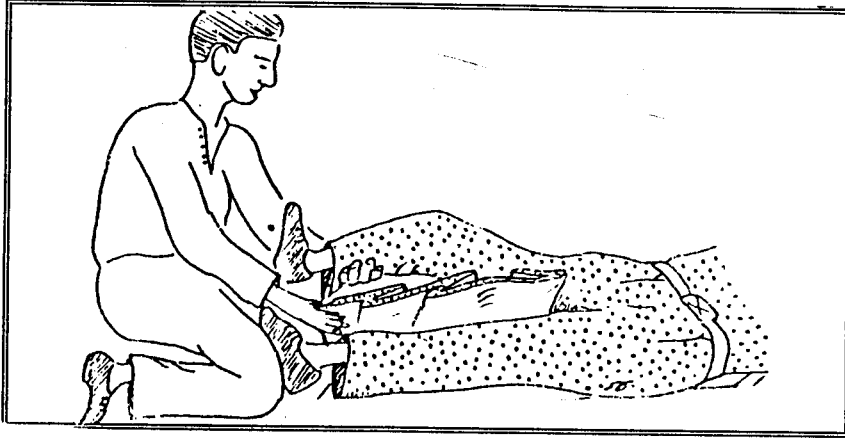
السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين :

- ١- الكسر المضاعف يصاحبه (فقايع مائية - نزيف - سرعة ضربات القلب) .
- ٢- لإسعاف الجزء المصاب بالكسر ينبغي عمل (تبريد - جيرة - دهان) الجزء المصاب .

السؤال الثاني : اختر مكن العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) فيما يلي :

العمود (أ)	العمود (ب)
١- الكسر المضاعف	إذا صاحبه هبوط في الدورة الدموية .
٢- الكسر المركب	إذا كان هناك كسر واحد بالعظمة مع بقاء الجلد سليم .
٣- الكسر البسيط	إذا كان هناك كسران أو أكثر بالعظمة .
	إذا كان هناك كسر أو أكثر مع تمزق و بروز الجزء المكسور .

السؤال الثالث : أنظر الشكل التالي :



يقوم المسعف بعمل للساق المكسور

* حاول تفكر : ماذا يمكن أن يحدث في الحالات التالية :

- ١- إذا وجهت ضربة مباشرة إلى موضع ما من العظام .
- ٢- إذا صاحب الكسر حدوث نزيف .
- ٣- إذا حدث كسر بالعمود الفقري .

جامعة الزقازيق/ فرع بنها

كافة التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

ملحق (١٨)

دليل المعلم لتدريس وحدة

الوقاية والإسعاف " الأهمية والكيفية "

للطلاب المعاقين سمعيا بالصف الثالث الثانوي المهني

إعداد

فاطمة محمد عبد الوهاب

المدرس المساعد بالقسم

إشراف

أ.د/ فايز محمد عبده

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم
كلية التربية ببنها - جامعة الزقازيق

أ.د/ واصل عزيز واصل

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم
كلية التربية بطنطا - جامعة طنطا

أ.د/ محمد عبد الرؤوف صابر

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد
كلية التربية ببنها - جامعة الزقازيق

١ - المقدمة :

تعد دراسة العلوم أحد المجالات الهامة للطلاب بصفة عامة وللطلاب المعاقين سمعياً بصفة خاصة وينبغي تدريسها لهذه الفئة من الطلاب ، حيث توفر مادة العلوم الأنشطة المرتبطة بالمحافظة على بيئتهم وبالتالي فهي تؤكد على اشتراك الطلاب فى الأنشطة المختلفة واستكشاف وفحص أنفسهم وبيئتهم مما يساهم فى تطوير وتحسين قدرات الطلاب واستثمارها على أكمل وجه .

كما تعد وحدة (الوقاية والإسعاف الأهمية والكيفية) - احدى وحدات المنهج المقترح - من الوحدات الهامة بالنسبة للطلاب المعاقين سمعياً لأنها تفيدهم فى جانبين أساسيين :-

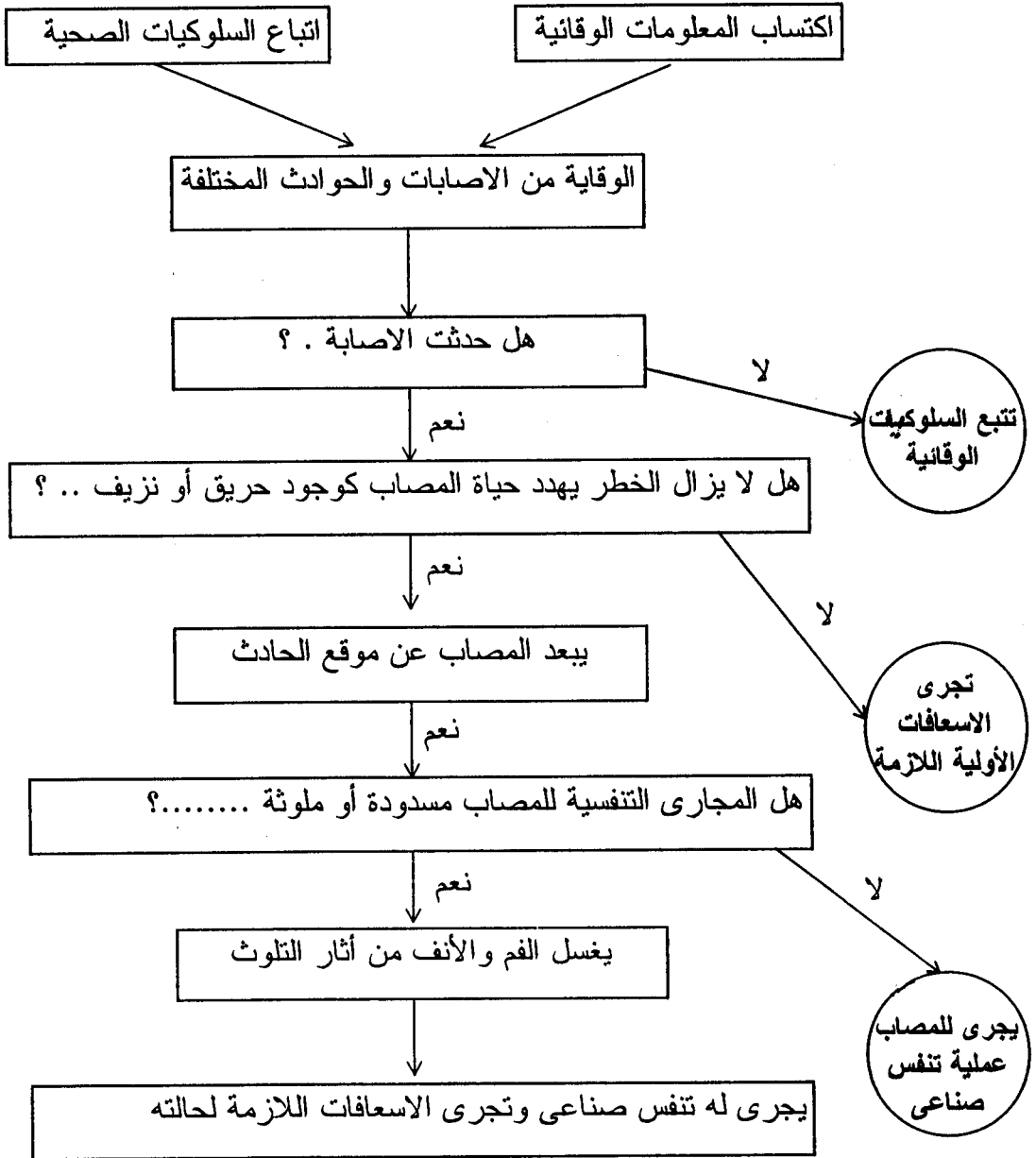
الجانب الأول : وهو الوقاية والذي يهتم باكساب الطلاب المعاقين سمعياً المعلومات والمهارات والسلوكيات الوقائية والصحية التى تعين الطلاب على تجنب الحوادث والاصابات التى قد تحدث وتسبب لهم أخطاراً شديدة وعواقب أشد .

الجانب الثانى : الإسعاف والذي يهتم باكساب الطلاب المعاقين سمعياً المعلومات والمهارات والسلوكيات اللازمة للتعامل مع الاصابات المختلفة بعد حدوثها وكيفية مواجهتها والتقليل من أخطارها ، فى محاولة للحفاظ على حياة المصاب حتى الوصول إلى المستشفى .

وعلى هذا فإن هذه الوحدة تتضمن هذين الجانبين الذين يترجمهما شكل (٥) كتاب الطالب .

ولما كان هناك العديد من الإصابات التى قد يتعرض لها الطلاب فى المنزل أو الورشة أو الشارع أو الممل أو غيرها مثل الجروح ، الحروق ، الإغماء ، الكسور لذا فقد روعى تناول هذه الإصابات من حيث السلوكيات الوقائية لتجنب الإصابة بها والسلوكيات العلاجية لإسعافها وهذا ما يوضحه الشكل التالى :-

والشكل التالى يوضح الوقاية من الحوادث والاصابات وكيفية التصرف السليم فى حالة حدوثها:



شكل (١)

الخطوات العامة للوقاية والإسعاف

٢- أوجه التعلم التى تتضمنها الوحدة :-

أولاً: الجوانب المعرفية :-

أ- المفاهيم :-

الوقاية ... الاسعاف - الصيدلية - الحروق - حروق الدرجة الأولى - حروق الدرجة الثانية - حروق الدرجة الثالثة - مصادر الكهرباء - مصادر الحرارة - الصدمة الكهربائية - الجروح - الجروح القطعية - الجروح السطحية - الجروح النافذة - النزيف - النزيف الداخلى - النزيف الخارجى - نزيف الأنف - التسمم - الإغماء - التنفس الصناعى - الكسور - الكسور البسيطة - الكسور المركبة - الكسور المضاعفة - الجبائر .

ب- المبادئ والتعميمات :-

- اتباع السلوكيات الوقائية من أفضل الطرق للوقاية من الاصابات المختلفة طبقاً للمثل القائل (الوقاية خير من العلاج) .
- التعامل الآمن مع مصادر الحرارة ومصادر الكهرباء والمواد الكيميائية ، يقلل من إحداث الحروق .
- لتقليل المخاطر الناتجة عن الحروق ينبغي تبريد الجزء المصاب بتلج أو بماء بارد .
- الحذر التام عند التعامل مع الزجاج والسكاكين والمناشير وتنظيف بيئة العمل من أهم السلوكيات الوقائية للوقاية من اصابات الجروح .
- تطهير الجرح وإيقاف النزيف من أهم مبادئ اسعاف الجروح .
- يوجد نوعان من النزيف : نزيف داخلى ونزيف خارجى .
- من أعراض الاغماء اصفرار الوجه ، والعرق الغزير ، والتنفس السريع .
- الحذر عند النزول من السلم وعدم الاندفاع ، وتجنب رفع الآلات الثقيلة من أهم السلوكيات الوقائية للوقاية من الكسور .
- تثبيت العظم المكسور وعمل الجبائر المناسبة من أهم مبادئ اسعاف الكسور .

ثانياً: الجوانب المهارية :-

تساهم الوحدة الدراسية فى تنمية المهارات التالية :-

- (١) استخدام بعض الادوات الطبية مثل الترمومتر ، الشاش ، الأربطة
- (٢) اعداد صيدلية للورشة أو للمنزل أو المعمل .

- (٣) اعداد دليل مبسط للأدوات الموجودة بالصيدلية من حيث مجالات استخدامها وأهميتها .
- (٤) اعداد أو المشاركة فى اعداد لوحات ارشادية توضح المبادئ الوقائية للوقاية من الاصابات والمبادئ العلاجية للإسعافات الأولية .
- (٥) ملاحظة والتعرف على نوعية الاصابات التى قد تحدث لأى طالب .
- (٦) كتابة تقارير علمية مبسطة عن موضوعات الوحدة .
- (٧) العمل الجماعى التعاونى بين زملاء فى المعمل أو الورشة .
- (٨) اجراء بعض الاسعافات الأولية لكل من الجروح والحروق ، الكسور ، النزيف ، الإغماء ، الصدمة الكهربائية ، التسمم ، دخول اجسام غريبة للجسم .
- (٩) إعداد بعض العدد والأدوات الطبية والوقائية من خامات البيئة .

ثالثا - الجوانب الوجدانية :-

- تساهم الوحدة الدراسية فى تنمية الجوانب الوجدانية التالية :-
- (١) وعى الطلاب بأهمية الاستخدام الآمن لمصادر الحرارة والكهرباء والمواد الكيميائية.
 - (٢) وعى الطلاب بأهمية الاستخدام الآمن للألات الحادة مثل المناشير ، السكاكين أو المقصات.
 - (٣) وعى الطلاب بأهمية التهوية الجيدة لأماكن العمل .
 - (٤) وعى الطالب بخطورة الاستخدام الخاطىء للمواد الكيميائية وخطورة تذوق أو لمس أو شم أى من المواد الكيميائية الموجودة بالورشة أو المعمل .
 - (٥) ميول الطلاب نحو قراءة الكتب العلمية المبسطة والمرتبطة بموضوعات الوحدة
 - (٦) وعى الطلاب نحو القيام بالأنشطة الفردية والجماعية المناسبة .
 - (٧) **الإتجاهات الإيجابية نحو :-**

أ- السير ببطء وهدوء داخل الورشة أو أثناء دخول الفصل والخروج منه .

ب- الهدوء والسكينة عند اسعاف المصابين .

ج- تطهير اليدين قبل إجراء عملية الإسعاف .

د- الدقة عند إجراء عملية الإسعاف .

(٨) **تقدير أهدبة ما يلى :-**

أ- المحافظة على حواسهم من الأضرار المختلفة .

ب- صيدلية الورشة أو المعمل أو المنزل .

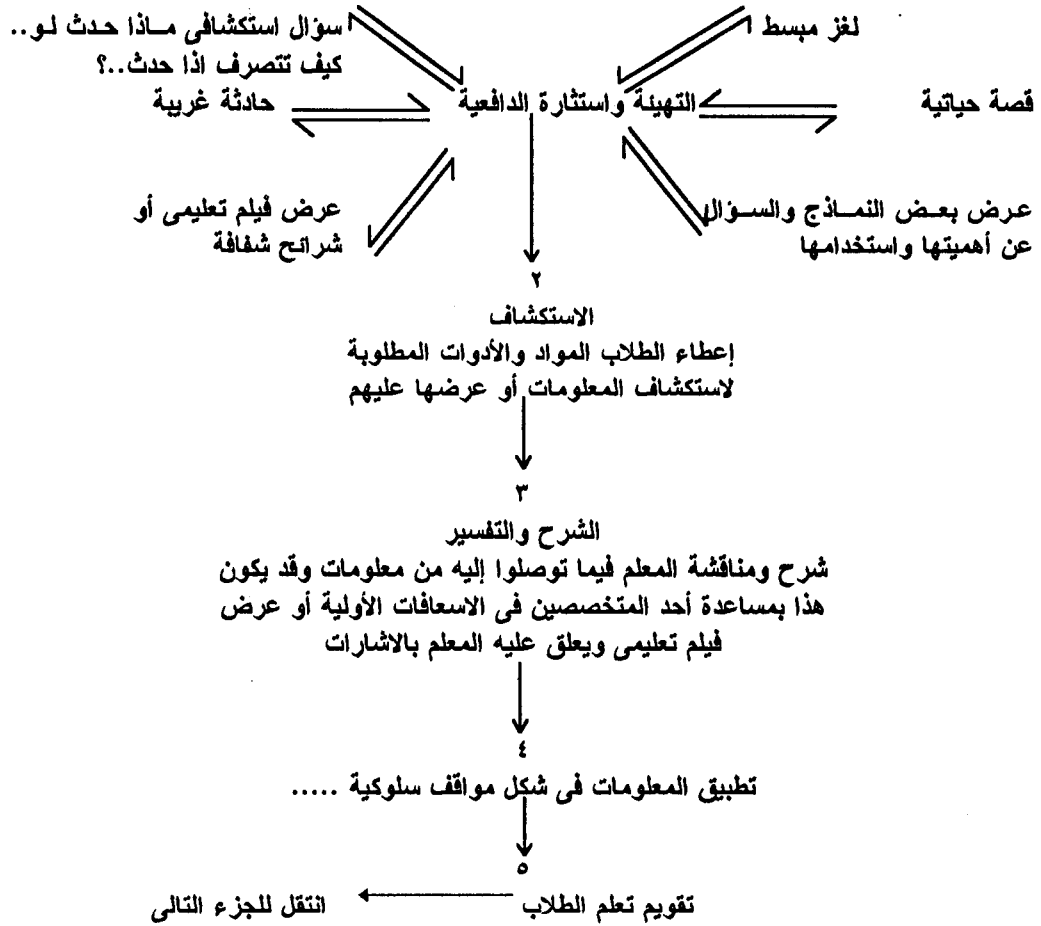
ج- دور المسعف فى انقاذ حياة المصاب .

٣- الأهداف الإجرائية للوحدة :-

راجع الأهداف الإجرائية للوحدة فى بداية كل درس من الدروس التى تم تناولها فى دليل المعلم.

٤- إستراتيجية التدريس المستخدمة لتدريس الوحدة :-

استخدمت الباحثة استراتيجية التدريس الموضحة بالشكل التالى :



شكل (٢)

استراتيجية التدريس المستخدمة لتدريس الوحدة

وترتكز هذه الاستراتيجية على ما يلي :

(أ) استخدام دائرة التعلم الخماسية :

وتتكون من خمس مراحل أساسية :

المرحلة الأولى : التهيئة واستثارة الدافعية .

وفى هذه المرحلة يقوم المعلم بتهيئة الطلاب واستثارة دافعتهم لموضوع الدرس واستقبال المعلومات الجديدة من خلال قصة حياتية أو عرض فيلم تعليمى أو غيرها ، وبالتالى فهو يزيـد من تقبل الطلاب للمادة العلمية المقدمة للطلاب ، وهذه خطوة هامة لتعليم الطلاب المعاقين سمعيا .

المرحلة الثانية : الإستكشاف :

وفى هذه المرحلة تركز مسئولية المعلم فى إعطاء المواد والأدوات اللازمة لاستكشاف المعلومات للطلاب أو عرضها عليهم وقد يكون هذا من خلال عرض فيلم تعليمى أو عرض نماذج أو شفافيات ... ، ويجب ألا يخبر الطلاب عن الذى سوف يتعلمونه وأن لا يفسر لهم المعلومات ، ولكن يمكن إجابة الطلاب عن الأسئلة التى يطرحونها وتوجيههم إلى عمل ملاحظات معينة أو استنتاج معلومات أو كتابة ملاحظاتهم ... ويمكن إعطائهم بعض الأسئلة التى تساعد على استكشاف المعلومات .

المرحلة الثالثة : الشرح والتفسير :

وفى هذه المرحلة يقوم المعلم بتنظيم المعلومات التى تم استنتاجها وشرحها وتفسيرها للوصول إلى تنظيم منطقى للمادة المتعلمة ، وهنا يجب استخدام عبارات واضحة وكلمات واضحة من بيئة الطالب ليفهمها ويدرك أهمية المادة المتعلمة ، كما يجب مساعدة الطالب على تلخيص المعلومات المتعلمة ، ويمكن إستضافة أحد المتخصصين فى موضوع الدرس لتوضيح المعلومات وشرحها وتفسيرها .

المرحلة الرابعة : التطبيق :

وفى هذه المرحلة يعطى للطلاب أمثلة مختلفة لتطبيق المادة المتعلمة فى شكل مواقف سلوكية تتيح الفرصة للطلاب لإدراك أهمية ما تعلمونه ، وكما يمكن إعطاء الفرصة للطلاب لعرض بعض المواقف التى قد يتعرضون لها ، ويمكن أن تفيدهم المادة المتعلمة فى مواجهة هذه

المواقف ، كما يمكن القيام ببعض الأنشطة التي يكون الغرض الأساسي منها هو تعميق فهم الطلاب ، وزيادة قدرتهم على تطبيق المعلومات والاستفادة منها .

المرحلة الخامسة : التقويم :

وفى هذه المرحلة يتم تقويم تعلم الطلاب للمعلومات الواردة بالدرس وتشمل أسئلة التقويم ، قياس جميع جوانب التعلم ، ويجب أن تكون الأسئلة مناسبة للطلاب ومستواهم اللغوى ، وتكون مفردات الأسئلة واضحة ومناسبة للطلاب المعاقين سمعيا ، وتوجد هذه الأسئلة فى دليل المعلم وكتاب الطالب تحت عنوان " التقويم " .

(ب) عرض القصص والمواقف الحياتية :

وفى هذا يتم تحديد أكثر المواقف التي قد تواجه هؤلاء الطلاب وعرضها عليهم فى شكل قصص ، وقد تستخدم هذه القصص والمواقف فى استثارة دافعية الطلاب أو تطبيق المعلومات أو تقويمها .

(ج) استخدام التمثيل الإيمائى :

وهو عبارة عن الحركات التمثيلية لبعض المواقف والاصابات التي قد يصعب تنفيذها عملياً مثل التمثيل الإيمائى لاصابات الإغماء ، والتنفس الصناعى ، والكسور والحروق .. وكيفية التصرف فيها ، ويجب اشراك الطلاب فى هذه العملية ، ويستخدم التمثيل الإيمائى لتوضيح معلومات الدرس وشرحها أو تطبيق المعلومات فى مواقف جديدة أو تقويمها .

(د) استخدام التعليم البصرى :

وهو عبارة عن المثيرات البصرية التي تساعد الطلاب على تقبل المادة التعليمية واستكشافها وتوضيحها وتطبيقها ، وتشمل الأفلام التعليمية والشرائح الشفافة ، والنماذج والعينات والشفافيات واللوحات الإرشادية .. وغيرها والهدف منها مساعدة الطالب المعاق سمعيا على استيعاب المادة التعليمية وسهولة تعلمها وفهمها وتطبيقها .

(هـ) عرض بعض الأسئلة الاستكشافية :

مثل ماذا يحدث لو ؟ أو كيف تتصرف إذا حدث ؟ وغير ذلك من الأسئلة التي تثير تفكير الطلاب وتحفزهم للإهتمام بالمادة التعليمية أو الحدث على تعلمها وتقبلها واستيعابها ، وقد راعت الدراسة ألا تكون هذه الأسئلة صعبة جدا بحيث ينصرف الطلاب عنها أو سهلة جدا بحيث يعرفها الطلاب مباشرة .

٥- الأنشطة والوسائل المستخدمة لتدريس الوحدة :-

عاون الطلاب على اجراء الأنشطة التي تم عرضها في كتاب الطالب كما تم تحديد الوسائل التعليمية اللازمة لكل درس من دروس الوحدة على حدة في بداية كل درس في دليل المعلم ، كما اختارت الباحثة بعض الافلام التعليمية التي التي تفيد في تدريس موضوعات الوحدة وبياناتها كالتالي :

الافلام التعليمية التي استعانت بها الباحثة في تدريس الوحدة

م	رقم الفيلم	اسم الفيلم	لغة الفيلم	نوع الفيلم	مدة عرض الفيلم
١	١٩٠٦	الوقاية من الحريق في المنزل	انجليزي	ملون	١١
٢	١٩٦٢	السلامة من النار	عربي	ملون	١٠
٣	١٨٤١	مبادئ الأمان في الكهرباء	عربي	ملون	١٠
٤	١٧٠٥	السلامة في المنزل	عربي	ملون	١١
٥	١٩٥٤	جسمنا العجيب كيف نحافظ عليه	انجليزي	ملون	١٠
٦	١٩٣٩	العادات السيئة	انجليزي	ملون	١١
٧	١٨١	السموم للحشرات والانسان جـ ٢	انجليزي	ملون	٢٠
٨	٨٧٠	العيون والعناية بها	انجليزي	ملون	١٠
٩	٨٦٧	العناية بالجلد	انجليزي	ملون	١١
١٠	٨٦٩	الاسعافات الأولية للتسمم	انجليزي	ملون	١٠
١١	١٢٣٧	الاسعافات الأولية (جـ ١) الجروح والنزيف	انجليزي	ملون	١٦
١٢	١٢٣٨	الاسعافات الأولية (جـ ٢) للكسور	انجليزي	ملون	١٠
١٣	١٢٣٩	الاسعافات الأولية (جـ ٣) للحروق	انجليزي	ملون	١٠
١٤	١٢٤٠	الاسعافات الأولية (جـ ٤) للإغماء	انجليزي	ملون	٩
١٥	١٤٨٠	قابلة الحياة	انجليزي	ملون	١٠
١٦	٨٥٦	النظافة والصحة	انجليزي	ملون	٩

وقد راجعت الباحثة توفر هذه الوسائل ، وبساطتها ومناسبتها للطلاب المعاقين سمعيا ، واعتمادها على استخدام الحواس السليمة لدى الطلاب المعاقين سمعيا ، واثارتها للجذب

والتشويق ، وتنوعها ومراعاتها للفروق الفردية بين الطلاب ، بالإضافة الى استخدام أنشطة فردية وأنشطة جماعية تتطلب التفاعل والتعاون بين الطلاب .

٦- أساليب التقويم المستخدمة للوحدة :-

تضم الوحدة العديد من أساليب التقويم لتحديد مدى تحقيق أهدافها وهى :

(١) أساليب التقويم الموضوعية مثل أكمل ، الصواب والخطأ ، والاختيار المتعدد، اختار ما بين الأقواس ، اختار من العمود ب ما يناسب العمود أ ، الترتيب ، و التعرف على العلامات الإرشادية ،

(٢) أساليب التقويم التى تعتمد على الصور والرسوم التوضيحية .

(٣) أساليب التقويم التى تعتمد على الألغاز المبسطة .

(٤) أساليب التقويم التى تعتمد على القصص متضمنة بعض المواقف والسلوكيات بعضها صحيح وبعضها خاطئ يتبعها العديد من التساؤلات التى يجيب عليها الطالب .

وفى مثل هذه الأنواع من الأسئلة التى تعتمد على القصص يمكن تمثيلها باستخدام التمثيل الصامت بين الطلاب ، وذلك بعد كتابة سيناريو يحدد منه دور كل طالب من الطلاب المشتركين فى أدائها .

(٥) أساليب التقويم التى تعتمد على الجداول التى ينقصها بعض المعلومات وعلى الطلاب تكملتها .

(٦) أساليب التقويم التى تعتمد على المواقف السلوكية بحيث يختار منها الطالب السلوك السليم والمناسب للموقف السلوكى الوارد فى مقدمة السؤال .

٧- الكتب والمراجع التى يمكن للمعلم الاستعانة بها فى تدريس الوحدة : ويمكنك اعطاؤها

للطلاب لاعداد التقارير اللازمة لذلك ايضا :

١- الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العالمية بالاشتراك مع منظمة الصحة العالمية

(١٩٩١) الدليل الصحى للأسرة ، القاهرة : المكتب الاقليمى لشرق البحر

الابيض المتوسط.

- ٢- بريان فارد (١٩٩٠) البيئة والصحة ، موسوعة صحة الانسان ، القاهرة : المركز العالمى للموسوعات ، منشورات غلورى .
- ٣- بريان فارد (١٩٩٠) : الصحة والنظافة ، موسوعة صحة الانسان ، القاهرة ، المركز العالمى للموسوعات ، منشورات غلورى .
- ٤- بريان فارد (١٩٩٠) : الاسعاف الاولى ، موسوعة صحة الانسان ، القاهرة : المركز العالمى للموسوعات ، منشورات غلورى .
- ٥- بريان فارد (١٩٩٠) : التدخين والصحة ، موسوعة صحة الانسان ، القاهرة : المركز العالمى للموسوعات ، منشورات غلورى .
- ٦- بريان فارد (١٩٨٧) العين والرؤية ، موسوعة صحة الانسان ، القاهرة : المركز العالمى للموسوعات ، منشورات غلورى .
- ٧- بريان فارد (١٩٨٧) الهيكل العظمى والحركة ، موسوعة صحة الانسان ، القاهرة : المركز العالمى للموسوعات ، منشورات غلورى .
- ٨- تشايلد كرافت (١٩٨٨) دليل الصحة ، المجلد الرابع ، سلسلة الباب المفتوح ، الولايات المتحدة الامريكية .
- ٩- تشايلد كرافت (١٩٨٩) الانسان والصحة ، المجلد الرابع ، الموسوعة التطبيقية ، سويسرا : سيلكا .
- ١٠- سبورك نيجامين (١٩٩٢) موسوعة العناية بالطفل ، ترجمة عدنان كيايى ، وايلى لاوند ، بيروت : المؤسسة العربية للدراسات .
- ١١- زغلول مهران ، وعادل عين شوكة (١٩٨٩) الاسعافات الأولية لكى ولأسرتك فى اى مكان ، القاهرة : مركز الاهرام للترجمة والنشر .
- ١٢- محمود فتحى صقر ، فاطمة مختار الشرقاوى (١٩٩٧) المبادئ الاساسية للاسعافات الأولية ، دسوق : مكتبة العلم والايمان .

٨ - الجدول الزمني لتدريس الوحدة :-

م	موضوعات الوحدة	عدد دروس الوحدة	عدد الحصص	الزمن
١	الوقاية والصيدلية (خط الدفاع الأول للأخطار)	٢	٢	٩٠ دقيقة
٢	الحروق (الوقاية والإسعاف)	٢	٢	٩٠ دقيقة
٣	الصدمة الكهربائية (الوقاية والإسعاف)	١	١	٤٥ دقيقة
٤	الجروح (الوقاية والإسعاف)	٢	٢	٩٠ دقيقة
٥	النزيف (الوقاية والإسعاف)	٢	٢	٩٠ دقيقة
٦	التسمم (الوقاية والإسعاف)	٢	٢	٩٠ دقيقة
٧	الإغماء (الوقاية والإسعاف)	٢	٢	٩٠ دقيقة
٨	دخول أجسام غريبة لجسم الإنسان (الوقاية والإسعاف)	٢	٢	٩٠ دقيقة
٩	الكسور (الوقاية والإسعاف)	٢	٢	٩٠ دقيقة
	الإجمالي	١٧	١٧	٧٦٥ دقيقة

دروس الوحدة

الموضوع الأول : الوقاية والصيدلية (خط الدفاع الأول للأخطار)

الدرس الأول (الوقاية والإسعاف)

الأهداف الإجرائية للدرس :

- ١- يذكر تعريف الوقاية .
- ٢- يوضح بعض السلوكيات الوقائية لتجنب الإصابة ببعض المخاطر .
- ٣- يذكر تعريف الإسعاف .
- ٤- يوضح بعض السلوكيات اللازمة للقيام بعملية الإسعاف .
- ٥- يعد بمساعدة زملائه لوحة إرشادية توضح السلوكيات الوقائية لتجنب الإصابات .
- ٦- يدرك أهمية السلوكيات الصحية للوقاية من الإصابات .

- ٧- يقدر أهمية الهدوء والدقة عند اسعاف المصابين .
- ٨- يقدر أهمية المحافظة على الحواس من الأضرار المختلفة .

الوسائل التعليمية والأنشطة :-

- صور متعددة لتوضيح ما يلي :- تجنب تناول الطعام والشراب فى المعمل أو الورشة ، تجنب التدخين ، عدم تذوق أو لمس أو شم أى مادة كيميائية مجهولة ارتداء النظارات الواقية أثناء العمل وغيرها .
- نظارات واقية - أحذية واقية - أقنعة واقية .
- مجموعة كروت موضح عليها دور المسعف .
- شفافية مرسوم عليها الشكل الوارد بكتاب الطالب ص ٨٦ (متطلبات الوقاية والإسعاف)
- جهاز العرض فوق الرأس .
- فيلم تعليمى (النظافة والصحة) (جسمنا العجيب .. كيف نحافظ عليها) .

استراتيجية التدريس :-

١- التهيئة واستثارة الدافعية :

- اعرض على الطلاب فيلم "جسمنا العجيب .. كيف نحافظ عليه" واترك الفرصة للطلاب لاستنتاج طرق الوقاية من المخاطر المختلفة ومحاولة معرفة كيفية المحافظة على الجسم ، دون أن تعطى لهم أى توضيحات لذلك .

٢- الاستكشاف :

- أعط للطلاب النظارات والأحذية والقفازات الواقية وأترك لهم الفرصة لمعرفة أهميتها وكيفية استخدام واستنتاج معنى "الوقاية" .

٣- الشرح والتفسير :

- وضح للطلاب معنى الوقاية وأهميتها وكيف أنها يمكن أن تغنى عن العلاج ودعم ذلك بالمثل القائل "الوقاية خير من العلاج" .
- اشرح للطلاب السلوكيات الوقائية المختلفة للمحافظة على الجسم ، مع مناقشة الطلاب فى المعلومات التى تم استنتاجها فى المرحلة السابقة
- دعم الشرح بعرض فيلم "النظافة والصحة" مع التعليق المناسب على الفيلم .

٤- التطبيق :

- أعرض على الطلاب صور أخرى توضح تجنب تناول الطعام والشراب فى الورشة تجنب التدخين ، عدم تذوق أو شم أى مادة كيميائية ، إرتداء النظارات الواقية وأسألهم على صحة أو خطأ هذه السلوكيات .
- أطلب من الطلاب تذكر خبراتهم السابقة فى الوقاية أثناء العمل وأطلب منهم الربط بين هذه الخبرات والمعلومات التى أكتسبوها .

التقويم :

- قوم تعلم الطلاب باستخدام الأسئلة الواردة بكتاب الطالب ودليل المعلم .
- ولتوضيح معنى الإسعاف ، وأهمية دور المسعف :

١- التهيئة واستثارة الدافعية :

- الق على الطلاب التساؤل التالى كيف تتصرف إذا حدث إصابة لأحد زملائك فى الدراسة .

٢- الاستكشاف :

- حدد دور المسعف على عدد من الكروت يضم كل كارت مهمة من المهام الواردة بكتاب الطالب ، وأهميتها مدعمة ذلك بالاشارات التى توضح المعنى وباستخدام المعلومات الاضافية الواردة بالدليل .

٣- الشرح والتفسير :

- اشرح دور المسعف وناقش الطلاب فيما توصلوا إليه من معلومات من الخطوة السابقة ، وجمع عناصر الدرس ، وراجع مع الطلاب كل جزء من أجزائه مستخدما فى ذلك شفافية مرسوم عليها شكل (٦) كتاب الطالب وباستخدام المعلومات الإضافية الواردة بدليل المعلم .

٤- التطبيق :

- عاون الطلاب على إجراء الأنشطة الواردة بكتاب الطالب ص ويمكن الاستعانة بالكتب التالية ، وتوجيه نظر الطلاب إلى قراءتها والاستفادة منها :
- بريان فارد (١٩٩٠): الصحة والنظافة ، موسوعة صحة الإنسان ، القاهرة : المركز العالمى للموسوعات ، منشورات غلورى ، ص ص ٨-١٣ .
- _____: التدخين والصحة ، موسوعة صحة الإنسان ، القاهرة : المركز العالمى للموسوعات ، منشورات غلورى ، ص ص ٥-١٥ .

- تشايلد كرافت (١٩٨٨) : دليل الصحة ، المجلد الرابع ، سلسلة الباب المفتوح ، الولايات المتحدة الأمريكية ص ص ١٠-٢٥ .

- _____ (١٩٨٩) : الإنسان والصحة، المجلد الرابع، الموسوعة التطبيقية، سويسرا أسيلكا

٥- التقويم :

- قوم تعلم الطلاب للمعلومات السابقة من الدرس وراجع إجاباتهم وصحح الخطأ منها باستخدام الأسئلة الواردة بكتاب الطالب ودليل المعلم .

التقويم :

السؤال الأول : ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام العبارة الخاطئة :

- ١- من متطلبات الوقاية من الاصابات المختلفة اتباع السلوكيات الوقائية المختلفة ()
- ٢- يمكن تناول الطعام فى الورشة أو المعمل اثناء العمل بهما . ()
- ٣- ينبغي التعرف على المواد الكيميائية عن طريق لمسها وشمها . ()
- ٤- يجب ارتداء الأحذية الواقية والنظارات الواقية اثناء العمل فى الورشة . ()

السؤال الثانى : اكتب المفهوم العلمى الدال على العبارات التالية :

- ١- اتباع السلوكيات المختلفة الصحية لتجنب الاصابات المختلفة .
- ٢- الرعاية التى تقدم للمصابين قبل وصولهم المستشفى .

المعلومات الإضافية :-

هناك عاملان رئيسيان لاستمرار الحياة هما :-

- ١- التنفس خلال ممرات هوائية مفتوحة .
وذلك لضمان وصول الأكسجين الموجود فى الهواء لجميع خلايا الجسم .
- ٢- الدورة الدموية السليمة .
حيث يضخ الدم المحمل بالأكسجين من خلال الشرايين وتفرعاتها إلى جميع خلايا الجسم ، وأى قصور فى وظيفة القلب أو أى نقص ملموس فى كمية الدم عن طريق النزيف مثلا يؤثر تأثيرا مباشرا على الحياة .

أهداف الإسعاف المقدم للمصاب :-

يستهدف إسعاف المصاب ما يلى :-

- ١- تخفيف الآلام من خلال وضع المصاب فى أكثر الأوضاع راحة ومناسبة لإصابته .

- ٢- منع مزيد من الإصابات عن طريق إزالة مصدر الإصابة أو إبعاد الأفراد عن مصدر الإصابة .
- ٣- طمأنة المصاب وتخفيف أثر صدمته أى رفع الروح المعنوية للمصاب .
- ٤- الحفاظ على حياة المصاب -قدر المستطاع- محاولة إيقاف النزيف الشديد فى حالة اصابات الجروح ، اجراء لتنفس الصناعى فى حالات صعوبة التنفس .

الدرس الثانى

الصيدلية أهميتها ومكوناتها

• الأهداف الإجرائية للدرس :-

- بعد الانتهاء من هذا الدرس ينبغى أن يكون الطالب المعاق سمعيا قادرا على أن :-
 - ١- يوضح المكونات الأساسية للصيدلة .
 - ٢- يعد دليل لأهمية واستخدام مكونات الصيدلية .
 - ٣- يقدر أهمية الصيدلية لخدمة الطلاب .

• الأنشطة والوسائل التعليمية :-

- صيدلية خشبية بها بعض الأرفف .
- المكونات المختلفة للصيدلية من مقص وشاش وقطن وترموتر ومطهرات ومحقن ، نشادر..
- دليل من الورق المقوى لاستخدام مكونات الصيدلية .
- القيام بالأنشطة الواردة بكتاب الطالب .

• استراتيجية التدريس :-

١- التهيئة واستثارة الدافعية :

- يمكن تهيئة الطلاب لموضوع الدرس من خلال عرض اللغز الوارد بكتاب الطالب ص ٨٧ ثم إ طرح عليهم التساؤل التالى ، ماذا يحدث فى حالة وقوع إصابات لأحد الطلاب مع عدم وجود صيدلية ؟

٢- الاستكشاف :

- إعرض على الطلاب المواد والأدوات التى تتكون منها الصيدلية ، واترك لهم فرصة معرفة أهميتها وكيفية استخدامها .

- اترك للطلاب فرصة تصنيف مكونات الصيدلية إلى مطهرات ، أدوات ، أدوية وترتيبها داخل الصيدلية الخشبية .

٣- الشرح والتفسير :

- أشرح للطلاب أهمية واستخدام كل مكون من مكونات الصيدلية مع إعطاء الإشارات اللازمة لهذه المكونات مدعماً الشرح بالمعلومات الواردة بدليل المعلم . (المعلومات الإضافية) مع التأكيد على كيفية استخدام المحقن فى إعطاء الحقن وكيفية استخدام الترمومتر، وقياس النبض .

- يمكن استضافة أحد المتخصصين فى الإسعاف لتوضيح دور وأهمية الصيدلية ومكوناتها فى الحفاظ على حياة المصاب .

٤- التطبيق :

- أعرض على الطلاب لوحة كبيرة مرسوم عليها مكونات الصيدلية وأهمية استخدام كل مكون من هذه المكونات .

- قم بإخفاء بعض المكونات أو إخفاء أهميتها وأسألهم عن الجزء الناقص .

- درب الطلاب على قياس كل طالب النبض لزميله .

- عاون الطلاب على إجراء الأنشطة الواردة بكتاب الطالب ص ٨٧ ، ويمكن توجيه نظر الطلاب إلى قراءة الكتب التالية والاستفادة منها فى إجراء هذه الأنشطة :

- الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العالمية بالاشتراك مع منظمة الصحة العالمية (١٩٩١) - الدليل الصحى للأسرة ، القاهرة : المكتب الأقليمى لشرق البحر

الأبيض المتوسط ، ص ص ١٦٥-١٦٦ .

- بريان فارد (١٩٩٠) : الصحة والنظافة ، موسوعة صحة الإنسان ، القاهرة : المركز

العالمى للموسوعات ، منشورات غلورى ، ص ص ١٨-٢١ .

- سبورك نيجامين (١٩٩٢) : موسوعة العناية بالطفل ، ترجمة : عدنان كياى وأيلى لاوند ،

بيروت : المؤسسة العربية للدراسات ، ص ص .

- زغلول مهران ، عادل عين شوكة (١٩٨٩) الاسعافات الأولية لك ولأسرتك فى أى مكان ،

القاهرة: مركز الأهرام للترجمة والنشر ، ص ص ٩-١٤ .

٥- التقويم :

قوم تعلم الطلاب للمعلومات الواردة بكتاب الطالب ودليل المعلم :

التقويم

اختر الاجابة الصحيحة فيما يلى :

- ١- تستخدم بودرة السلفا
 - أ- للالفاقة
 - ب- لتطهر الجروح
 - ج- للصداع
- ٢- يعطى للمصاب بالجروح النافذة مصل ضد التيتانوس وذلك
 - أ- لتنظيف
 - ب- منع تسمم الجرح
 - ج- ربط وتضميد
- ٣- يجب أن تشتمل صيدلية المنزل على المكونات التالية
 - أ- مضادات حيوية
 - ب- أدوات جراحة
 - ج- شاش واربطة
- ٤- تبلغ درجة حرارة الانسان السليم حوالى
 - أ- ٣٧ درجة م
 - ب- ٤٠ درجة م
 - ج- ٣٩ درجة م

المعلومات الاضافية :-

هناك بعض فنون الاسعاف البسيطة من أهمها الملاحظات التالية :-

- ١- ملاحظة وجه المريض : اللون الأصفر قد يدل على أمراض الكبد والمرارة ، واللون الأزرق قد يشير الى مشاكل القلب والتنفس ، اللون الشاحب قد يشير الى نزيف وفقر دم ، اللون الأبيض الرمادى مع جلد بارد ومندى قد يشير الى صدمة أو اغماء .
- ٢- قياس درجة حرارة المريض ويتم ذلك من خلال استخدام الترمومتر كما فى الخطوات التالية انظر شكل (٣) .
 - أ- يرج مقيس الحرارة حتى يعود الزئبق الى داخل الخزان ويصل ارتفاعه إلى ٣٥ سم أفقيا
 - ب- يوضع مقياس الحرارة فى أحد الأماكن التالية لعدة دقائق :-
 - فى الفم تحت اللسان ويغلق عليه الفم ببطء .
 - تحت الإبط ويطبق الإبط عليه ببطء .
 - ج- يخرج مقياس لحرارة من المريض ويفحص أفقيا لتحديد ارتفاع عمود الزئبق فيه .
 - د- اذا زادت درجة الحرارة عن ٣٧ درجة يكون الفرد مريضا .
 - هـ- يرج مقياس الحرارة ليعود الزئبق إلى ٣٥ سم ، وينظف ويطهر ويحفظ فى مكان آمن كالكحول مثلا .

شكل (٣)

خطوات استخدام مقياس الحرارة
(الترمومتر) فى قياس درجة
حرارة المريض



- ٣- جس النبض وعده : توضع الأصابع على باطن معصم يد المريض ناحية الابهام وتعد النبضات فى الدقيقة فى البالغين من ٦٠-٨٠ نبضة فى الدقيقة وفى الأطفال من ٨٠-١٠٠ نبضة فى الدقيقة وعادة تزيد النبضات مع ارتفاع درجة الحرارة .
 - ٤- وجود تورم فى الوجه والجفون واليدين والقدمين
 - ٥- وجود قيء وتحديد عدد مراته ولونه .
 - ٦- طريقة اعطاء الحقن .
- الغرض منها اعطاء مواد طبية للحصول على مفعول سريع ، ولا يمكن اعطاؤه عن طريق الفم .

أ - تحضير الحقن :

- يجب استعمال حقن معقمة .
- يملأ المحقن بالعقار (بالدواء) عن طريق الميسم .
- تركيب الابرة ويراعى طرد الهواء الذى يدخل مع العقار ، وذلك بجعل الابرة الى اعلى ثم يضغط قليلا على المكبس فيخرج الهواء .
- ينظف الجلد جيدا فى موضع الحقن بقطعة قطن مبللة بالكحول النقي .

ب- الحقن داخل العضل :

- يوضع المريض على احد جوانبه أو على وجهه.
- يحدد مكان الحقن فى احدى عضلات الاليتين فى الربع الأعلى الخارجى .
- يتم الحقن بزاوية ٩٠ درجة مع السحب أولا للتأكد من عدم خروج دم فى المحقن .

ج- الحقن تحت الجلد :

- استعمال ابرة صغيرة .
- تعطى فى الجزء العضلى الأعلى من الربع الخارجى للزراع .
- يتم اخراج الهواء من السرنجة .
- يتم الحقن بزاوية ٤٥ درجة .
- اسحب المبسم وتأكد من عدم ظهور دم ثم احقن الدواء ببطء .

د- الحقن فى الوريد :

- يضغط على الزراع باليدين أو يربط على الزراع باحد الاربطة الخفيفة .
- يفتح ويغلق يد المريض اكثر من مرة حتى يظهر الوريد فى باطن اليد أو فى ظهرها .
- يتم ادخال الحقنة ببطء بعد تنظيف المكان بقطعة قطن مبللة بالكحول النقى أو بأى مادة مطهرة اخرى .
- يسحب المبسم بهدوء حتى يظهر الدم فى بداية المحقن ، فى هذه الحالة يتم حقن الدواء ببطء داخل الوريد .

الموضوع الثانى : الحروق (الوقاية والاسعاف)

الدرس الأول : الوقاية من الحروق

الأهداف الإجرائية للدرس :-

- بعد الانتهاء من هذا الدرس ينبغي أن يكون الطالب المعاق سمعيا قادرا على أن :-
 - ١- يوضح معنى الحروق .
 - ٢- يستنتج السلوكيات الصحية لتجنب الإصابة بالحروق .
 - ٣- يدرك أهمية اتباع السلوكيات الصحية لتجنب الإصابة بالحروق .
 - ٤- يتبع السلوكيات الصحية للوقاية من الحروق .

الأنشطة و الوسائل التعليمية :-

- لوحة إرشادية موضح عليها العلامات الإرشادية والتحذيرية للوقاية من الحروق .
- لوحة موضح عليها السلوكيات الصحية للتعامل مع مصادر الكهرباء .
- صور موضح عليها السلوكيات الصحية للتعامل مع مصادر الحرارة .
- عينة من الأدوات الوقائية مثل النظارات الواقية ، والأقنعة والقفازات .
- القيام بالأنشطة الواردة بكتاب الطالب .
- بعض المواد المعدنية التى تسبب حروق الكهرباء ، وبعض المواد الكيميائية الحارقة .
- فيلم تعليمى يوضح مبادئ الامان فى الكهرباء ، الوقاية من الحريق فى المنزل .

استراتيجية التدريس :-

١ - التهيئة واستثارة الدافعية :

- يمكن استثارة دافعية الطلاب لموضوع الدرس من خلال عرض فيلم (الوقاية من الحريق فى المنزل) واترك الفرصة للطلاب لإستنتاج طرق الوقاية من الحريق فى المنزل ومعرفة السلوكيات الصحيحة التى يجب الالتزام بها لذلك . واستنتاج أهمية الوقاية من الحريق حتى لا يتسبب ذلك فى حدوث حروق للأشخاص .

٢ - الاستكشاف :

- أعط للطلاب الصور والأدوات التى توضح السلوكيات الصحيحة لتجنب الإصابات بالحروق والسلوكيات الخاطئة ، وأعرض عليهم لوحة إرشادية موضح عليها العلامات الإرشادية والتحذيرية للوقاية من الحروق .

- أترك للطلاب الفرصة لاستكشاف هذه المواد والصور والأدوات ومعرفة السلوكيات الصحيحة وأهمية الإلتزام بها واستنتاج السلوكيات الصحيحة والسلوكيات الخاطئة للتعامل مع مصادر الكهرباء ، مصادر الحرارة ، والمواد الكيميائية .

٣- الشرح والتفسير :

- وضح للطلاب من خلال المناقشة معهم ومشاركتهم السلوكيات الصحيحة والأمنية للتعامل مع مصادر الكهرباء ومصادر الحرارة والمواد الكيميائية وأهمية الإلتزام بها لتجنب حدوث حروق للفرد ، مع توضيح المعلومات التى تم إكتشافها فى المرحلة السابقة .

٤- التطبيق :

- اعرض على الطلاب فيلم "مبادئ الأمان فى الكهرباء" واترك الفرصة لهم لتسجيل وكتابة السلوكيات الصحيحة للتعامل الأمن مع مصادر الكهرباء .
يمكن الاستعانة بالكتب التالية لإجراء هذه الأنشطة :

- الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العالمية بالاشتراك مع منظمة الصحة العالمية (١٩٩١) الدليل الصحى للأسرة ، القاهرة : المكتب الإقليمى لشرق البحر الأبيض المتوسط ، ص ص ١٦٨-١٧٠ .

- ماهر إسماعيل صبرى (١٩٩٧) : الأمان المعملى ، الوقاية والمواجهة، بنها : مؤسسة الاخلاص للطباعة والنشر ، ص ص ١١٢ - ١٤١ .

- محمود فتحى صقر ، فاطمة مختار الشرقاوى (١٩٩٧) : المبادئ الأساسية للإسعافات الأولية ، دسوق : مكتبة العلم والإيمان ، ص ص ٥٢-٥٥ .

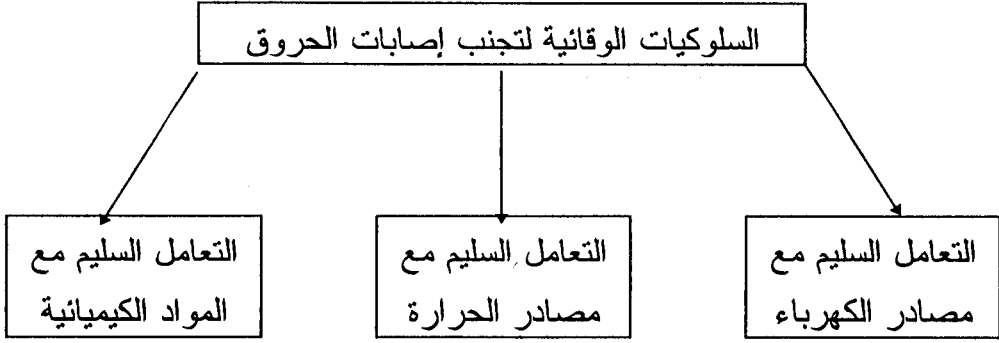
- زغلول مهران ، عادل عين شوكة (١٩٨٩) : الإسعافات الأولية لك ولأسرتك فى أى مكان ، القاهرة : مركز الأهرام للترجمة والنشر ، ص ص ٥٦-٦٠ .

- عاون الطلاب على إجراء الأنشطة الواردة بكتاب الطالب ص ٩٢ ، ٩٣ ، ٩٤ ،

- وضح للطلاب السلوكيات الوقائية لتجنب إصابات الحروق فى شكل كلى من خلال عرض الشفافية الموضح عليها ، شكل (٤) دليل المعلم .

٥- التقويم :

- قوم تآم الطلاب للمعلومات الواردة بكتاب الطالب باستخدام الأسئلة الواردة بدليل المعلم وكتاب الطالب ، ومن خلال اشتراكهم فى الأنشطة التى يقومون بعملها وأهتمامهم بالقيام بها .



شكل (٤)

السلوكيات الوقائية لتجنب إصابات الحروق

التقويم :

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التي تلى كل سؤال :

- ١- من السلوكيات الوقائية لتجنب الحروق جميع ما يلي ما عدا.
أ- التعامل الآمن مع مصادر الكهرباء.
ب- التعامل الآمن مع مصادر الحرارة.
ج- لمس المواد الكيميائية.

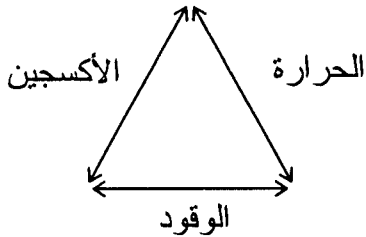
السؤال الثاني: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة:

- ١- تنتج الحروق من التعرض للحرارة الشديدة أو المواد الكيميائية.
- ٢- تنتج الجروح من الاستخدام المناسب لمصادر الكهرباء.
- ٣- يمكن تشغيل الغسالة الكهربائية واليد مبتلة بالماء.
- ٤- عند اصلاح الآلات الكهربائية ينبغي فصلها عن التيار الكهربى أولاً ثم تصليحها.
- ٥- قد يؤدي لمس المواد الكيميائية المجهولة الى احداث حروق .

السؤال الثالث: ناقش مع الطلاب العبارات الواردة تحت عنوان (حاول تفكر)

المعلومات الإضافية :-

للحرائق شروط أساسية :-



- ١- الوقود وهومادة الحريق مثل الخشب أو الورق أو.....
- ٢- الحرارة وهى مصدر الإشتعال .
- ٣- الأكسجين (الهواء الجوى) الذى يساعد على الإشتعال .

شكل (٥)

شروط الحريق

لو توفرت هذه الشروط الثلاثة مجتمعة فقد يشب الحريق على الفور ومن ثم قد تحدث اصابات الحروق للأفراد المحيطين به .وبالتالى فإن معرفة وتوضيح شروط الحرائق والتحكم فيها من المتطلبات الهامة للوقاية من الحرائق وبالتالي الوقاية من اصابات الحروق

- من أسباب الحروق ما يلى :-

- ١- النار وهى أكثر أسباب الحروق شيوعاً مثل المواد المشتعلة والجاز والمعادن الساخنة كالمكاوى الساخنة وغيرها.
- ٢- الماء الساخن أو المغلى أو الطعام الساخن .
- ٣- المواد الكيميائية كالأحماض والقلويات مثل الصودا الكاوية وبعض المنظفات الصناعية .
- ٤- الكهرباء .
- ٥- الأشعة مثل اشعة الشمس .

الدرس الثانى : اسعاف الحروق

الأهداف الإجرائية للدرس :-

- بعد الانتهاء من هذا الدرس ينبغى أن يكون الطالب المعاق سمعياً قادراً على أن :-
- ١- يوضح درجات الحروق وأعراض كل منها .
 - ٢- يستنتج خطوات اسعاف الحروق .
 - ٣- يوضح الاحتياطات الواجب مراعاتها عند اسعاف الحروق .
 - ٤- يجرى الإسعافات اللازمة لإصابات الحروق .
 - ٥- يدرك أهمية السرعة فى إسعاف حالات الحروق .

الأنشطة والوسائل التعليمية :-

- صور تحدد خطوات إسعاف اصابات الحروق .
- شاش معقم .
- زيت ، مشمع لاصق ، معجون أسنان ، بيض .
- إجراء الأنشطة الواردة بكتاب الطالب .
- فيلم تعليمى عن (الاسعافات الأولية للحروق /ج-٣) .
- فيلم تعليمى عن (السلامة من النار) .

استراتيجية التدريس :-

١ - التهيئة واستثارة الدافعية :

- يمكن تهيئة الطلاب لموضوع الدرس من خلال عرض فيلم (السلامة من النار) مع التعليق المناسب عليه .

٢ - الاستكشاف :

- إعرض على الطلاب فيلم الاسعافات الأولية للحروق ، واترك للطلاب الفرصة لاستنتاج وكتابة خطوات إسعاف الحروق بدرجاتها .
- إعط للطلاب المواد اللازمة لإسعاف الحروق وأترك الفرصة للربط بين المعلومات المستنتجة من الفيلم والمواد اللازمة لذلك .

٣ - الشرح والتفسير :

- أشرح للطلاب خطوات إسعاف الحروق بالإستعانة بالمواد والأدوات اللازمة لذلك موضحا أهمية السرعة فى إسعاف حالات الحروق حتى لا تحدث مضاعفات للإصابة .
- وضح للطلاب الاحتياطات الواجب مراعاتها عند اسعاف الحروق ، وأعرض عليهم المواد المحظور استخدامها عند إسعاف الحروق مثل معجون الأسنان ، الزيت ، البيض .

٤ - التطبيق :

- إعرض على الطلاب بعض المواقف السلوكية مثل وقوع الماء المغلى على أيدي أحد الزملا . وأطلب منهم التصرف السليم فى هذه الحالة أو لمس اليد لساق حديد ساخنة ..
- أعرض على الطلاب بعض السلوكيات وأطلب منهم تقويمها مثل استخدام البلاستر الطبى فى تغطية الحرق أو وضع معجون الأسنان على مكان الإصابة أو خلع الملابس الضيقة للمصاب ، أو خلع المواد المعدنية التى قد يرتديها المصاب كالذهب أو الفضة أو الساعة..... وأترك الفرصة لتقويم هذه السلوكيات فى ضوء المعلومات المكتسبة من الدرس .

- عاون الطلاب على إجراء الأنشطة الواردة بكتاب الطالب ص ٩٥ .

٥ - التقويم :

- قوم تعلم الطلاب للمعلومات باستخدام الأسئلة الواردة بكتاب الطالب ودليل المعلم .

التقويم :

السؤال الأول : اكمل

- ١- الحروق التى تحدث احمرار فى الجلد تسمى حروق الدرجة
- ٢- يجب ارتداء عند العمل فى المعمل .
- ٣- الخطوة الأولى لاسعاف الحروق المصاب عن مصدر الحروق .

السؤال الثانى : اختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات التى تلى كل سؤال فيما يلى :

- ١- لاسعاف الحروق ينبغى وضع الثلج مكان الاصابة ، وذلك لـ..... الجزء المصاب .
 - أ- تبريد
 - ب- تطهير
 - ج- علاج
 - ٢- تجنب استخدام المشمعات اللاصقة لاسعاف الحروق وذلك لأنها :
 - أ- غير معقمة
 - ب- غير متوفرة
 - ج- تلتصق بالجلد
 - ٣- يجب تغطية مكان الحرق بالشاش المعقم وذلك حتى لا يحدث للحرق :
 - أ- تلوث
 - ب- كسر
 - ج- تورم
- السؤال الثالث : ناقش مع الطلاب العبارات الواردة تحت عنوان حاول تفكر .

المعلومات الإضافية :

هناك بعض التصنيفات الأخرى للحروق ، حيث تصنف وفقا لدرجة عمقها إلى :-

- ١- حروق سطحية : وتشمل الطبقات السطحية فقط من الجلد ، ولا تمثل فى أغلب الأحيان خطورة على الحياة ، ولا تترك آثار التشوهات على الجلد .
 - ٢- حروق عميقة : وتشمل الطبقات السطحية للجلد وما تحتها من أنسجة حيث تؤدي إلى تلف الأنسجة وفقدان سوائل الجسم ، وهذه الحروق تمثل خطورة كبيرة على حياة المصاب .
- كما يحدد البعض أنواع الحروق فيما يلى :-
- ١- الحروق الحرارية وهى التى تنتج من التعامل الخاطيء مع الحرارة مثل إجراء عملية التسخين ، ونقل الأجسام الساخنة، وهى من أكثر الأنواع انتشارا فى الورشة أو المعمل
 - ٢- الحروق الكيميائية وتحدث نتيجة التعامل الخاطيء مع بعض المواد الكيميائية مثل البوتاسا الكاوية أو الأحماض المركزة وهى أكثر الأنواع انتشارا فى المعامل .
 - ٣- الحروق الكهربائية وتنتج بفعل الصعق الكهربى وهى نادرة الحدوث .

الموضوع الثالث الصدمة الكهربائية (الوقاية والإسعاف)

الأهداف الإجرائية للدرس :

- بعد الانتهاء من هذا الدرس ينبغي أن يكون الطالب المعاق سمعياً قادراً على أن :
- ١- يستنتج أسباب الصدمة الكهربائية .
 - ٢- يوضح أعراض الصدمة الكهربائية .
 - ٣- يستنتج طرق إسعاف الصدمة .
 - ٤- يجرى عملية الإسعاف للصدمة الكهربائية .
 - ٥- يدرك أهمية اتباع السلوكيات الوقائية لتجنب الصدمة الكهربائية .
 - ٦- يقدر أهمية الدقة والسرعة اللازمة لإجراء إسعاف الصدمة الكهربائية

الأنشطة والوسائل التعليمية :

- اسلاك كهربائية مكشوفة ، فيشة تالفة .
- بعض الآلات الكهربائية المستخدمة في الورشة أو المنزل .
- عصا من الخشب أو الكرتون .
- صور توضح السلوكيات الصحية للوقاية من الصدمة الكهربائية وكيفية إسعاف الصدمة.
- فيلم عن (مبادئ الأمان في الكهرباء) ، (السلامة في المنزل) .
- إجراء الأنشطة الواردة بكتاب الطالب .

استراتيجية التدريس :

١ - التهيئة واستثارة الدافعية :

- يمكن تهيئة الطلاب لموضوع الدرس من خلال القصة التالية "أثناء تجهيز إحدى السيدات لطعام الغداء في المطبخ ، استخدمت الخلاط لطحن الطماطم ويدها مبلله بالماء مما أحدث لها صدمة كهربائية" ثم أ طرح التساؤل التالي ما التصرف السليم في هذه الحالة ؟

٢ - الاستكشاف :

- عرض فيلم (السلامة في المنزل) وأترك الفرصة لاستنتاج طرق السلامة من أخطار الكهرباء .

- إعرض على الطلاب الصور والنماذج التي تحدد كيفية إسعاف الصدمة الكهربائية واترك للطلاب فرصة معرفة ما تحتويه هذه الصور .

٣- الشرح والتفسير :

- أشرح للطلاب السلوكيات الوقائية اللازمة للوقاية من الصدمة الكهربائية وأهمية الالتزام بها مدعماً ذلك بمراجعة مبادئ الأمان في الكهرباء من الدرس السابق .
- وضح للطلاب أعراض الصدمة الكهربائية لو حدثت ؟
- ناقش الطلاب في كيفية إسعاف الصدمة الكهربائية مع التأكيد على عدم استعمال المواد المعدنية لإسعاف الصدمة مدعماً ذلك الشرح بالمعلومات الإضافية الواردة بالدليل .

٤- التطبيق :

- عاون الطلاب على إجراء الأنشطة الواردة بكتاب الطالب ص ٩٨ .
- إعرض على الطلاب بعض الصور التي توضح سلوكيات صحيحة وأخرى خاطئة مثل وضع مسمار في فيشة الكهرباء ، استخدام فيشة تالفة ، استخدام ساق من الحديد لإسعاف المصاب بالصدمة الكهربائية وأطلب من الطلاب تقويمها من حيث صحتها وخطئها .

٥- التقويم :

- قوم تعلم الطلاب باستخدام الأسئلة الواردة بكتاب الطالب ودليل المعلم .

التقويم :

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١- تحدث الصدمة الكهربائية نتيجة السلوكيات التالية ما عدا

أ- استخدام اسلاك كهربائية رديئة .

ب- لمس اسلاك كهربائية عارية .

ج- استخدام المكواه والغسالة .

٢- من أعراض الصدمة الكهربائية

أ- حدوث تشنج شديد للمصاب .

ب- خروج الدم من الجزء المصاب .

ج- ارتفاع درجة حرارة المصاب .

٣- لاسعاف الصدمة الكهربائية ينبغي نزع الكبس بقطعة من الخشب وذلك لأنه

أ- موصل جيد للكهرباء .

ب- ردئ التوصيل للكهرباء .

ج- متوفر دائما .

السؤال الثانى :ناقش مع الطلاب العبارات الواردة تحت عنوان (حاول تفكر)

المعلومات الإضافية :-

الصدمة الكهربائية تعنى تعرض الإنسان إلى لمس تيار كهربائى ، وقد تؤدى إلى إغماء أو اختناق أو إصابة الجسم بحروق وتعد الصدمة الكهربائية من أخطر الإصابات التى قد يتعرض لها الأفراد أثناء تواجدهم فى أماكن معينة مثل المنزل أو الورشة أو المعمل أو المطبخ

- تحدث الصدمة الكهربائية أثناء ملامسة اسلاك عارية يمر فيها تيار كهربى أو استخدام فيش غير سليمة أو التعامل الخاطيء مع الأجهزة الكهربائية .
- لذلك يجب توعية الأفراد أو الطلاب بخطورة الكهرباء .
- تجنب استخدام أية مواد معدنية ، لإسعاف المصاب بصدمة كهربية أو لمس ملابسه وهى مبللة بالماء .

الموضوع الرابع الجروح (الوقاية والإسعاف)

الدرس الأول : الوقاية من الجروح

الأهداف الإجرائية للدرس :-

- بعد الانتهاء من هذا الدرس ينبغى أن يكون الطالب المعاق سمعيا قادراً على أن :
- ١- يوضح السلوكيات الوقائية لتجنب الإصابة بالجروح .
- ٢- يستنتج أنواع الجروح .
- ٣- يدرك أهمية نظافة مكان العمل .
- ٤- يقدر أهمية المحافظة على اجسامهم من الإصابة بالجروح .

الوسائل التعليمية والأنشطة :

- أمواس، حلاقة وزجاج مكسور ومنشار وإبر ومسامير وفلين .
- مغناطيس ، قطعة قماش أو قطن مبللة بالماء ، قفاز ، حذاء .

- لوحات إرشادية لعلامات التحذير من الزجاج واستخدام الأجهزة
- صور توضح أنواع الجروح .
- إجراء الأنشطة الواردة بكتاب الطالب .

استراتيجية التدريس :-

١ - التهيئة واستثارة الدافعية :

- يمكن تهيئة الطلاب لموضوع الدرس من خلال سرد بعض المواقف والقصص الحياتية التي قد تحدث للإنسان وتصيبه بجروح مثل استخدام المنشار والجروح التي قد تحدث منه ، استخدام الإبر أثناء الخياطة ، أو الزجاج المكسور .

٢ - الاستكشاف :

- قسم الطلاب الى مجموعات كل مجموعة ٣-٤ طلاب
- اعط لكل مجموعة من الطلاب بعض الأدوات التي تسبب جروح مثل المسامير ، لزجاج المكسور ، السكين ، المنشار أو السلك الشائك، وقطعة فليين وأترك الفرصة للطلاب لقطع الفليين باستخدام كل أداة من أدوات القطع السابقة .
وملاحظة واستنتاج ما يحدث واستنتاج أنواع الجروح .

٣ - الشرح والتفسير :

- أشرح للطلاب معنى الجروح والمواد المسببة لها .
- أشرح للطلاب أنواع الجروح من حيث هو قطعية - تهتكية - نافذة .
- وضع للطلاب السلوكيات الوقائية الواجب الإلتزام بها للوقاية من الجروح والعلامات الإرشادية التي توضح مخاطر زجاج مكسور في مكان معين ومن ثم أهمية استخدام المعدات الواقية للقدمين واليدين .

٤ - التطبيق :

- عرض على الطلاب بعض المواقف السلوكية مثل تجميع الزجاج المكسور باليد تجميع المسامير الصغيرة والإبر من على الأرض باليد ، إرتداء الحذاء الواقى للقدمين أثناء العمل في الورشة ... وأطلب من الطلاب توضيح صحة أو خطأ هذه المواقف .

- عاون الطلاب على إجراء الأنشطة الواردة بكتاب الطالب ص ١٠١

٥ - التقويم :

- قوم تعلم الطلاب للمعلومات الواردة بكتاب الطالب ودليل المعلم .

التقويم : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة

مع تصحيح العبارة الخاطئة :

- ١- الجرح عبارة عن قطع فى الجلد أو الانسجة نتيجة حادثة أو اصابة . ()
- ٢- تحدث الجروح القطعية نتيجة الاستخدام الخاطئ للمنشار . ()
- ٣- يجب، ارتداء المعدات الواقية لليدين والقدمين فى الفصل الدراسى . ()
- ٤- كلما تعمق الجرح كلما امكن اسعافه بنجاح . ()

المعلومات الإضافية :

• الجرح : هو قطع بالجلد وما تحته من أنسجة ويصاحبه نزيف وخروج الدم ويمكن تمييز الجروح إلى :

- ١- جرح قطعى ويتميز بحافته المنتظمة كالجرح الناتج عن آلة حادة كالسكينة .
- ٢- جرح تهتكى ويتميز بحافته غير المنتظمة ويصاحبه درجة من تهتك الأنسجة الداخلية الناتجة عن بعض الآلات مثل المنشار أو الأسلاك الشائكة .
- ٣- جرح وخزى ويتميز بأن عمقه أكثر من اتساعه كالناتج عن دخول مسمار كبير أو طعنه سكينة ، ومن الطبيعى أن تزداد خطورة الجرح كلما تعمق حيث يزيد احتمال قطع أوعية دموية أكبر حجماً .

• كما تصنف بعض الجروح بناءً على درجة الإصابة وشدة النزيف المصاحب إلى :

- ١- جروح سطحية : وهذه الجروح مهما كان نوعها قطعياً أو خزياً أو تمزقياً لا تمثل خطورة على الحياة ، لأن النزيف الذى يصاحبها غالباً ما يكون بسيطاً يسهل إيقافه والسيطرة عليه .
- ٢- جروح عميقة : وهى جروح تمثل خطورة بالغة على الحياة ، لما قد تسبب من تلف فى الأنسجة ، وبخاصة أنه قد يصاحبها نزيف شديد يؤدى إلى الوفاة.

الدرس الثانى : اسعاف الجروح

الأهداف الإجرائية للدرس :-

بعد الانتهاء من هذا الدرس ينبغى أن يكون الطالب المعاق سمعياً قادراً على أن :

- ١- يستنتج طريقة إسعاف الجروح .
- ٢- يجرى عملية إسعاف الجرح للمصاب .

- ٣- يوضح المبادئ الأساسية لإسعاف الجروح .
- ٤- يدرك أهمية تطهير اليدين قبل إجراء عملية اسعاف المصاب .
- ٥- يحدد الأدوات الطبية المستخدمة لإسعاف الجروح .

الأنشطة والوسائل التعليمية :-

- الأدوات الطبية اللازمة لإسعاف الجروح مثل مادة مطهرة ، كالبتيدين أو السيتافلون المائي ، بودرة السلفا، شاش ، أو قطن معقم .
- صور توضح خطوات اسعاف الجروح .
- شفافية توضح المبادئ الأساسية لإسعاف الجروح وجهاز العرض فوق الرأس .
- فيلم تعليمي عن (الاسعافات الأولية للجروح /ج ١) .
- اجراء الأنشطة الواردة بكتاب الطالب .

استراتيجية التدريس

١- التهيئة واستثارة الدافعية :

- يمكن تهيئة الطلاب لموضوع الدرس من خلال عرض القصة التالية مع التمثيل الإيماني إن أمكن .
- "بعد تناول الغداء في أحد الأيام قمت بإعداد كوب من الشاي ، وبعد صبه في الكوب الزجاجي أمسكته ، فإذا بقاع الكوب ينفصل عن باقي الكوب الذي أمسكته بيدي ، مما سبب جرح قطعي في يدي فبدأت أسأل نفسي ما التصرف السليم للإسعاف في هذه الحالة ؟

٢- الاستكشاف :

- إعرض على الطلاب فيلم عن (إسعاف الجروح/ج١) وأترك الفرصة لمعرفة خطوات إسعاف الجروح والمبادئ العامة لإسعاف الجروح ، واستنتاج أهمية إسعاف الجروح .

٣- الشرح والتفسير :

- أشرح للطلاب خطوات إسعاف الجروح في ضوء المعلومات التي تم استنتاجها من الخطوة السابقة مدعماً ذلك بالمعلومات الإضافية الواردة بالدليل وباستخدام شفافية توضح خطوات أسعاف الجروح .
- وضح للطلاب كيفية عمل (رنج) حول المسمار أو السكين الغائر .

٤- التطبيق :

- إعرض على الطلاب بعض المواقف والإصابات التى تحتاج إلى إسعاف مثل قطع السكين لأيدى أحد الأفراد ، أو دخول مسمار فى أرجل أحد الطلاب . وأطلب منهم كيفية أسعاف هذه الإصابات باستخدام الأدوات الطبية اللازمة لذلك .
- إعطى للطلاب الشاش والقطن والبلاستر اللازم لعمل (رنج) حول مسمار غائر فى نموذج من الصلصال مثلاً أو الفلين .
- عاون الطلاب على إجراء الأنشطة الواردة بكتاب الطالب ، ص ١٠٤ ، ١٠٥ باستخدام الكتب التالية :

- بريان فارد (١٩٩٠) : الإسعاف الأولى ، موسوعة صحة الإنسان ، القاهرة : المركز العالمى للموسوعات ، منشورات غلورى ، ص ص ١٨-١٩ .
- سبورك نيجامين (١٩٩٢) موسوعة العناية بالطفل ، ترجمة عدنان كيابى ، وأيلي لاوند ، بيروت : المؤسسة العربية للدراسات ، ص ص ٤١٥ .
- زغلول مهران ، عادل عين شوكة (١٩٨٩) الإسعافات الأولية لك ولأسرتك فى أى مكان ، القاهرة : مركز الأهرام للترجمة والنشر ، ص ص ٦١-٦٤ .
- محمود فتحى صقر ، فاطمة مختار الشرقاوى (١٩٩٧) : المبادئ الأساسية للإسعافات الأولية دسوق : مكتبة العلم والإيمان ، ص ص ٢٣-٢٧ .

٥- التقويم :

- قوم تعلم الطلاب باستخدام الأسئلة الواردة بكتاب الطالب ودليل المعلم .

التقويم :

- السؤال الأول : اقرأ القصة التالية ثم اجب عن الاسئلة الواردة بعدها :
- " اثناء تناول الطعام فى مطعم المدرسة بدأ بعض الزملاء فى اللعب والمزاج والحركة ثم تطور هذا اللعب الى مشاجرة بينهم نتج عنها وقوع بعض زجاجات المياه واكواب الشاي على الارض فكسرت ، وتناثرت قطع الزجاج هنا وهناك ، مما سبب ذلك فى دخول الزجاج الى أرجل أحد الزملاء " .

اجب عن الاسئلة التالية :

- ١- من السلوكيات الخاطئة فى هذه القصة ما يلى :

أ- تناول الطعام فى مطعم المدرسة .

- ب- دخول الزجاج فى ارجل احد الزملاء
ج- اللعب والمزاح فى مطعم المدرسة .
٢- يمكن جمع قطع الزجاج المكسور من على الارض باستخدام :
أ- اليد ب- المكنسة ج- قطع قماش مبللة بالماء
٣- لاسعاف زميلى المجروح ينبغى :
أ- دهن مكان الجرح بالمرهم
ب- تطهير الجرح وربطه
ج- وضع ماء بارد على الجرح
٤- ناقش مع زملائك ومعلمك السلوكيات التالية من حيث صحتها وخطأها :
أ- لمشاجرة بين الزملاء .
ب- اللعب والمزاح داخل المطعم .
ج- تناول الغذاء فى مطعم المدرسة .
السؤال الثانى : ناقش مع طلابك العبارات الواردة تحت عنوان (حاول تفكر)

المعلومات الإضافية :

- يركز اسعاف الجروح على عاملين اساسيين هما :
 - ١- ايقاف النزيف الحادث .
 - ٢- تطهير الجرح وتضميده .
- لإسعاف الجروح ينبغى عمل الآتى :-
 - ١- يغسل المسعف يده جيدا حتى لا يكون سببا فى زيادة تلوث الجرح .
 - ٢- ينظف الجلد حول الجرح بقطعة من القطن المعقم والماء النقى متجها من قرب الجرح إلى الخارج .
 - ٣- يطهر الجرح بأى مطهر مثل البيتاجون باستخدام قطعة من القطن المعقم .
 - ٤- بعد أن يجف المطهر يغطى الجرح بقطعة من الشاش المعقم ، ويربط برباط طبي أو شريط لاصق .
 - ٥- إذا كان الجرح ملوثا بالتراب أو الروث ، فيجب إعطاء المصاب حقنة ضد التيتانوس.

الموضوع الخامس النزيف (الوقاية والإسعاف) الدرس الأول : (الوقاية من النزيف)

الأهداف الإجرائية للدرس :-

بعد الانتهاء من هذا الدرس ينبغي ان يكون الطالب المعاق سمعياً قادراً على أن :

- ١- يوضح أنواع النزيف .
- ٢- يستنتج السلوكيات الوقائية للوقاية من النزيف الداخلي .
- ٣- يستنتج السلوكيات الوقائية للوقاية من النزيف الخارجي
- ٤- يوضح السلوكيات الوقائية للوقاية من نزيف الأنف .

الأنشطة والوسائل التعليمية :

- صور توضح جسم الإنسان بما فيه من شرايين وأوردة .
- إجراء الأنشطة الواردة بكتاب الطالب .

استراتيجية التدريس :

١ - التهيئة واستثارة الدافعية :

- يمكن تهيئة الطلاب لموضوع الدرس من خلال طرح التساؤل التالي " فى ضوء دراستك للجروح " ، ما الأعراض الظاهرة للجروح ؟

٢ - الاستكشاف :

- إعرض على الطلاب شفافية موضح عليها الشرايين والأوردة والشعيرات الدموية فى الإنسان ، وأترك الفرصة لملاحظتها واستنتاج بعض المعلومات منها ، واستنتاج معنى النزيف وأنواعه .

٣ - الشرح والتفسير :

- ضح للطلاب معنى النزيف وأنواعه مستخدماً فى ذلك المعلومات الإضافية الواردة بالدليل .

- أشرح للطلاب بعض السلوكيات الصحية لتجنب حدوث النزيف بأنواعه مستخدماً فى ذلك المعلومات الإضافية الواردة بالدليل .

٤ - التطبيق :

- عاون الطلاب على إجراء الأنشطة الواردة بكتاب الطالب ص ١٠٧ مع توجيه نظر الطلاب إلى قراءة الكتب التالية :

- الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العالمية بالاشتراك مع منظمة الصحة العالمية (١٩٩١) : الدليل الصحى للأسرة ، القاهرة : المكتب الإقليمى لشرق البحر المتوسط ، ص ص ١٧٦-١٧٧ .
- سبورك نيجامين (١٩٩٢) موسوعة العناية بالطفل ، ترجمة عدنان كيابى ، وايلى لاوند ، بيروت : المؤسسة العربية للدراسات ، ص ص ٥٢٠-٥٢٣ .
- بريان فارد (١٩٩٠) : الإسعاف الأولى ، موسوعة الإنسان ، القاهرة : المركز العالمى للموسوعات ، منشورات غلورى ، ص ص ٢٢-٢٤ .
- زغلول مهران ، عادل عين شوكة (١٩٨٩) الإسعافات الأولية لك ولأسرتك فى أى مكان ، القاهرة : مركز الأهرام للترجمة والنشر ، ص ص ٦٥-٦٩ .
- ٥- **التقويم :**
- قوم تعلم الطلاب باستخدام الأسئلة الواردة بكتاب الطالب ودليل المعلم .

التقويم :

السؤال الأول : اختر الاجابة الصحيحة مما يلى :

- ١- من السلوكيات الوقائية الهامة لتجنب الاصابة بالنزيف الخارجى
 - أ- نظافة مكان العمل من أية ملوثات صلبة كالمسامير .
 - ب- الحذر الشديد عند الخروج من الفصل .
 - ج- تجنب الإرهاق والتعب الشديد .
- ٢- من الأعراض الظاهرة للنزيف
 - أ- شحوب اللون
 - ب- ارتفاع درجة الحرارة
 - ج- ظهور فقائيع مائية
- ٣- النزيف يعنى
 - أ- خروج الدم من القلب .
 - ب- تفجر الدم من الشرايين والأوردة .
 - ج- سريان الدم فى الشرايين والأوردة .

المعلومات الإضافية :

- يوجد بجسم الإنسان حوالى ٦ لترات من الدم ويمكن أن يفقد الإنسان حوالى نصف لتر بدون اضرار تذكر ، ولكن عند فقد كمية أكثر من ذلك ، فإن الجسم قد يصاب بأضرار جسمية .

- من أعراض النزيف (الصدمة الدموية) :

- ١- ظهور الدم من الجرح أو فتحات الجسم فى حالة النزيف الخارجى .
- ٢- برودة فى الجسم .
- ٣- شحوب فى الوجه والشفاه .
- ٤- شعور بالظما .
- ٥- شعور بعدم الإتران وزغلة .

الدرس الثانى : إسعاف النزيف .

الأهداف الإجرائية للدرس:

بعد الانتهاء من هذا الدرس ينبغى أن يكون الطالب المعاق سمعيا قادرا على أن :

- ١-يستنتج خطوات اسعاف النزيف الخارجى .
- ٢-يوضح خطوات اسعاف نزيف الأنف .
- ٣-يدرك أهمية تطهير اليدين قبل إجراء عملية إسعاف الجزء المصاب .
- ٤-يقدر أهمية الإسعافات الأولية فى حالة النزيف .

الأنشطة والوسائل التعليمية :

- صور توضح خطوات اسعاف النزيف الخارجى .
- صور توضح خطوات اسعاف نزيف الأنف .
- رباط شاش وقطن ومطهر وبودرة سلفا .
- فيلم تعليمى عن اسعاف النزيف (ج ١) .
- إجراء الأنشطة الواردة بكتاب الطالب :

استراتيجية التدريس :

١ - التهيئة وإستثارة الدافعية :

- يمكن إستثارة دافعية الطلاب لموضوع الدرس من خلال إلقاء التساؤل التالى :
- ما التصرف السليم فى حالة حدوث نزيف خارجى لأحد الأشخاص ؟

٢ - الاستكشاف :

- إعرض على الطلاب الجزء الخاص بإسعاف النزيف الخارجى من فيلم (الإسعافات الأولية/ج١) وأترك لطلاب الفرصة لإستنتاج إسعاف النزيف الخارجى وخطواته .
- أعطى للطلاب المواد اللازمة للإسعاف وهى الشاش ، القطن ، المطهر ، البودرة وأترك للطلاب الفرصة لمعرفة أهميتها واستخدامها .

٣ - الشرح والتفسير :

- أشرح للطلاب خطوات إسعاف النزيف الخارجى وأهمية الدقة والسرعة المطلوبة لإنقاذ المصاب ، وناقش الطلاب فى المعلومات التى تم إستنتاجها من الفيلم .
- وضح للطلاب خطوات إسعاف النزيف الخارجى مستخدما فى ذلك المواد والأدوات الطبية اللازمة لذلك .

٤ - التطبيق :

- إعرض على الطلاب صورة منفردة لخطوات إسعاف النزيف الخارجى وأترك لهم الفرصة لترتيبها .
- إعرض على الطلاب بعض المواقف التى قد تحدث وينتج عنها نزيف خارجى مثل قطع اليد أثناء استخدام السكين أو دخول قطعة زجاج فى الأرجل أو دخول موس فى اليد وغيرها وأترك للطلاب الفرصة لإسعافها .

٥ - التقويم :

- قوم تعلم الطلاب باستخدام الأسئلة الواردة بكتاب الطالب ودليل المعلم .

لتوضيح كيفية إسعاف نزيف الأنف يمكن إتباع الخطوات التالية :

١- التهيئة واستثارة الدافعية :

- يمكن تهيئة الطلاب بإلقاء التساؤل التالي : ما التصرف السليم في حالة حدوث نزيف الأنف لأحد الأشخاص ؟

٢- الاستكشاف :

- إعرض على الطلاب فيلم (الإسعافات الأولية/ ج١) والخاص بكيفية إسعاف نزيف الأنف
- أترك الفرصة للطلاب لاستنتاج خطوات إسعاف نزيف الأنف .

٣- الشرح والتفسير :

- أشرح للطلاب خطوات إسعاف نزيف الأنف وأهمية الدقة المطلوبة لذلك .
- إشرح للطلاب الاحتياطات الواجب مراعاتها عند إسعاف نزيف الأنف وأهمها ميل الرأس للأمام وليس للخلف ، وعدم حشو الأنف بأى مواد غريبة ، كالقطن مثلا ، وعدم وضع نقط فى الأنف أثناء النزيف ، عدم النفخ فى الأنف بشدة ، عند تراكم الدم فى الفم فعلى المصاب أن يبصقه برفق وهدوء .

٤- التطبيق :

- إعط للطلاب صورة منفردة لخطوات إسعاف نزيف الأنف وأطلب من الطلاب ترتيبها .
- أحكى للطلاب القصة التالية وأطلب منهم تكملتها :
"فى أحد الأيام قام أحد الأفراد بإعداد قطعة أرض زراعية تمهيدا لزراعتها ذرة ، أثناء إعدادها أصيب بإرهاق شديد وتعب ، ونتيجة لذلك خرج الدم من أنفه ، فقامت بعمل الآتى

- عاون الطلاب على إجراء النشاط الوارد بكتاب الطالب ص .

٥- التقويم :

قوم تعلم الطلاب باستخدام الأسئلة الواردة بكتاب الطالب ودليل المعلم .

التقويم :

السؤال الأول : ناقش مع الطلاب المفردات الواردة تحت عنوان حاول تفكر فى الوحدة.

المعلومة الإضافية :

- نزيف الأنف : لإسعاف نزيف الأنف ينبغى عمل ما يلى :-

- ١- يجلس المصاب ورأسه للأمام مع فك أيه أربطة أو ملابس ضاغطة حول رأسه .
- ٢- يضغط قليلاً على جانبي أنفه ، ويترك المصاب يتنفس من فمه ويستمر ذلك لمدة ١٠ دقائق .
- ٣- إذا تراكم الدم فى الفم فعلى المصاب أن يبلعه .
- ٤- إذا لم يتوقف النزيف يعاد الضغط لمدة ١٠ دقائق أخرى .
- ٥- لا تحاول حشو الأنف بالقطن أو الشاش .
- ٦- عندما يتوقف النزيف ، انصح المصاب بالراحة ، وعدم النفخ فى الأنف .

الموضوع السادس : التسمم (الوقاية والإسعاف)

الدرس الأول : الوقاية من التسمم

الأهداف الإجرائية للدرس :

- بعد الانتهاء من هذا الدرس ينبغى أن يكون الطالب المعاق سمعياً قادراً على أن :-
- ١- يوضح السلوكيات الوقائية لتجنب الإصابة بالتسمم .
 - ٢- يستنتج أنواع التسمم .
 - ٣- يدرك أهمية اتباع السلوكيات الوقائية لتجنب الإصابة بالتسمم .
 - ٤- يعد بعض اللوحات الإرشادية المدعمة بالصور التى توضح قواعد التعامل مع الأدوات الموجودة فى الورشة أو المعمل .

الأنشطة والوسائل التعليمية :

- بعض المواد الكيميائية والمبيدات الحشرية والمنظفات الصناعية التى قد تسبب حالات التسمم .
- زجاجات أدوية بها بقايا الأدوية التى انتهت مدة صلاحيتها أو المهدئات والمنبهات .

- صور معبرة عن العلامات التحذيرية الواجب توافرها فى المعمل أو الورشة والتي توضح خطورة تناول الطعام أو الشراب فى الأدوات المعملية ، وتناول المواد الكيميائية بطريقة خاطئة.....
- اجراء الأنشطة الواردة بكتاب الطالب .
- فيلم تعليمي (السموم للحشرات والانسان / الجزء الثانى) .

استراتيجية التدريس :

١- التهيئة واستثارة دافعية الطلاب :

- يمكن تهيئة الطلاب لموضوع الدرس عن طريق بعض المواد التى قد تسبب حالات التسمم للإنسان ثم إ طرح على الطلاب التساؤلات التالية ماذا يحدث لو أبتلع الفرد زجاجة الأدوية هذه عن آخرها أو تناول محتوى زجاجة المنظفات الصناعية هذه عن طريق الخطأ أو استنشق هذا المبيد فى مكان مغلق ... ؟

٢- الاستكشاف :

- اعرض على الطلاب فيلم (السموم للحشرات والإنسان / الجزء الثانى).
- اترك الفرصة للطلاب لإستنتاج أنواع التسمم ، والسلوكيات الوقائية لتجنب الإصابة بالتسمم ، والمواد التى قد تسبب التسمم للإنسان .

٣- الشرح والتفسير :

- أشرح للطلاب أنواع التسمم وأعراض كل نوع وأترك الفرصة للطلاب للتعبير عن المعلومات التى تم إستنتاجها من المرحلة السابقة ودعم ذلك بالمعلومات الإضافية الواردة بالدليل .
- وضح للطلاب السلوكيات الوقائية لتجنب الإصابة بالتسمم بحالاته المختلفة .
- يمكن أستضافة أحد المتخصصين فى الإسعافات الأولية لتوضيح ذلك .

٤- التقييم :

- إعرض على الطلاب بعض المواد التى قد تسبب التسمم مثل الكلور ، الغراء ، البيروكسول ، المبيدات الحشرية الغازية المستخدمة فى المنزل أو الحقل ، البوتاسا الكاوية ... وأطلب من الطلاب تحديد أنواع التسمم التى قد تحدث من كل مادة من هذه المواد وخطورته .

- عاون الطلاب على إجراء النشاط الوارد بكتاب الطالب ص ١١٠ مع توجيه نظر الطلاب إلى قراءة الكتب التالية :
- بريان فارد (١٩٩٠) : الإسعاف الأولى ، موسوعة الإنسان ، القاهرة : المركز العالمى للموسوعات ، منشورات غلورى ص ص.
- تشايلد كرافت (١٩٨٨) دليل الصحة ، المجلد الرابع ، سلسلة الباب المفتوح ، الولايات المتحدة الأمريكية ، ص ص .
- سبورن ، نيجامين (١٩٩٢) موسوعة العناية بالطفل ، ترجمة عدنان كيايى ، وأيلي لاوند ، بيروت : المؤسسة العربية للدراسات ، ص ص ٤٣٠-٤٣٥ .
- ماهر إسماعيل صبرى (١٩٩٧) الآمان المعملى الوقاية .. والمواجهة ، بنها : مؤسسة الأخلص للطباعة والنشر ، ص ص ١٤٥-١٥٢ .
- محمود فتحى صقر ، فاطمة مختار الشرقاوى (١٩٩٧) : المبادئ الأساسية للإسعافات الأولية ، دسوق : مكتبة العلم والإيمان ، ص ص ٢٣-٢٧ .

٥- التقويم :

- قوم تعلم الطلاب باستخدام الأسئلة الواردة بكتاب الطالب ودليل المعلم .

التقويم :

السؤال الأول : اكمل ما يلى :

- ١- التسمم يعنى التعرض لمادة عن طريق الجلد أو الفم أو الأنف .
- ٢- ينبغى حفظ بعيدا عن متناول الأطفال .
- ٣- للوقاية من تسمم ينبغى عمل تهوية جيدة للمعمل أو الورشة .
- ٤- ينبغى عدم لمس أو شم أو تذوق أية فى المعمل أو الورشة حتى لا يحدث تسمم .

المعلومات الإضافية :

ينتج التسمم عن دخول ميكروبات أو مواد سامة إلى داخل الجسم من خلال القنوات المهيئة لذلك مثل الفم ، والأنف ، الجلد

وقد أمكن تصنيف حالات التسمم إلى :-

١- التسمم عن طريق الفم :

ويحدث ذلك نتيجة دخول المواد السامة إلى الجسم عن طريق الفم مثل ابتلاع مأكولات أو مشروبات ملوثة بالمواد السامة أو تناول أدوية أو مهدئات بكثرة أو منظفات صناعية أو مبيدات حشرية ولو بطريق الخطأ وعادة ما يحدث هذا بالنسبة للأطفال . كما يحدث تسمم الفم نتيجة تناول الطعام أو الشراب بالمعمل أو الورشة واحتمال تلوثه بالمواد الكيميائية السامة .

ويتم التعرف على حالة التسمم أو الشك في حدوثها من خلال وجود رائحة مميزة في أنفاس المصابين أو تغيير لون البشرة أو ظهور بقع أو التهاب على الشفاه ، أو الشكوى من وجود ألم وحرقان بالمعدة وأيضا من أعراض وجود غثيان أو فقدان للوعي أو صدمة أو مرض فجائي للمصابين دون سابق إنذار .

٢- التسمم عن طريق الأنف :-

ويتم ذلك نتيجة استنشاق المواد السامة مع الهواء أثناء عملية التنفس ، وعادة ما تكون المواد السامة في هذه الحالة غازات أو أبخرة سامة .

٣- التسمم عن طريق الجلد :-

ويتم ذلك عن طريق ملامسة الجلد للمواد السامة ، وامتصاص هذه المواد السامة عن طريق الجلد مثل الفينول ، وتزداد خطورة هذا النوع من التسمم في حالة وجود جرح في الجلد حيث يحدث تلوث للجرح بالمادة السامة مما يزداد عن احتمال حدوث مضاعفات خطيرة تؤثر على حياة المريض .

وللوقاية من التسمم في المنزل ينبغي حفظ الأدوية والمبيدات الحشرية ... في أماكن مغلقة بعيداً عن أيدي الأطفال وعدم وضعها في زجاجات المياه الغازية وأكواب الشاي ، تعليم الأطفال وتوعيتهم منذ الصغر أن الدواء يعطى وقت الحاجة فقط وليس حلوى تأخذ في أى وقت .

الدرس الثانى : اسعاف التسمم

الأهداف الإجرائية للدرس :

- بعد الانتهاء من هذه الدروس ينبغي أن يكون الطالب المعاق سمعياً قادراً على أن :
- ١- يستنتج خطوات اسعاف حالات التسمم عن طريق الفم .
 - ٢- يستنتج خطوات اسعاف حالات التسمم عن طريق الأنف .
 - ٣- يستنتج خطوات اسعاف حالات التسمم عن طريق الجلد .
 - ٤- يكتسب المهارات اللازمة لاسعاف حالات التسمم .
 - ٥- يحدد الأدوات والمواد المستخدمة لإسعاف حالات التسمم المختلفة .
 - ٦- يدرك أهمية الدقة والتصرف الصحى للحفاظ على حياة المصاب بالتسمم .

الأنشطة والوسائل التعليمية :

- ١ كوب به ماء دافىء ، لبن دافىء ، بيض ، ملح .
- صور توضح خطوات اسعاف التسمم عن طريق الفم .
- إجراء الأنشطة الواردة بكتاب الطالب .
- فيلم تعليمى (الاسعافات الأولية / اسعاف حالات التسمم) .

استراتيجية التدريس :

١- التهيئة واستثارة الدافعية :

- يمكن تهيئة الطلاب لموضوع الدرس من خلال سرد القصة التالية "اعتاد أحد الطلاب تناول الطعام فى أى مكان يوجد فيه سواء الورشة أو المعمل أو الفصل .. وقد نصحته أكثر من مرة إلى خطورة ذلك التصرف فلم يقلع عنه ، وفى أحد الأيام أثناء عملنا فى معمل العلوم وبعد تناوله الطعام به ، إذ به يشتكى فجأة من حدوث ألم فى معدته وحرقان شديد فى فمه" ترى ما التصرف السليم فى هذا الموقف .

٢- الاستكشاف :

- إعرض على الطلاب فيلم (الإسعافات الأولية / اسعاف حالات التسمم) .
- أترك للطلاب الفرصة لاستنتاج خطوات إسعاف حالات التسمم من خلال مشاهدة الفيلم .

- إعطى للطلاب صورة توضح خطوات إسعاف التسمم عن طريقة الفم وأترك لهم فرصة معرفة كيفية أسعاف التسمم .

٣- الشرح والتفسير :

- أشرح للطلاب خطوات إسعاف التسمم مستخدماً في ذلك المواد اللازمة لذلك (الماء الدافئ ، اللبن الدافئ ، البيض ، الملح) مع مناقشة الطلاب في المعلومات التي تم استنتاجها من المرحلة السابقة ، ومستخدماً في ذلك المعلومات الإضافية الواردة بالدليل .

- وضح للطلاب خطوات أسعاف التسمم عن طريق الأنف وعن طريق الجلد .
- وضح للطلاب الاحتياطات الواجب مراعاتها عند إسعاف حالات التسمم ومن أهمها : حدوث تشنجات لدى المصاب ، وإذا مر أكثر من ثلاث ساعات على تناول المادة السابقة إذا كانت المادة السابقة كبروسين أو مادة كاوية ويستدل على ذلك من وجود حروق في الفم أو حول الفم أو في الحلق وفي هذه الحالات لا يجب إحداث عملية التقيؤ للمصاب .

٤- التطبيق :

- حدد سيناريو بين مجموعة من الطلاب يقوم أحدهما بدور المسعف والآخر بدور المصاب وأترك الفرصة للطلاب لإجراء عملية التمثيل الإيماني لإسعاف حالات التسمم المختلفة .

- إعرض على الطلاب بعض المواقف التي قد يحدث تسمم فيها لأحد الأشخاص مثل تناول الأطفال للبتاسا الكاوية عن طريق الخطأ أو استنشاق مبيدات حشرية أثناء استخدامها أو وقوع كلور أو أى مادة كيميائية أخرى على الجلد وأترك للطلاب فرصة عمل الإسعاف الأولى المناسب لكل حالة .

- عاون الطلاب على إجراء الأنشطة الواردة بكتاب الطالب ، ص ١١١

٥- التقويم :

- قوم تعلم الطلاب باستخدام الأسئلة الواردة بكتاب الطالب ودليل المعلم .

التقويم :

السؤال الأول : اختر الاجابة الصحيحة مما يلي :

- ١- تناول اخى الصغير علبة أقراص وبلعها ولاسعافه اعطيته كوب ماء دافئ مذاب فيه ملعقة ملح لاحداث عملية التقيؤ " فهل يعد هذا :
- أ- تصرف صحيح لاسعافه .
- ب- كان يجب اعطائه مضاد حيوى .
- ج- كان يجب اعطائه كوب لبن دافئ .
- ٢- لاحظت وجود رائحة مميزة فى انفاس أختى الصغيرة مع وجود التهاب على الشفاة والحلق ، وفراغ زجاجة البوتاس الكاوية ، فأسرعت على الفور باعطائها :
- أ- لبن بارد .
- ب- ماء دافئ
- ج- مياه غازية
- ٣- لاسعاف حالات التسمم عن طريق الجهاز التنفسى ينبغى :
- أ- حمل المصاب الى مكان متجدد الهواء
- ب- حمل المصاب الى مكان دافئ ومغلق
- ج- وضع منديل سميك على انف وفم المصاب .
- ٤- لاسعاف حالات التسمم ينبغى احداث عملية تقيؤ للمصاب، أما فى حالة اصابة الفرد
- أ- بالمواد الكيميائية .
- ب- بالأقراص المنومة .
- ج- بالغازات السامة .
- السؤال الثانى : ناقش مع الطلاب المفردات الواردة تحت عنوان حاول تفكر فى الوحدة .

المعلومات الإضافية :

- لإسعاف التسمم عن طريق الفم يعطى للمصاب مادة مقينة مثل الماء الدافئ المذاب فيه ملعقة كبيرة من الملح وذلك إذا حدثت الإصابة خلال ٣٠ دقيقة ويراعى الاحتفاظ بمخلفات القيء لتحليلها ومعرفة نوعية المادة السامة وخطورتها .
- اما فى حالة اذا كانت المادة السامة أحماض أو قلويات فيجب تخفيف محتويات المعدة للإقلال من معدل الامتصاص وذلك بإعطاء المريض اللبن البارد الضروب فيه البيض
- فى حالات التسمم عن طريق الأنف يراعى عدم اعطاء نقط فى الأنف نهائيا لإسعاف حالات التسمم ولكن ينبغى حمل المصاب إلى مكان متجدد الهواء ، فتح الأبواب

والنوافذ ، خلع الملابس الضيقة ، وفك رباط الرقبة ، تدفئة المصاب ولفه بالبساطين ، العمل على تهدئة المصاب إذا كان واعيا لنفسه ، ونقله فورا للمستشفى .

الموضوع السابع : الإغماء (الوقاية والإسعاف) الدرس الأول : الوقاية من الإغماء

الأهداف الإجرائية للدرس :

بعد الانتهاء من هذا الدرس ينبغي أن يكون الطالب المعاق سمعيا قادرا على أن :

- ١- يستنتج السلوكيات الوقائية لتجنب الإصابة بالإغماء .
- ٢- يوضح أعراض الإغماء .
- ٣- يجرى عملية إسعاف لإصابات الإغماء .

الأنشطة والوسائل التعليمية :

- صور توضح خطوات اسعاف حالات الإغماء .
- نشادر طبي للإفاقة والإنعاش .
- إجراء الأنشطة الوارد بكتاب الطالب .
- فيلم تعليمي (الإسعافات الأولية/ جزء إسعاف الإغماء) .

استراتيجية التدريس :

١- التهيئة واستثارة الدافعية :

- يمكن تهيئة الطلاب لموضوع الدرس من خلال عرض التساؤل التالي : ما الإغماء وما هي أعراضه وكيف يمكن تجنب حدوثه ؟

٢- الاستكشاف :

- قسم الطلاب إلى مجموعات كل مجموعة من ٣-٤ طلاب ، وأعطى لكل مجموعة عدد من الكروت موضح عليها أعراض الإغماء ، السلوكيات الوقائية لتجنب الإصابة بالإغماء موضحا ذلك بالرسم وبالإشارات .
- أترك الفرصة للطلاب لقراءتها جيدا واستنتاج تعريف الإغماء ، وأسبابه .

٣- الشرح والتفسير :

- أشرح للطلاب تعريف الإغماء وأسبابه .
- وضح للطلاب أعراض الإغماء والسلوكيات الوقائية لتجنب الإصابة به .

٤- التطبيق :

- إعرض على الطلاب بعض المواقف التي قد ينتج عنها حدوث حالة إغماء للطلاب مثل العمل في مكان مغلق ، الإجهاد الشديد ، المذاكرة لفترة طويلة وأذكر الطلاب كل موقف وأترك الفرصة لمعرفة نتائجه وأعرض الإغماء الذي يمكن أن يحدث نتيجة ذلك .

٥- التقويم :

- قوم تعلم الطلاب باستخدام الأسئلة الواردة بكتاب الطالب ودليل المعلم .
- ولتوضيح كيفية إسعاف حالات الإغماء يمكن إتباع الخطوات التالية :

١- التهيئة واستئارة الدافعية :

- يمكن تهيئة الطلاب من خلال إلقاء التساؤل التالي :
- "كيف تتصرف في حالة حدوث إغماء لأحد الافراد ؟

٢- الاثارة، اكتشاف :

- إعرض على الطلاب مجموعة من الصور التي توضح خطوات إسعاف حالات الإغماء وأترك الفرصة للطلاب لاستنتاج خطوات إسعاف حالات الإغماء .

٣- الشرح والتفسير :

- أشرح للطلاب خطوات إسعاف الإغماء مع استخدام المواد اللازمة لذلك كالنشادر أو الكولونيا ، الماء البارد .
- إشرح للطلاب الاحتياطات الواجب مراعاتها عند إسعاف حالات الإغماء وأهمها وضع المصاب بحيث تكون رأسه منخفضة عن جسمه ، وعدم إعطاء أية سوائل بالفم ، التهوية الجيدة للمكان الذي يوجد فيه ، وعدم وضع أى نقط بالأنف ودعم الشرح والتفسير من خلال عرض فيلم (الإسعافات الأولية /جءإسعاف الإغماء).

٤- التطبيق :

- إعرض على الطلاب مجموعة صور أخرى توضح خطوات إسعاف الإغماء وأترك الفرص لهم لترتيبها .
- إعرض على الطلاب بعض المواقف التى تتطلب إسعاف لحالات الإغماء مثل الصدمة الكهربائية التى قد ينتج عنها إغماء ، النزيف الشديد الذى سبب إغماء الحزن الشديد ، الفرح الشديد .. ، وأترك الفرصة لهم لتوضيح كيفية اسعاف هذه الحالات .

٥- التقويم :

قوم تعلم الطلاب باستخدام الأسئلة الواردة بكتاب الطالب ودليل المعلم .

التقويم :

السؤال الأول : اختر من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) مما يلى :

(أ)	(ب)
الاغماء هو	وضع المصاب فى وضع الافاقة وخلع ملابسه الضيقة .
لاسعاف الاغماء يجب	حالة فقدان الوعى نتيجة نقص وصول الدم الى المخ .
اعراض الاغماء هى	اصفرار الوجه والعرق الغزير والتنفس السريع .
	جلوس المصاب على الكرسي وسحب رقبته الى الخلف وتناول كوب ماء دافئ .
	محاولة ابقاء المصاب على قيد الحياة .

السؤال الثانى : ناقش مع الطلاب المفردات الواردة تحت عنوان حاول تفكر .

المعلومات الإضافية :

- الإغماء : حالة من فقدان الوعى نتيجة توقف مؤقت للجهاز العصبى ونقص وصول الدم إلى المخ .
- ومن أهم أسبابه الإجهاد والضعف العام عقب الأمراض ، والانفعال الشديد والنزيف ..

الدرس الثانى : التنفس الصناعى

الأهداف الإجرائية للدرس :

- بعد الانتهاء من هذا الدرس ينبغى أن يكون الطالب المعاق سمعيا قادرا على أن :
- ١- يستنتج خطوات اجراء التنفس الصناعى من الفم إلى الفم .
 - ٢- يدرك أهمية التنفس الصناعى للإبقاء على حياة المصاب بالإغماء .
 - ٣- يدرك أهمية الدقة عند إجراء عملية التنفس الصناعى .

الأنشطة والوسائل التعليمية :

- فيلم تعليمى (قبلة الحياة) .
- مجموعة صور توضح خطوات إجراء عملية التنفس الصناعى .

استراتيجية التدريس :

١- التهيئة واستثارة الدافعية :

- إلق على الطلاب التساؤل التالى :
- كيف تتصرف فى حالة حدوث إغماء شديد ولم تفيد معه طريقة الإسعاف باستخدام النشادر أو الكولونيا ؟

٢- الاستكشاف :

- إعرض على الطلاب فيلم (قبلة الحياة) ووجه نظر الطلاب إلى ملاحظة وإستنتاج كيفية إسعاف حالات الإغماء الشديد دون ذكر "التنفس الصناعى" .

٣- الشرح والتفسير :

- وضح للطلاب خطوات التنفس الصناعى (من الفم إلى الفم) وأهميته للإبقاء على حياة المصاب مع مناقشة الطلاب فى محتوى الفيلم .
- وضح للطلاب محاذير استخدام طريقة "التنفس الصناعى من الفم إلى الفم" وهى حالات القي المستمر ، أو حالات التسمم أو وجود إصابات شديدة حول الفم حيث يتم فى هذه الحالة استخدام التنفس الصناعى من الفم إلى الأنف (أى يتم النفخ من فم المسعف إلى أنف المصاب بالإغماء) .

- وضع للطلاب أهمية وضع المصاب فى وضع الإفاقة وأهمية ذلك مستعينا بالمعلومات الإضافية .

٤- التطبيق :

- سم الطلاب إلى مجموعات لكل مجموعة من ٣-٤ طلاب .
- أعرض على كل مجموعة الطلاب مجموعة الصور التى توضح خطوات إجراء التنفس الصناعى من الفم إلى الفم وأطلب منهم ترتيبها حسب حدوثها ، وكتابة تعليقات مبسطة .
- عمل سيناريو بين مجموعة من الطلاب يقوم أحدهما بدور المسعف ، والثانى يقوم الطلاب بعملية التمثيل الإيمائى لإسعاف المصاب باستخدام التنفس الصناعى (طريقة النفخ من الفم إلى الفم) .

٥- التقويم :

- قوم تعلم الطلاب باستخدام الأسئلة الواردة بكتاب الطالب ودليل المعلم .

التقويم :

اقرأ القصة التالية واجب عن الاسئلة الواردة بعدها :

" اثناء عودتى من المدرسة شاهدت حادثة مخيفة فى الطريق - حيث اصطدمت سيارتين احدهما تحمل بضائع من البطاطس والثانية تحمل لأفراد العاندين من عملهم وبدأت أنا والمارين فى انقاذ جثث المصابين بعيدا عن مصدر الخطر ، حيث أصيب بعضهم بجروح ومنهم من أصيب بالاغماء ، ومنهم من توفى ، فحاولت انقاذ بعض الحالات" .

اختر الد لوك الصحيح مما يلى :

١- بالنسبة للأفراد المصابين بجروح قمت بعمل ما يلى :

أ- فك ملابسهم الضيقة .

ب- وضع نشادر طبى ومكان الجرح .

ج- تطهر مكان الجرح وربطه بقطعة من القماش النظيف .

٢- بالنسبة للأفراد المصابين بالاغماء قمت بعمل ما يلي :

أ- تدفنتهم

ب- عمل تنفس صناعى لهم .

ج- غسل أيديهم وأرجلهم بالماء .

٣- التصرف السليم فى مثل هذه الحوادث هو :

أ- المساهمة فى انقاذ المصابين .

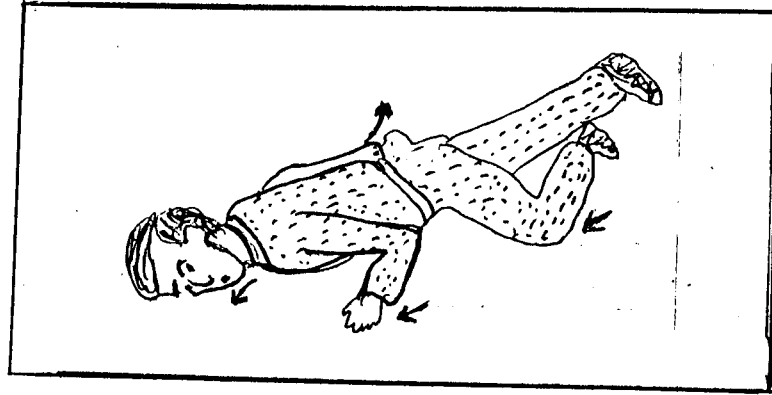
ب- ترك مكان الحادث بسرعة .

ج- جمع البطاطس .

المعلومات الإضافية :

- يتم استخدام طريقة التنفس الصناعى (من الفم إلى الفم) فى حالة الإغماء الشديد .

- بعد عمل التنفس الصناعى ينبغى وضع المصاب فى "وضع الإنفاقة" كما بالشكل التالى



شكل (٥) وضع الإنفاقة

فوائد وضع الإنفاقة :

١- يحافظ على استمرار فتح وتوسيع الممرات الهوائية للقفص الصدرى .

٢- يحافظ على عدم سقوط اللسان للخلف ، وبالتالي عدم قفل هذه الممرات .

٣- يساعد على تسرب اللعاب والقيء إلى الخارج ، وعدم سد الممرات الهوائية .

الموضوع الثامن : دخول أجسام غريبة لجسم الإنسان (الوقاية والإسعاف) الدرس الأول : الوقاية من دخول أجسام غريبة للجسم

الأهداف الإجرائية للدرس :

- بعد الانتهاء من هذا الدرس ينبغي أن يكون الطالب المعاق سمعياً قادراً على أن :
- ١- يستنتج بعض السلوكيات الوقائية للمحافظة على جسمه من الإصابات .
 - ٢- يعد بعض اللوحات الإرشادية التي توضح كيفية المحافظة على جسمه من الإصابة .
 - ٣- يدرك أهمية اتباع السلوكيات الصحية لتجنب الإصابات المختلفة .

الأنشطة والوسائل التعليمية :

- بعض الأجسام الغريبة التي قد تسبب إصابات مثل نشارة الخشب ، بقايا الزجاج المسامير الصغيرة .
- النظارات الواقية والقفاز .
- صور توضح السلوكيات الوقائية لتجنب الإصابات .
- إجراء الأنشطة الواردة بكتاب الطالب .
- فيلم تعليمي (العيون والعناية بها) .
- فيلم تعليمي (العناية بالجلد) .

استراتيجية التدريس :

١ - التهيئة واستثارة الدافعية :

- يمكن تهيئة الطلاب لموضوع الدرس من خلال عرض فيلم تعليمي عن (العيون والعناية بها) وأترك للطلاب فرصة مشاهدة السلوكيات الوقائية للمحافظة على العيون من الإصابات .

٢ - الاستكشاف :

- إعط الطلاب بعض الأدوات اللازمة للوقاية من الإصابات كالنظارات والبالطو والقفازات والحذاء الواقى ، وأترك الفرصة للطلاب لمعرفة واستنتاج أهميتها للمحافظة على العيون والأرجل والأيدي من الإصابات .

- أعرض على الطلاب فيلم (الجلد والعناية به) وأترك الفرصة للطلاب لاستنتاج السلوكيات المختلفة للمحافظة على الجلد وكيفية العناية به .

٣- الشرح والتفسير :

- وضح للطلاب السلوكيات الوقائية اللازمة للمحافظة على العيون من دخول أية أجسام غريبة بها ، مستخدما المعلومات الإضافية الواردة بالدليل .

- أشرح للطلاب السلوكيات الوقائية اللازمة للمحافظة على الجلد من دخول أجسام غريبة بها .

- ناقش الطلاب فى محتوى الفيلم اللذين تم عرضهما .

٤- التطبيق :

- إعرض على الطلاب بعض المواقف التى قد يتعرض لها الطلاب مثل دخول نشارة فى أيدى أحد الزملاء أو عينة ودخول بقايا الزجاج فى أرجل أحد الأطفال أو لمس العين داخل المعمل (أى اليد ملوثة) ... وأترك الفرصة للطلاب لتحديد كيفية تجنب هذه المواقف الخاطئة والتى قد تسبب إصابات .

- عاون الطلاب على إجراء الأنشطة الواردة بكتاب الطالب ، ص ١١٩ ، مستخدما فى ذلك الكتب التالية ، وتوجيه نظر الطلاب إلى قراءتها وعمل تقارير عنها :

- بريان فارد (١٩٩٠) : الإسعاف الأولى ، موسوعة الإنسان ، القاهرة : المركز العالمى للموسوعات ، منشورات غلورى ص ص ٢٠ .

- بريان فارد (١٩٨٧) : العين والرؤية ، موسوعة صحة الإنسان ، القاهرة : المركز العالمى للموسوعات ، منشورات غلورى ص ص ٢٤ .

- زغلول مهران ، عادل عين شوكة (١٩٨٩) الإسعافات الأولية لك ولأسرتك فى أى مكان ، القاهرة : مركز الأهرام للترجمة والنشر ، ص ص ٩٣-٩٨ .

٥- التقويم :

- قوم تعلم الطلاب للمعلومات مستخدما الأسئلة الواردة بكتاب الطالب ودليل المعلم.

التقديم :

السؤال الأول : ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة :

- ١- تجنب استخدام النظارات الواقية اثناء العمل فى الورشة . ()
- ٢- تجنب لمس العين واليد ملوثة . ()
- ٣- من السلوكيات الوقائية تجنب ارتداء القفازات الواقية . ()

المعلومات الإضافية :

- يدخل الجسم الغريب لجسم الإنسان بأحد طريقتين :
- ١- خلال جرح فى الجسم مثل قطع خشب أو زجاج أو معادن ...
- ٢- خلال الفتحات الطبيعية للجسم كالفم والأنف والعين
- الجسم الغريب فى العين مثل حبات التراب والرمل وشظايا الزجاج المتناثرة أو رموش العين ، وعادة تلتصق هذه الأجسام بمقلة العين ، وتختفى تحت جفن العين مسببا ألما وضيقا والتهاب بالعين .

الدرس الثانى : إسعاف إصابات العين والجلد

الأهداف الإجرائية للدرس :

- بعد الانتهاء من هذا الدرس ينبغى أن يكون الطالب المعاق سمعيا قادراً على أن :
- ١- يحدد خطوات إسعاف العين (دخول أجسام غريبة للعين).
 - ٢- يحدد خطوات إسعاف الجلد (دخول أجسام غريبة للجلد).
 - ٣- يدرك أهمية الدقة المطلوبة عند إسعاف إصابات العين .

الأنشطة والوسائل التعليمية :

- الأدوات الطبية المستخدمة لإسعاف إصابات الجلد والعين وهى الملقاط ، القطن ، الشاش ، ومشمع لاصق .
- الصور التى توضح خطوات إسعاف إصابات العين وإصابات الجلد .
- إجراء الأنشطة الواردة بكتاب الطالب .

استراتيجية التدريس :

١ - التهيئة واستثارة الدافعية :

- يمكن تهيئة الطلاب لموضوع الدرس من خلال إلقاء السؤال التالى :
- كيف تتصرف فى حالة دخول جسم غريب كنشارة الخشب فى الجلد أو العين ؟
- وما الأدوات المستخدمة فى ذلك ؟ وكيف يمكن إخراج هذا الجسم الغريب ؟

٢ - الاستكشاف :

- إعرض على الطلاب الصور التى توضح خطوات إسعاف الجلد والأدوات اللازمة لذلك من شاش ، قطن ، ملقاط .
- أترك الفرصة للطلاب لاستنتاج طريقة إسعاف الجلد والربط بين الصور المعطاه له والأدوات اللازمة لإخراج الجسم الغريب من الجلد .
- أعرض على الطلاب الصور التى توضح خطوات اسعاف العين والأدوات اللازمة لذلك من شاش ومشمع لاصق .
- أترك للطلاب الفرصة لمعرفة خطوات أسعاف العين والأدوات اللازمة لذلك .

٣ - الشرح والتفسير :

- أشرح للطلاب خطوات إسعاف إصابات الجلد مستعينا بالمعلومات الإضافية الواردة بالدليل ومستعينا بمعلومات الطلاب التى تم استنتاجها من مرحلة الإستكشاف .
- وضح للطلاب أهمية تنظيف مكان الإصابة ، وتعقيم الملقاط قبل استخدامه حتى لا يلوث مكان الإصابة وتحدث مضاعفات لذلك ، وضح خطورة أخراج الجسم الغريب إذا كان مدفوناً أو عميقاً فى الجلد حتى لا يسبب المزيد من التهتك والنزيف .
- أشرح للطلاب خطوات أسعاف أصابات العين مستعينا بالمعلومات الإضافية الواردة بالدليل ومستعينا بمعلومات الطلاب السابقة التى تم استنتاجها من مرحلة الإستكشاف .
- وضح للطلاب خطورة دحك العين أو الضغط عليها بعد الإصابة وأهمية استخدام منديل نظيف أو طرف الشاش برفق فى إخراج الجسم الغريب حتى لا يسبب ذلك خدوش للعين أو القرنية .

٤- التطبيق :

- إعرض على الطلاب بعض المواقف التى قد تحدث فيها إصابات للعين أو للجلد مثل دخول قطع صغيرة من الزجاج فى الجلد أو ذرات الرمال فى العين أو دخول الرموش إلى العين أو غيرها .
- أترك للطلاب الفرصة لتوضيح كيفية إسعاف هذه الحالات باستخدام الأدوات اللازمة لذلك .
- عاون الطلاب على إجراء الأنشطة الواردة بكتاب الطالب ، ص ١٢١ مستخدما فى ذلك الكتب التالية :
- بريان فارد (١٩٩٠) : الإسعاف الأولى ، موسوعة الإنسان ، القاهرة : المركز العالمى للموسوعات ، منشورات غلورى ، ص ص ٢٤-٢٥ .
- سبورك نيجامين (١٩٩٢) موسوعة العناية بالطفل ، ترجمة عدنان كيابى ، وأيلي لاوند ، بيروت : المؤسسة العربية للدراسات ، ص ص ٣٢٥-٣٣٠ .
- زغلول مهران ، عادل عين شوكة (١٩٨٩) الإسعافات الأولية لك ولأسرتك فى أى مكان ، القاهرة : مركز الأهرام للترجمة والنشر ، ص ص ٩٣-٩٥ .

٥- التقويم :

- قوم تعلم الطلاب باستخدام الأسئلة الواردة بكتاب الطالب ودليل المعلم .

التقويم :

السؤال الأول : اكمل العبارات التالية :

- ١- من الأدوات الطبية المستخدمة لاسعاف اصابات الجلد
- ٢- لاسعاف اصابات ينبغي غسلها جيدا بالماء لاجراج الجسم الغريب .
- ٣- لاجراج الجسم الغريب من الجلد يمرر الملقاط فوق اللهب قبل استخدامه وذلك

السؤال الثانى : قوم السلوكيات التالية :

- ١- دخل مسمار صغير فى ساق أخى ، ولاسعافه نزعتة بقوة وغسلت مكان الاصابة بالماء والصابون .
- ٢- دخلت عيني ذرات من الرمال فحاولت دحكها بقوة لاجراجها .
- ٣- دخل يدا أختي الصغيرة قطعة من الخشب فقامت باخراجها باستخدام ملقاط معقم .

المعلومات الإضافية :

- ١- فى حالة إسعاف إصابات الجلد ، إذا كان الجسم الغريب مدفوناً أو عميقاً يجب عدم اخراجه حتى لا يؤدى إلى مزيد من النزيف ومزيد من التتهتك .
- ٢- فى حالة إسعاف إصابات العين ، إذا كان الجسم الغريب تحت أحد الجفنين، يفتح المصاب عين فى الماء ، وإذا كان الجسم مدفوناً فى مقلة العين ، ولم تتمكن من اخراجه ، حاول عدم التدخل ، وعدم تحريك العين قدر الإمكان ثم نقل المصاب للطبيب فوراً .

الموضوع التاسع : الكسور (الوقاية والإسعاف)

الدرس الأول : الوقاية من الكسور

الأهداف الإجرائية للدرس :

بعد الانتهاء من هذا الدرس ينبغى أن يكون الطالب المعاق سمعياً قادراً على أن :

- ١- يحدد معنى الكسور .
- ٢- يستنتج السلوكيات الوقائية لتجنب إصابات الكسور .
- ٣- يحدد أنواع الكسور .
- ٤- يوضح أعراض الكسور .
- ٥- يدرك أهمية اتباع السلوكيات الوقائية لتجنب إصابات الكسور .

الأنشطة والوسائل التعليمية :

- صور لأشعة سينية توضح كسور العظام وأنواعها .
- صور توضح أنواع الكسور .
- إجراء الأنشطة الواردة بكتاب الطالب .
- فيلم تعليمى (العادات السليمة) .

استراتيجية التدريس :

١- التهيئة واستثارة الدافعية :

- يمكن تهيئة الطلاب لموضوع الدرس من خلال عرض شفافية موضح عليها عظام مسكورة وأترك للطلاب فرصة ملاحظتها .

٢ - الاستكشاف :

- قسم الطلاب إلى مجموعات كل مجموعة من ٣-٤ طلاب ثم أعطى كل مجموعة صورة مرسوم عليها أنواع الكسور وأترك الفرصة لكل مجموعة لملاحظة واستنتاج الفروق بين كل صورة وكتابة تعليقاتهم واستنتاج معنى الكسور .

٣ - الشرح والتفسير :

- وضح للطلاب مفهوم الكسور مستعينا ببعض طويلة وكسرها .
- أشرح للطلاب أنواع الكسور وخطورتها وأعراضها مستعينا بالمعلومات الإضافية لورادة بالدليل .
- وضح للطلاب السلوكيات الوقائية لتجنب إصابات الكسور ، ودعم الشرح بعرض فيلم (العادات السليمة) والتعليق المناسب عليه .

٤ - التطبيق :

- إعرض على الطلاب صور الأشعة السينية التى توضح بعض أنواع الكسور ، وأسأل الطلاب عن كيفية معرفة إذا كان هناك كسر أم لا ، وما نوعه ؟
- عاون الطلاب على إجراء الأنشطة الواردة بكتاب الطالب ، ص ٢٣٣ مستعينا بالكتب التالية :
- الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العالمية بالاشتراك مع منظمة الصحة العالمية (١٩٩١) الدليل الصحى للأسرة ، القاهرة : المكتب الأقليمى لشرق البحر الأبيض المتوسط ، ص ص ١٧١-١٧٢ .
- بريان فارد (١٩٨٧) : الهيكل العظمى والحركة ، موسوعة صحة الإنسان ، القاهرة : المركز العالمى للموسوعات ، منشورات غلورى ، ص ص .
- محمود فتحى صقر ، فاطمة مختار الشرقاوى (١٩٩٧) : المبادئ الأساسية للإسعافات الأولية دسوق : مكتبة العلم والإيمان ، ص ص ٥٩-٨٣ .
- الإستعانة بالمعلومات الإضافية الواردة بدليل المعلم .

٥ - التقويم :

- قوم تعلم الطلاب باستخدام الأسئلة الواردة بكتاب الطالب ودليل المعلم .

التقويم :

السؤال الأول : أكمل :

- ١- الكسور تعنى تفرق بعضها عن بعض .
- ٢- الشكل المقابل يشير الى كسر
- ٣- الكسر يعنى كسر واحد بالعظمة مع بقاء الجلد سليما .
- ٤- من أعراض الكسور مكان الإصابة .
- ٥- من خطورة الحركة للجزء المكسور حدوث للأوعية الدموية .

المعلومات الإضافية :

- يحدث الكسر فى العظام نتيجة إصابة مباشرة بجسم صلب أو إصابة غير مباشرة عند السقوط من مكان مرتفع مثلاً .
- من أهم أعراض الكسور ألم شديد يزداد مع الحركة وغالباً ما يكون مصحوباً بتورم أو بكدمات ، وقد يحدث تشوه فى الجزء المصاب .
- يجب عدم تحريك الجزء المصاب ، فالحركة الزائدة قد تؤدى إلى :-
 - ١- زيادة فى الآلام وحدوث مضاعفات للكسر .
 - ٢- تمزق فى الأوعية الدموية فيحدث نزيف .
 - ٣- قطع أو زيادة فى قطع وتهتك الأعصاب .
 - ٤- فتح المجال لتلوث الكسر المفتوح (المضاعف)
- قد يحدث الكسر فى العمود الفقرى نتيجة السقوط من الأماكن المرتفعة كالمباني والمنازل ، وسقوط جسم ثقيل على الظهر ، وحوادث السيارات والقطارات .
- وقد يحدث الكسر فى عظام الترقوة ويحدث هذا الكسر نتيجة الوقوع على اليد والذراع أو الوقوع على الكتف . ومن أهم أعراضه زيادة الألم عند تحريك الذراع واليد .
- كثيراً ما يحدث كسور فى عظام اليد والذراع والأرجل والساقين نتيجة الارتطام بجسم صلب أو لعب الكرة أو التزحلق .

الدرس الثانى : اسعاف الكسور

الأهداف الإجرائية للدرس

بعد الانتهاء من هذا الدرس ينبغى أن يكون الطالب المعاق سمعياً قادراً على أن :

- ١- يحدد خطوات اسعاف الكسور .
- ٢- يحدد معنى الجبيرة .
- ٣- يكتسب المهارات اللازمة لعمل الجبيرة .
- ٣- يعد بعض الجبائر لاسعاف الساق والعمود الفقرى
- ٤- يدرك أهمية عدم تحريك الجزء المصاب بكسور .
- ٥- يدرك أهمية الدقة والهدوء عند اسعاف الكسور .

الأنشطة والوسائل التعليمية :

- عصا خشبية أو كرتون أو ورق مقوى لصنع الجبائر .
- أربطة شاش ، وقطن .
- اجراء الأنشطة الواردة بكتاب الطالب .
- صور توضح أنواع الجبائر وكيفية عملها .
- فيلم (الإسعافات الأولية/ ج٢ إسعاف الكسور).

استراتيجية التدريس :

١- التهيئة واستثارة الدافعية :

- يمكن تهيئة الطلاب لموضوع الدرس من خلال سرد القصة التالية للطلاب "فى الشارع المجاور لنا قام مقاول ببناء منزل من طابقين ، وأثناء قيام العمال بتركيب الحديد لسقف الدور الثانى ؛ وقع أحد العمال على الأرض ، فتورمت ساقه مع حدوث ألم شديد فيها" .

- فما التصرف المناسب لهذا العامل ؟ هل يتم تدليل السابق ؟ أم يتم غسلها بالماء البارد ؟ ، أم يشجع هذا العامل على الوقوف والاستمرار فى العمل ؟

٢- الاستكشاف :

- أعرض على الطلاب فيلم (الإسعافات الأولية/ ج٢ إسعاف الكسور) .

- أترك للطلاب فرصة استنتاج كيفية إسعاف الكسور وإستنتاج معنى الجبيرة وأنواعها .

٣- الشرح والتفسير :

- وضح للطلاب معنى الجبيرة والأدوات المستخدمة فيها .
- وضح للطلاب كيفية إسعاف الكسور باستخدام الجبائر المختلفة .
- يمكن استضافة أحد المتخصصين فى إسعاف الكسور لتوضيح كيفية عمل الجبائر المؤقتة ، وأهمية الدقة والهدوء وعدم تحريك المصاب أثناء عملية الإسعاف .

٤- التطبيق :

- قسم الطلاب إلى مجموعات من ٣-٤ طلاب .
– أعطى كل مجموعة الأدوات اللازمة لعمل جبيرة وهى (القطن ، الشاش ، العصا الخشبية أو الكرتون ، أو الورق المقوى) .
– أترك الفرصة لكل مجموعة لعمل جبيرة مناسبة لإسعاف ساق مكسورة أو يد مكسورة .

- عاون الطلاب على إجراء الأنشطة الواردة بكتاب الطالب ، ص ١٢٦
– إعطى الطلاب مجموعة من الصور توضح جبالر لأماكن مختلفة (مكسورة)
وأطلب من الطلاب تحديد الجبيرة المناسبة لنوع الكسر .

٥- التقويم :

- قوم تعلم الطلاب باستخدام الأسئلة الواردة بكتاب الطالب ودليل المعلم .

التقويم :

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

- ١- تصنع الجبيرة من الكرتون أو الورق المقوى وذلك الجزء المكسور
أ- تثبيت ب- منع تلوث ج- منع نزيف
- ٢- لاسعاف كسر الذراع ينبغي عمل
أ- جبيرة . ب- رباط ضاغط ج- مشمع لاصق

السؤال الثاني: ناقش مع الطلاب المفردات الواردة تحت عنوان حاول تفكر.

المعلومات الإضافية :

- لاسعاف حالات الكسور ينبغي عمل ما يلى :-

- ١- إيقاف النزيف إن وجد .
- ٢- عدم تحريك الجزء المصاب حتى لا يتحول الكسر البسيط إلى كسر مركب أو مضاعف .
- ٣- تعالج الصدمة العصبية إن وجدت .
- ٤- عمل الجبيرة المناسبة للجزء المكسور بشرط أن تكون ممتدة فوق المفصل الواقع أعلى الكسر وتحت المفصل الواقع أسفل الكسر لمنع الحركة تماماً .
- يراعى عدم محاولة تقويم الكسر لأن ذلك قد يضر بالمصاب ، كما يراعى لف الجبيرة بالقطن والشاش قبل وضعها ثم تثبيتها برباط .
- إذا لم يتوفر وجود الجبيرة فى وقت ومكان الحادث يمكن الاستعانة بأى جسم صلب يتوفر مثل مسطرة طويلة ، غاب ، وتلف بالقطن والشاش أو تستعمل بصفة مؤقتة لحين عمل جبيرة دائمة فى المستشفى .

جامعة الزقازيق - فرع بنها

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

ملحق (١٩)

الإختبار التحصيلي للطلاب المعاقين سمعيا

بالصف الثالث الثانوي المهني

(الجزء الأول ، الجزء الثاني)

إعداد

فاطمة محمد عبد الوهاب

المدرس المساعد بالقسم

إشراف

أ.د/ واصل عزيز واصل أ.د/ فايز محمد عبده

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم

كلية التربية ببها - جامعة الزقازيق

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم

كلية التربية بطنطا - جامعة طنطا

أ.د/ محمد عبد الرؤوف صابر

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد

كلية التربية ببها - جامعة الزقازيق

تعليمات الاختبار : عزيزى الطالب .. عزيزتى الطالبة :

يقيس هذا الاختبار مستوى تحصيلك للمعلومات الواردة بالوحدة التى درستها .

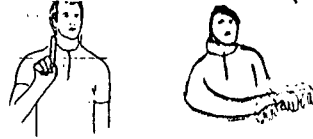


وللإجابة على هذا الاختبار - من فضلك - إتبع التعليمات التالية :

١- يتكون كل سؤال من (مقدمة) بعدها ثلاثة إجابات مختلفة وعليك أن :



(ب) تختار إجابة واحدة فقط .



(أ) تقرأ كل سؤال بعناية

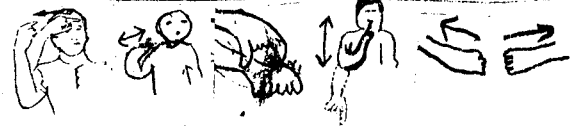


(ج) تضع علامة (✓) أمام الرقم الدال على الإجابة الصحيحة فى ورقة الإجابة المنفصلة كما فى

المثال :

مثال توضيحي :

يقيس الترمومتر الطبي درجة حرارة



(ج) البطة



(ب) الإنسان .



(أ) الماء .

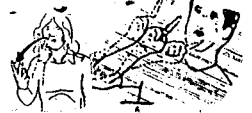


(ج)	(ب)	(أ)
	✓	

فإذا إخترت رقم (ب) فضع علامة (✓) أمامها كما فى الجدول المقابل .



٢- لا تنظر حولك حتى لا يضيع الوقت المخصص للإجابة عن الاختبار .



٣- أكتب اسمك وفصلك على ورقة الإجابة المنفصلة التى يعطيها لك المعلم .



الجزء الأول

١- إسعاف

المصابين

يعني

رعايتهم المستشفى .



(أ) قبل

وصولهم .

(ب) بعد

دخولهم .

(ج) بعد

خروجهم

من .



٢- أى

الطرق

التالية

مناسب

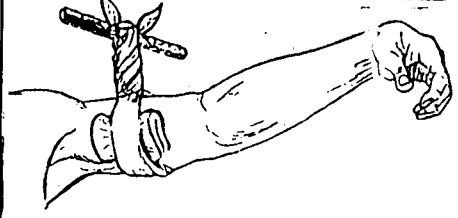
لإسعاف

الشكل

المقابل.



(١)



(ب)



(ج)



٣- من

مكونات

الصيدلية .



٤- تحدث

الجروح

للإنسان

من

جميع

ما يلي

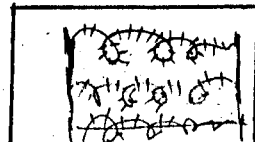
عدا .



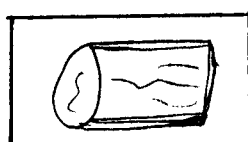
(أ)



(ب)



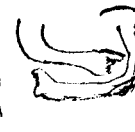
(ج)



٥- في محلات تصليح الساعات وقعت بعض الأدوات المعدنية الصغيرة من يد



المهندس صاحب المحل على الأرض ، فما الطريقة المناسبة لجمعها :



(ج) استخدام قطعة قماش .

(ب) استخدام المغناطيس .

(أ) استخدام الملقط .



٦- وأنا عائد من المدرسة مع زملائي هبت رياح قوية ، فدخلت ذرات الرمال



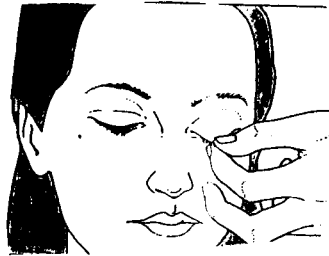
في عين زميلي فما التصرف السليم لإخراج الرمال :



(ج) غسل العين جيدا بالماء

(ب) وضع مرهم بالعين

(أ) وضع ثلج على العين



من .

(الثاقب)

النافذ

الجرح

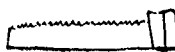
٧- ينتج



(ج) المسامير .

(ب) المنشار .

(أ) الأسلاك الشائكة .



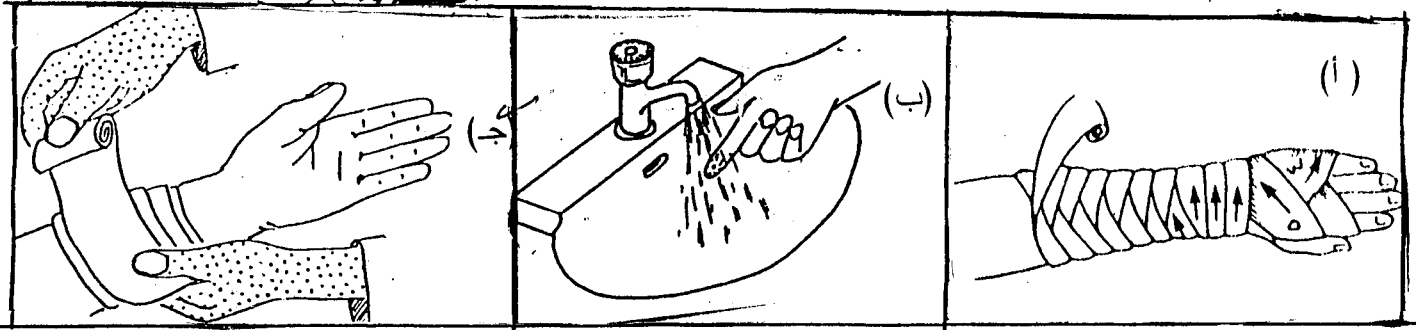
٨- من القواعد الأساسية لإسعاف المصاب جميع ما يلي عدا:



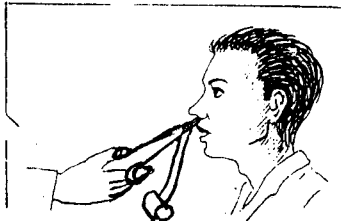
(أ) إعطائه الأدوية عن طريق الفم (ب) إبعاده عن مصدر الخطر . (ج) فك ملابسه الضيقة .



٩- لإسعاف الشخص صاحب الصورة يجب :



١٠- يعبر الشكل المقابل عن سلوك لإسعاف نزيف الأنف :



(ج) سريع .

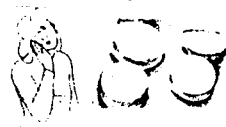
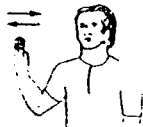


(ب) صحيح .



(أ) خاطئ

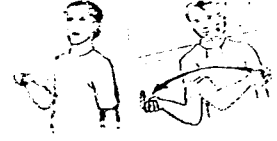
١١- تناول طفل بطريق الخطأ علبة أقراص منومة ، فما الطريقة المناسبة لإسعافه :



(ج) إعطائه ماء دافئ مذاب فيه ملح

(ب) إعطائه كوب لبن دافئ

(أ) إعطائه عصائر طازجة



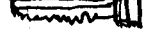
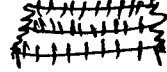
١٢- الجرح التهتكى غير متساوى الأحرف ، لأنه ينتج من .



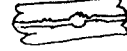
(أ) المسامير أو الإبر .



(ب) المنشار أو السلك الشائك .



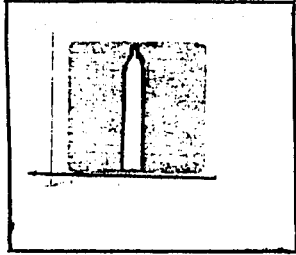
(ج) السكين أو الأمواس .



١٣- للوقاية من الحريق ينبغي الحذر عند استخدام جميع ما يلي عدا .



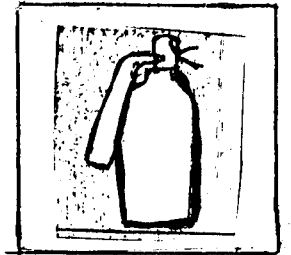
(ج) إسطوانة غاز قابلة للإشتعال .



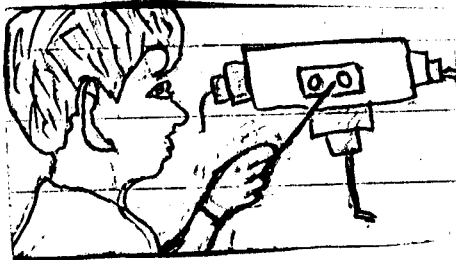
(ب) تدخين السجائر .



(أ) مطفأة حريق .



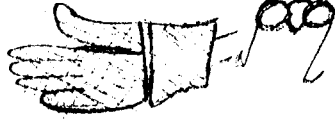
١٤- الشكل المقابل يوضح .



(أ) استخدام فيشة الكهرباء . (ب) أسباب الصدمة الكهربائية . (ج) أهمية الكهرباء .

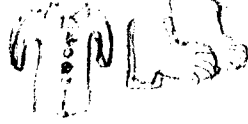


١٥- اعتاد العمال في ورش الحدادة استخدام النظارات والقفازات أثناء العمل فهل



تعد هذه الإجراءات الوقائية :

(أ) كافية للوقاية من الاصابات (ب) يجب استخدام الحذاء والبالطوايض (ج) غير مناسب للوقاية من الاصابات



١٦- أوشك شاب على الغرق في الماء فأصيب بصدمة فقام أحد الأشخاص



بمحاولة إنقاذه فما الطريقة المناسبة لذلك :

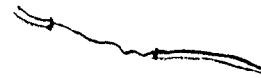
(ج)

(ب)

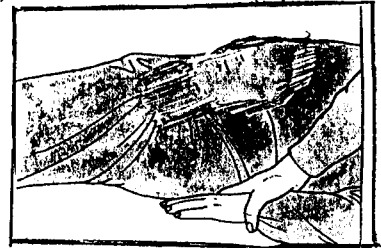
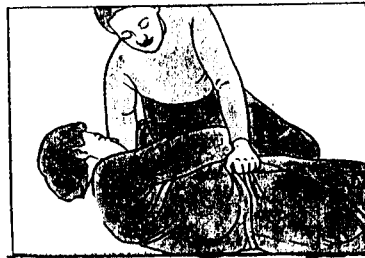
(أ)



١٧- أمسك أحد الزملاء بسلك كهربى عارى بطريق الخطأ وحتى لا يصاب بمس كهربى قمت بما يلى



(أ) جذبته من يده . (ب) جذبته من ملابسه الجافة . (ج) استخدام عصا معدنية لإبعاد السلك



للکسور .



الظاهرة

الأعراض

١٨- من



الإصابة .

مكان

(أ) تورم



الإصابة .

مكان

مائية

فقاقيع

(ب) ظهور



المصاب .

الشخص

(ج) إغماء

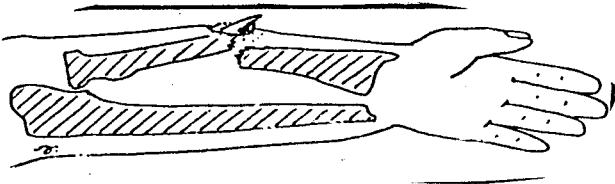


كسر .

يوضح

المقابل

١٩- الشكل



(ج) مضاعف .

(ب) مركب .

(أ) بسيط .

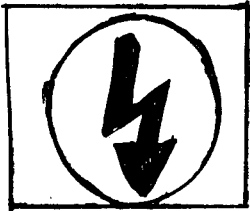


خطورة .

يوضح

المقابل

٢٠- الشكل



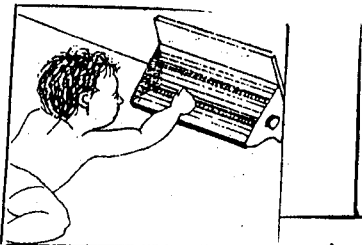
(ج) الإشعاع .

(ب) الحرائق .

(أ) الكهرباء .



٢١- السلوك المقابل قد يسبب :



(ج) حروق .

(ب) نزيف .

(أ) جروح .

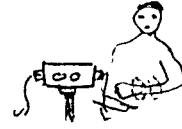


- ٨ -

٢٢- عند إصلاح الآلات الكهربائية ينبغي فصل التيار الكهربى عنها أولا ثم اصلاحها وذلك حتى .

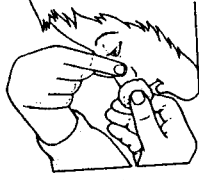


(أ) لا تحدث صدمة كهربية . (ب) لا يحدث إنقطاع للكهرباء (ج) لا تحدث أعطال بها



الجزء الثاني

٢٣- يستنتج من الشكل المقابل ما يلي :



(أ) عمل تنفس صناعي . (ب) حدوث نزيف بالأنف . (ج) إسعاف نزيف الأنف



٢٤- النزيف الداخلي قد ينتج من :



(أ) الإصطدام بسيارة . (ب) جمع الزجاج المكسور باليد . (ج) استخدام مصادر الحرارة .



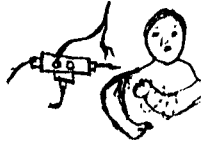
٢٥- يعمل المسعف جبيرة للشخص المكسور وذلك لـ الجزء المكسور .



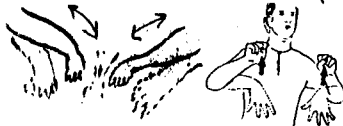
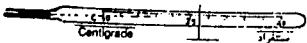
(أ) تثبيت . (ب) رفع . (ج) تدفئة .



٢٦- الخطوات الهامة لإسعاف المصاب بالصدمة الكهربائية جميع ما يلي عدا :



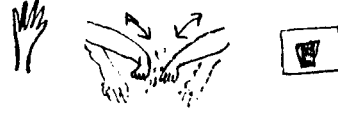
(أ) تدفئته . (ب) فصل التيار الكهربى عنه (ج) قياس درجة حرارته .



٢٧- من أسباب الصدمة الكهربائية :-



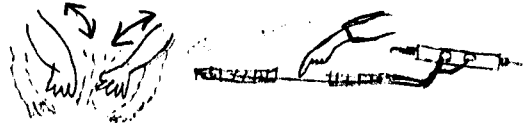
(أ) استعمال أضرار الكهرباء واليد جافة .



(ب) استخدام أدوات كهربائية منزلية .



(ج) لمس أسلاك كهربائية عارية .



٢٨- الكسور تعنى :-



(أ) اتصال العظام بعضها مع بعض .



(ب) خروج الدم من أجزاء مختلفة من الجسم .



(ج) تفرق العظام بعضها عن بعض .



٢٩- يحدث التسمم عن طريق الفم من :

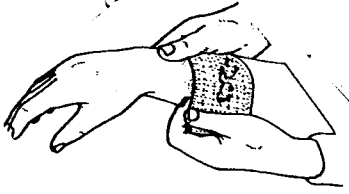


(ج) تناول الطعام الطازج .

(أ) تناول الطعام في مطعم المدرسة (ب) تذوق المواد الكيميائية



٣٠- لإسعاف تسمم الجلد ينبغي :-



(أ) وضع ثلج على الجلد المصاب .



(ب) وضع مرهم على الجلد المصاب .



(ج) غسل جلد المصاب جيدا بالماء .



٣١- لإسعاف المصاب بتسمم البوتاسا الكاوية عن طريق الفم يعطى له كوب لبن دافىء وذلك لـ :-



(أ) تقليل امتصاص السموم في الأمعاء .



(ب) زيادة امتصاص السموم في الأمعاء .



(ج) احداث عملية تقيؤ للمصاب .



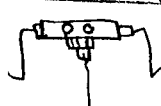
٣٢- يحدث النزيف الخارجى من الاستخدام الخاطى لجميع ما يلى عدا :-



(ج) المنشار

(ب) فيشة الكهرباء .

(أ) السكين .



٣٣- من أعراض التسمم عن طريق الفم جميع ما يلي عدا .



(أ) إلتهاب الفم والحلق . (ب) ألم وحرقان في المعدة. (ج) جروح الوجه .



٣٤- الحروق التي تسبب فقاقيع مائية على الجلد تسمى حروق الدرجة .



(أ) الأولى .



(ب) الثانية .



(ج) الثالثة .

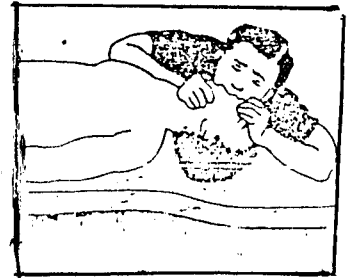


٣٥- التنفس الصناعي يعنى .



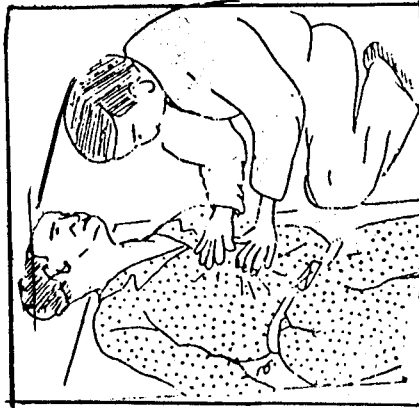
(أ) نفخ الهواء من فم المسعف

إلى فم المصاب.



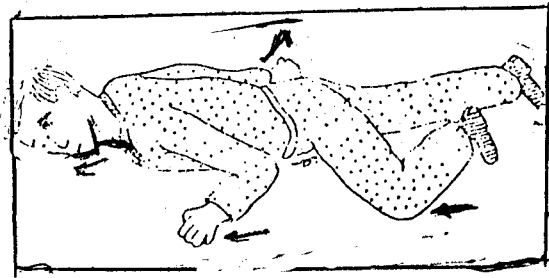
(ب) خلع الملابس الضيقة

للمصاب .



(ج) وضع المصاب في وضع

الإفاقة .



٣٦- من السلوكيات الوقائية تجنب رفع الآلات والأشياء الثقيلة وذلك حتى لا يسبب .



(ج) جروح .



(ب) نزيف .



(أ) كسور .



٣٧- يستخدم ملقط معقم لالتقاط الجسم الغريب من الجلد وذلك حتى لا..... مكان الإصابة .



(ج) يسبب كسر .

(ب) يسبب فقائيع مائية .

(أ) يلوث .



٣٨- ينبغي عمل التنفس الصناعي في حالات .



(ج) إصابات العين .

(ب) الكسور .

(أ) الإغماء .



٣٩- في ضوء دراستك للحروق ، يعد من أهم خطوات إسعاف الحروق .



(أ) تنظيف مكان الحرق بالماء والصابون .



(ب) دهن مكان الحرق بمعجون الأسنان .



(ج) تبريد مكان الحرق بالماء البارد .



٤٠- تحدث إصابات العين نتيجة



(أ) غسل العين بالماء . (ب) إرتداء النظارات . (ج) دخول زرات الرمال بها .



٤١- لإخراج الأجسام الغريبة من العين المصابة ينبغي .



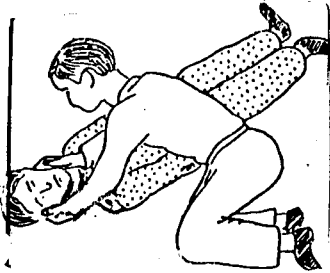
٤٢- من السلوكيات الوقائية لتجنب حالات الإغماء جميع ما يلي عدا



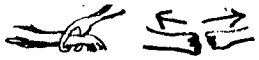
(أ) عمل تنفس صناعي . (ب) التهوية الجيدة . (ج) تجنب الإرهاق الشديد .



٤٣- لإسعاف حالات الإغماء ينبغي طرح المصاب كما بالشكل وذلك لـ



(أ) قياس ضغط الدم . (ب) سرعة وصول الدم إلى المخ . (ج) قياس النبض .



٤٤- الشكل المقابل يشير إلى



(أ) ضرورة تناول الطعام . (ب) عدم تناول الطعام داخل الورشة . (ج) مخاطر المواد السامة .



جامعة الزقازيق / فرع بنها
كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس

ملحق (٢٠)

اختبار الأداءات السلوكية للطلاب المعاقين سمعيا
بالصف الثالث الثانوي المهني

إعداد

فاطمة محمد عبد الوهاب

المدرس المساعد بالقسم

إشراف

أ.د/ واصف عزيز واصف أ.د/ فايز محمد عبده

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم
كلية التربية ببنها - جامعة الزقازيق

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم
كلية التربية بطنطا - جامعة طنطا

أ.د/ محمد عبد الرؤوف صابر

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد
كلية التربية ببنها - جامعة الزقازيق

تعليمات الاختبار :

عزيزى الطالب / عزيزتى الطالبة

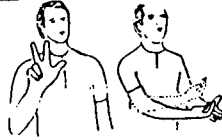
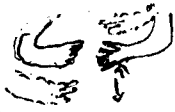
يقيس هذا الاختبار مدى قدرتك على التصرف السليم فى بعض المواقف التى قد تقابلك



فى المنزل أو الورشة أو المعمل أو الشارع .

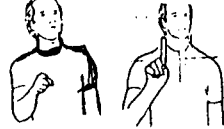
وللإجابة عن هذا الاختبار - من فضلك - اتبع التعليمات التالية :

١- يتكون كل سؤال من مقدمة عبارة عن (موقف) بعدها ثلاثة سلوكيات مختلفة



لمواجهة هذا الموقف وعليك أن :

ب- تختار السلوك المناسب لمواجهة هذا الموقف



أ- تقرأ كل موقف بعناية



ج- تضع علامة (✓) أمام الرقم الدال على السلوك الذى تراه صحيحا .

مثال توضيحي :

دخل مسمار صغير فى قدم زميلى أثناء عمله بالورشة ، لذلك قمت بعمل الآتى :



ج- دهن قدمه بزيت الزيتون .

ب- تطهير قدمه وربطها

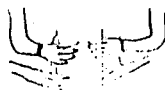
أ- تبريد قدمه بالتلج

(ج)	(ب)	(أ)
	(✓)	

فإذا اخترت رقم (ب) تضع علامة (✓) أمامها كما فى المثال



٢- لا تنتظر حولك حتى لا يضيع الوقت المخصص للاختبار .



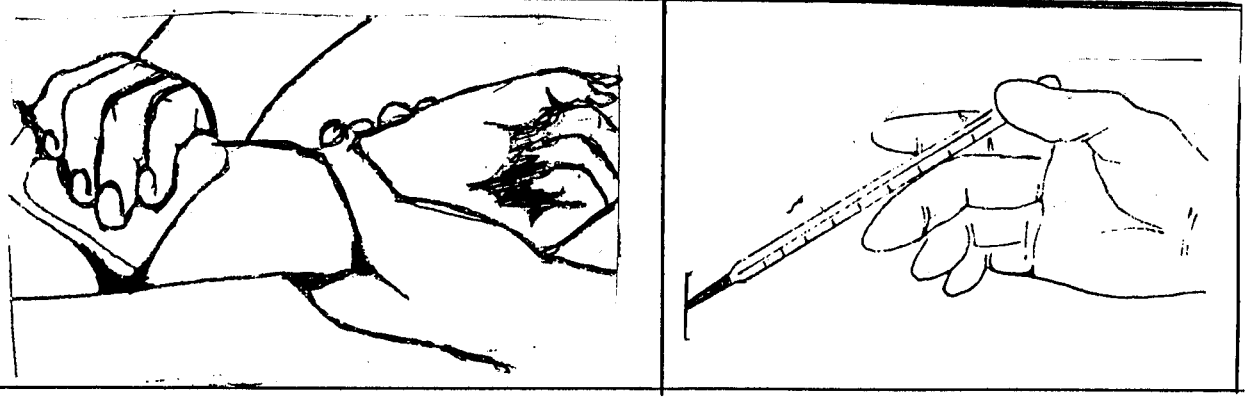
٣- أكتب أسمك وفصلك على ورقة الاجابة المنفصلة.



١- "أصيب زميلي بجرح قاطع أدى إلى نزيف حاد" ولإسعافه قمت بما يلي .



(أ) قياس درجة حرارته (ب) الضغط على مكان الإصابة .

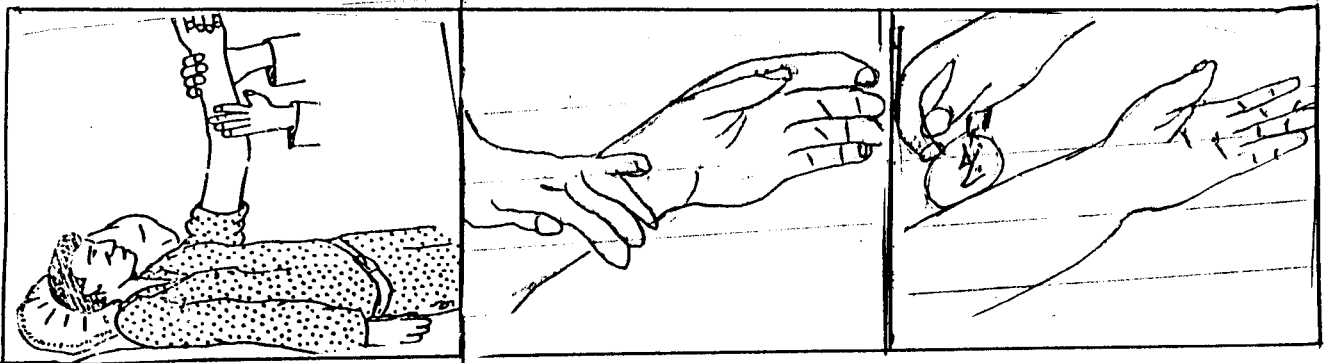


(ج) وضع ماء دافئ مكان الإصابة .

٢- "أثناء إعداد أختي للشورية وقعت على يدها وهي تغلي" لذا أسرعيت بعمل ما يلي .



(أ) وضع ثلج على الحرق . (ب) الضغط على مكان الحرق . (ج) رفع اليد المصابة لأعلى



٣- " وقع كوب الشاي على الأرض فكسر وتناثر الزجاج هنا وهناك " لذا قمت بما يلي.



(أ) استخدمت المغناطيس لالتقاط قطع الزجاج .



(ب) مسح الأرض بقطعة من القماش المبلل بالماء .

(ج) كنس الأرض بالمكنسة .

٤- " اتفقت مع زملائي على إعداد صيدلية للورشة " لذا قمنا بإعداد ما يلي :

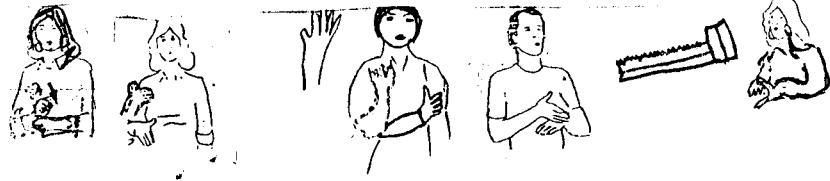


(أ) القطن ، الشاش ، المواد المطهرة .

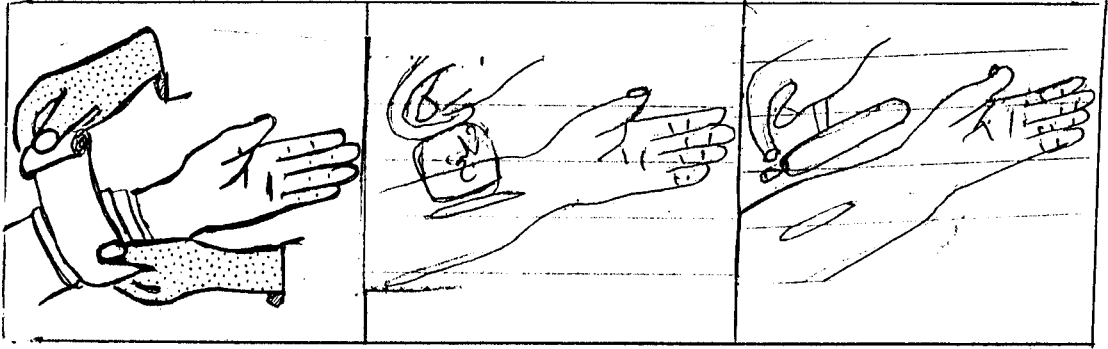
(ب) الجفت ، جهاز قياس الضغط.

(ج) المضادات الحيوية (أيموكس - سيبتازول).

٥- استخدم زميلي المنشار لقطع الخشب فشق يده" لذا سارعت بعمل الآتى .



(أ) دهان يده بالكريم المرطب . (ب) وضع ثلج على يده . (ج) تطهير يده وربطها .



٦- "أثناء خروجنا من إمتحان نهاية العام فى أحد أيام الصيف أصيب



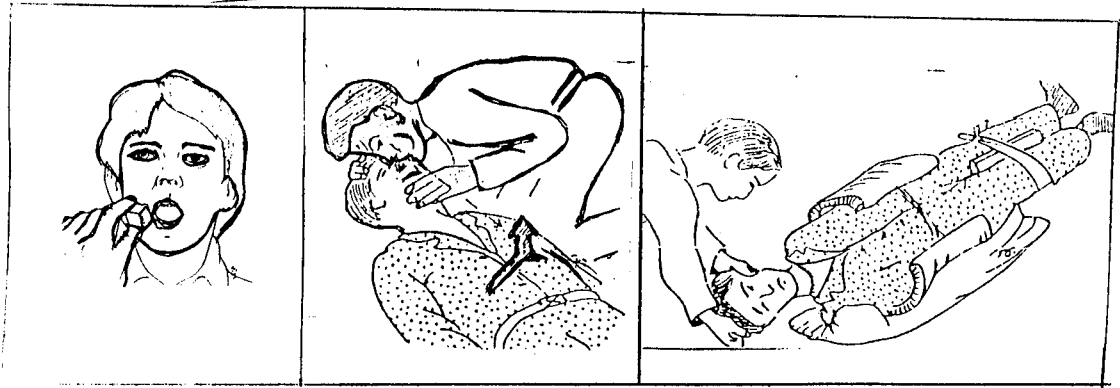
زميلي بإغماء شديد" لذا أسرعت بعمل ما يلى :



(ج)

(ب)

(أ)



٧- أثناء التدريب فى الورشة شب حريق فى نشارة الخشب، فسيب فى حرق



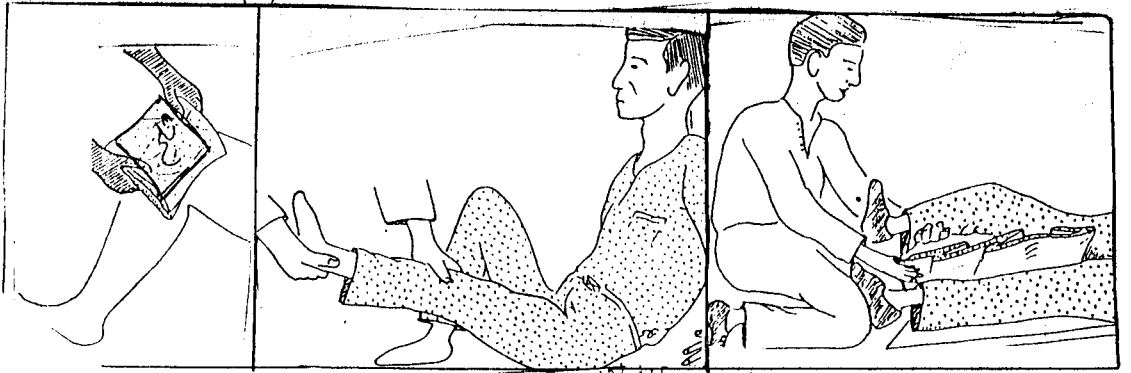
ساق أحد الزملاء" لذلك قمت بعمل الأتى .



(ج)

(ب)

(أ)



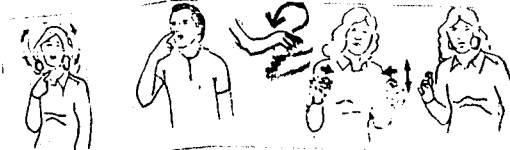
٨- "أصيب زميلى بنزيف من أنفه" كما بالشكل ، لذا أسرعت بوضع :



(أ) نقط مسكن داخل الأنف .

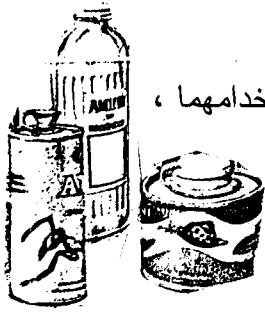


(ب) كمادات ماء بارد على الأنف والجبهة .



(ج) ماء داخل الأنف .





٩- اعتادت والدتي الاحتفاظ بالمنظفات والمبيدات الحشرية في المنزل لحين استخدامهما ،



لذا أسرعت بوضعهما في :

(ج) صيدلية المنزل

(ب) دولا ب المطبخ.

(أ) دولا ب صغير في مكان مرتفع .



١٠- "تزللق زميلي في قشر موز أثناء خروجه من الفصل فوقع على الأرض من

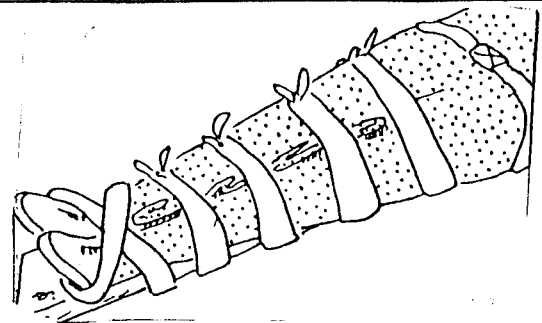
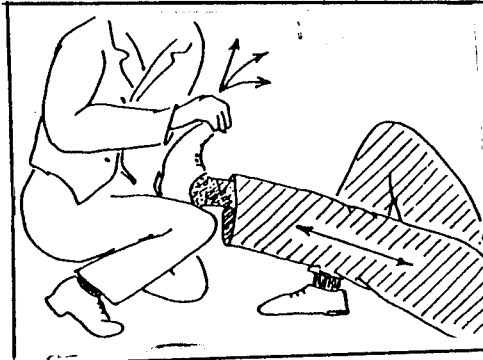


شدة الألم مع حدوث تورم في ساقه " لذا أسرعت بعمل مايلي :

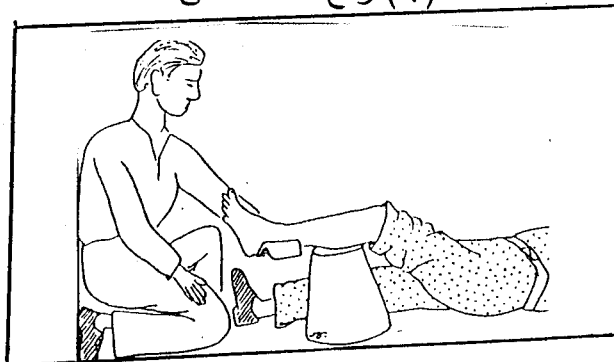


(ب) تدليك لساقه .

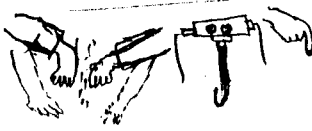
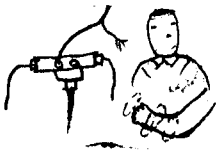
(أ) جبيره لساقه .



(ج) رفع ساقه لاعلى .



١١- "لعب أخى بمسمار ووضعه فى فيشة الكهرباء، فاصيب بصدمة كهربية"



فأسرعت إلى فصل التيار الكهربى :-



(أ) بيدى . (ب) باستخدام ساق معدنية . (ج) باستخدام ساق خشبية .



١٢- "شم زميلى زجاجة بها مادة كيميائية مجهولة أثناء وجودنا بالمعمل فوقع على



الأرض " لذلك أسرعت وزملانى بعمل ما يلى :-



(أ) غسل وجهه بالماء والصابون .



(ب) حمله إلى مكان متجدد الهواء .



(ج) وضع نقط مسكنة للألم فى أنفه .

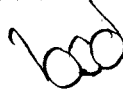


١٣- "وقعت مسامير صغيرة على الأرض أثناء عملي في الورشة" فجمعتها بإستخدام...



(أ) قطعة قماش مبللة بالماء . (ب) قطعة من الخشب . (ج) المغناطيس .

١٤- "رفض زميلي لبس النظارة الواقية أثناء العمل في الورشة ، فدخل عينه ذرات



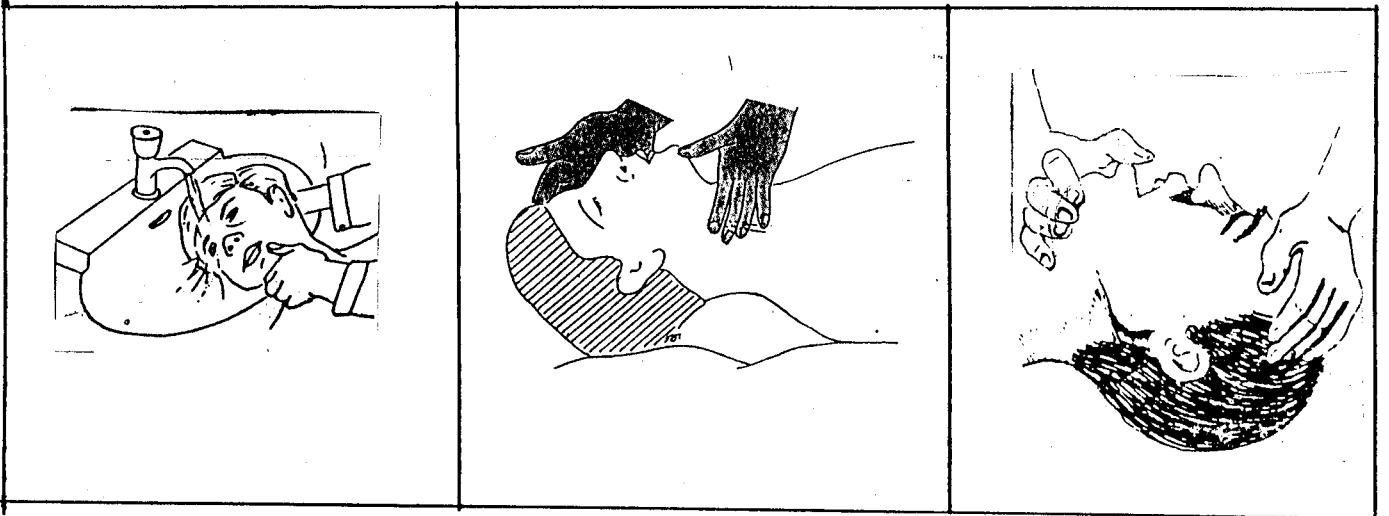
من الخشب" لذا أسرعت بعمل ما يلي :-



(ج)

(ب)

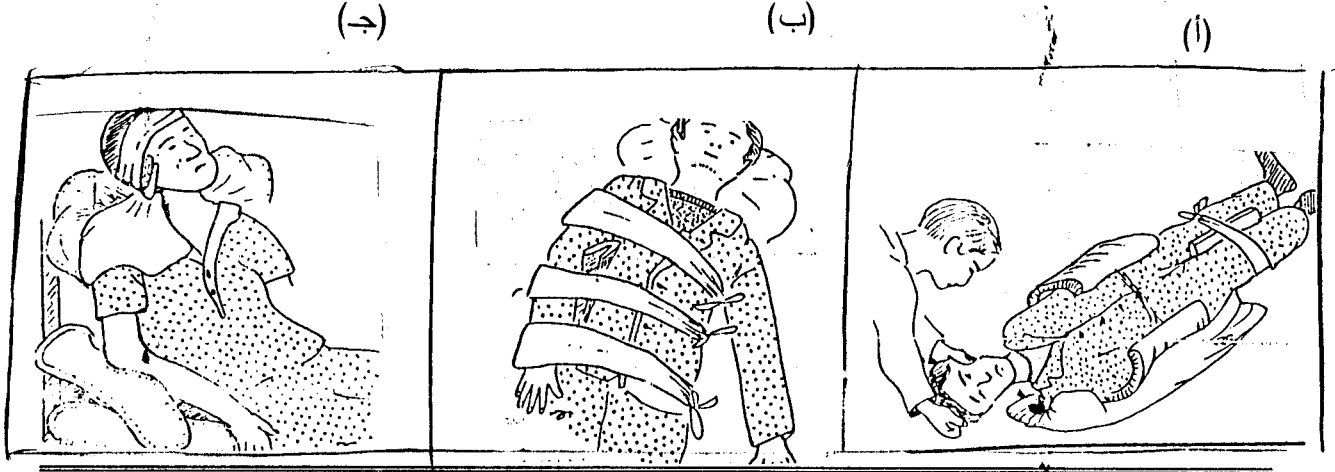
(أ)



١٥- " وقع زميلي من السلم على الأرض ، فارتطم بها مع حدوث ألم في عموده الفقري،



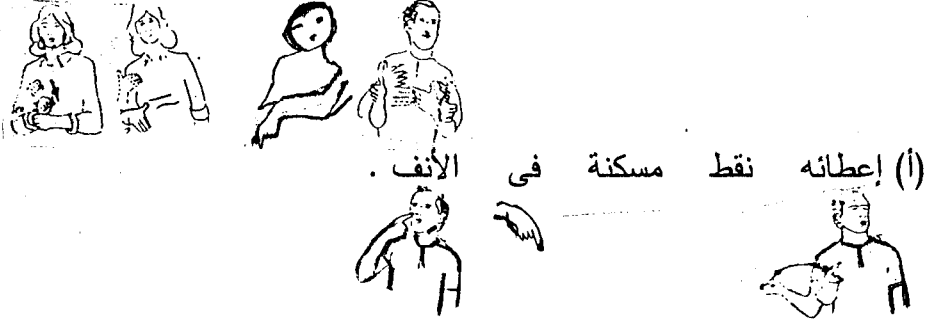
ولا يستطيع الحركة " فقامت أنا وزملائي باعداد ما يلي لإسعافه :



١٦- " اعتاد زملائي غلق النوافذ والأبواب أثناء العمل في المعمل نظراً لبرودة الجو وقد



تسبب هذا في أن أحد الزملاء إستنشق هواءً ملوثاً " لذا أسرعنا بعمل ما يلي .



(ب) إعطائه حقنة كورامين منشطة للقلب .



(ج) نقله إلى مكان متجدد الهواء .



ملحق (٢١)

مفتاح تصحيح الاختبار التحصيلي

الجزء الأول

الاسم (أختياري): المدرسة :
الفرقة : الجنس :

الاختبارات			أرقام الأسئلة
ج	ب	أ	
		✓	١
✓			٢
		✓	٣
✓			٤
	✓		٥
✓			٦
✓			٧
		✓	٨
✓			٩
		✓	١٠
✓			١١
	✓		١٢
		✓	١٣
	✓		١٤
	✓		١٥
✓			١٦
	✓		١٧
		✓	١٨
✓			١٩
		✓	٢٠
✓			٢١
		✓	٢٢

تابع :مفتاح تصحيح الاختبار التحصيلي
الجزء الثاني

الاسم (أختياري): المدرسة :
الفرقة : الجنس :

الاختبارات			أرقام الأسئلة
ج	ب	أ	
✓			٢٣
		✓	٢٤
		✓	٢٥
	✓		٢٦
✓			٢٧
✓			٢٨
	✓		٢٩
✓			٣٠
		✓	٣١
	✓		٣٢
✓			٣٣
	✓		٣٤
		✓	٣٥
		✓	٣٦
		✓	٣٧
		✓	٣٨
✓			٣٩
✓			٤٠
✓			٤١
		✓	٤٢
	✓		٤٣
	✓		٤٤

ملحق (٢٢)

مفتاح تصحيح اختبار الأداءات السلوكية

الاسم (أختياري):
الفرقة:
المدرسة:
الجنس:

الاختبارات			أرقام الأسئلة
ج	ب	أ	
	✓		١
		✓	٢
	✓		٣
		✓	٤
✓			٥
	✓		٦
✓			٧
	✓		٨
		✓	٩
		✓	١٠
✓			١١
	✓		١٢
✓			١٣
✓			١٤
		✓	١٥
✓			١٦

Zagazig University.
Faculty of Education, Benha
Department of Curricula & Instruction

A SUGGESTED SCIENCE CURRICULUM FOR THE VOCATIONAL SECONDARY HEARING-IMPAIRED STUDENTS IN THE LIGHT OF THEIR CULTURAL AND VOCATIONAL REQUIREMENTS

A Thesis

Submitted for The Ph.D in Education
(Curricula & Science Teaching)

By

Fatma Mohamed Abdel-Wahab Ahmed
(Assistant Lecture)

Supervisors

DR. WASSEF A. WASSEF

*Emeritus Prof. of Curricula &
Methods of Teaching Science
Faculty of Education
Tanta University*

DR. FAYEZ M. ABDOU

*Prof. Of Curricula & Methods of
Teaching Science
Faculty of Education, Benha
Zagazig University*

MOHAMED A. SABER

*Ass. Prof. Of Science Education
Faculty of Education, Benha
Zagazig University*

2000

A Suggested Science Curriculum for the Vocational Secondary Hearing-Impaired Students in the light of Their Cultural and Vocational Requirements

SUMMARY OF THE STUDY

Introduction

Science curricula are essential for the hearing-impaired students in providing them with proper knowledge and practical skills which are difficult to get from other resources due to their characteristics and needs. However, teaching science, for hearing-impaired students at the vocational secondary schools, faces several problems mainly: the curricula are the same as those introduced for the regular pupils in the preparatory stage and the language and topics are not appropriate for the hearing impaired students.

In the light of the recommendations of the symposia, conferences, and previous studies related to the problems of science curricula, the present study is an attempt to prepare a curricula in science for the hearing-impaired students at the vocational secondary stage tailored to their characteristics and needs.

The Research Problem

The research problem is stated in the following questions:

1. What are the cultural and vocational needs of the hearing-impaired students at the vocational secondary stage?
2. What are the necessary science subjects/topics to meet the students' cultural and vocational needs?
3. To what extent are the current science curricula achieving the students' cultural and vocational needs?
4. What is the suggested curriculum in science for the hearing-impaired students at the vocational secondary stage in light of their cultural and vocational needs?
5. What is the effectiveness of the suggested program in the light of its stated goals/objectives?

Purposes and Significance of the Study

1. Determining the cultural and vocational needs of the hearing-impaired students at the vocational secondary stage. This might benefit science curricula designers and developers.
2. Identifying scientific subject matter/topic that could meet the students' vocational needs. This might help the hearing-impaired students in studying and practicing some vocational works.
3. Suggesting a general framework for the science curricula in the light of the students' cultural and vocational needs. This may lead to a reconsideration and/or a change of the current curricula.
4. Providing a sample/model study unit and a strategy for teaching the suggested science curricula. This might encourage science teachers to use it in teaching the hearing-impaired at the secondary stage.

Limitations of the Study

The present study is confined to the following limits:

1. The students' cultural needs which the science curricula can meet, i.e. scientific culture needs.
2. The vocational needs in the fields of furniture, plumbery works, and agricultural works.
3. A sample of the hearing-impaired students at the third grade in Shebeen-Elkoum Vocational Secondary School.
4. Experimentation of a suggested unit of the curricula "Prevention and First-Aids: Importance and Procedures" to the sample.

Hypothesis of the Study

1. The goals and content of science curricula do not meet/achieve the hearing-impaired students' scientific culture and vocational needs, according to the criteria set by the researcher—at the level of 70%.
2. Science teachers do not consider the basic/necessary principles and skills when teaching the hearing-impaired students at the vocational secondary school, according to the observation checklist prepared by the researcher—at the level of 70%.
3. Science examinations, submitted to those students, do not take into consideration the basics of test preparation according to the criteria set for test evaluation prepared by the researcher, at the level of 70%.

4. There are statistically significant differences between the mean scores of the third year students in the achievement ~~pre-and-~~ posttest, in favor of the posttest.
5. There are statistically significant differences between the students' mean scores in the situations pre-and-posttest, in favor of the posttest.

Procedures of the Study

1. Identifying the hearing-impaired students' scientific culture and vocational needs at the vocational secondary stage.
2. Determining science subject matter/topics necessary for achieving the students' cultural and vocational needs.
3. Recognizing the extent to which current science curricula meet the students' cultural and vocational needs.
4. Designing the suggested science curriculum for the hearing-impaired students at the vocational secondary stage.
5. Developing a unit of the suggested curriculum for experimentation with the third year students.
6. Designing the achievement and situations tests and their implementation prior to the treatment/instruction.
7. Teaching the suggested unit and administering the posttest.
8. Statistical analysis of data, results, and recommendations.

Results of the Study

Findings of the present study are as follows:

1. A list of the hearing-impaired students' scientific culture (28) and vocational (25) needs. The students' needs in scientific culture are classified into four fields: a) Healthy nutrition: eight needs, b) General Health and Disease Prevention: eleven needs, c) Dangerous Materials and First Aids: four needs, and d) Environment and its Problems: five needs. The students' vocational needs are categorized under three fields: a) Furniture Carpentry: twelve needs, b) Plumbery: five needs, and c) Agricultural works: eight needs.

Several science topics were chosen to meet the above students' needs—scientific and vocational.

2. Evaluation of the current science curricula indicated the deficiency of the objectives and content/subject matter in meeting/achieving students' scientific and vocational needs. Thus, the first hypothesis of this study is approved.

3. Observation of science teachers' performance indicated their inability to reach the mastery level (70%) of the basic skills (3), the sub-skills (16), and the behavioral components (72).
Therefore, the second hypothesis of this study is approved.
4. Evaluation of a group of science tests, submitted to the students, indicated a lack of basic principles in test preparations such as test instructions, item making and selection, levels of learning assessment. Hence, the third hypothesis of the present study is approved.
5. Results of the achievement test showed the effectiveness of the experimental unit in helping the students acquire information and knowledge related to disease prevention and how to behave in case of some problems such as injuries, burns, and poisoning. Thus, the fourth hypothesis of the study is approved.
6. Results of the situations test indicated the effectiveness of the experimental unit in enabling students to behave appropriately in problematic situations they might face. Therefore, the fifth hypothesis of the present study is approved.