

الفصل الثاني

الملاحق

ملحق (١)

اختبار تحصيلي في الرياضيات لتلاميذ الصف الأول الابتدائي

تأليف

أ.د/ مديحة حسن محمد عبدالرحمن
أستاذ بكلية التربية جامعة القاهرة (فرع
بنى سويف) ووكيل الكلية سابقاً

اجب عن جميع الأسئلة التالية : -

* فى الشكل :

٩		٣	٣	
٩		٩		
٩	٩	٣	٣	٣

(١) حوط مجموعة العدد ٣ .

(٢) حوط مجموعة العدد ٩ .

* اجمع :

$$\boxed{} = ٣ + ١$$

$$\boxed{} = ٤ + ٣$$

$$\boxed{} = ٥ + ٢$$

$$\boxed{} = ٦ + ١ + ١ + ١$$

$$\boxed{} = ٧ + ١ + ١ + ١ + ١$$

$$= ٨ + ١ + ١ + ١ + ١ + ١$$

* اطرح :

$$\boxed{} = ٩ - ٤$$

$$\boxed{} = ١٠ - ٨$$

$$\boxed{} = ١١ - ٤$$

$$\boxed{} = ١٢ - ٦$$

	=	٥ - ٩ (١٣)
	=	١ - ٥ (١٤)
	* أوجد الناتج :	
	=	١ - ١ + ١ + ١ (١٥)
	=	١ - ٣ + ١ (١٦)
	=	٢ + ١ - ١ (١٧)

* صل النواتج المتساوية :

٤ - ٩	٢ - ٦ (١٨)
٦ + ٣	١ + ٤ (١٩)
٣ + ١	٢ - ٩ (٢٠)
٦ + ١	٨ + ١ (٢١)

* ضع علامة (>) أو (<) في المربع الفارغ :

١ + ٤		٣ + ١ (٢٢)
٢ - ٥		٢ + ٥ (٢٣)
١ - ٩		٦ + ١ (٢٤)
٢ - ٦		٩ - ٩ (٢٥)

$$\boxed{٧ - ٢}$$



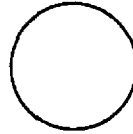
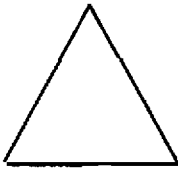
$$\boxed{٥ + ٢} \quad (٢٦)$$

$$\boxed{٣ + ٢}$$

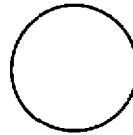
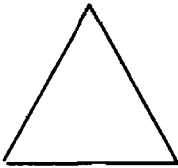


$$\boxed{٤ + ٢} \quad (٢٧)$$

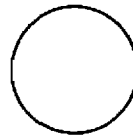
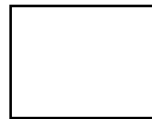
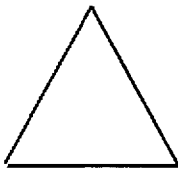
* ضع علامة (✓) على :



(٢٨) المربع



(٢٩) المثلث



(٣٠) الدائرة

ملحق (٢)

اختبار تحصيلي في الموسيقى
لتلاميذ الصف الأول الابتدائي

تأليف

أ.د/ هناء نجيب طنبوس
أستاذ مساعد بقسم علوم الموسيقى
بالكونسرفتوار. أكاديمية الفنون

* ضع الميزان الموسيقى المناسب للموازين التالية:

(١) $\parallel \text{♩} \mid \text{♩} \text{♩} \text{.....}$

(٢) $\parallel \text{○} \mid \text{♩} \text{♩} \text{♩} \text{.....}$

* اكتب السكتات المساوية للعلامات الإيقاعية التالية : .

(٣) $\text{♩} \text{.....}$

(٤) $\text{♩} \text{.....}$

(٥) $\text{○} \text{.....}$

* أكمل الموازين التالية حسب الميزان : -

(٦) $\text{♩} \text{---} \mid \text{♩} \text{---} \parallel$ (٢/٢)

(٧) $\text{♩} \text{---} \mid \text{♩} \text{---} \parallel$ (٢/٢)

(٨) ابتكر مازورة في ميزان (٢/٢) باستخدام العلامات الإيقاعية السابق دراستها.

(٩) ابتكر مازورة في ميزان (٢/٢) باستخدام العلامات الإيقاعية السابق دراستها والسكتات المساوية لها.

(١٠) ابتكر مازورة في ميزان (٤/٤) باستخدام العلامات الإيقاعية السابق دراستها.

(١١) ابتكر مازورة في ميزان (٤/٤) باستخدام العلامات الإيقاعية السابق دراستها والسكتات المساوية لها.

* اجمع واطرح الإيقاعات والسكتات الآتية واكتب الناتج بالأعداد :

- | | | | |
|---|---|----------------------|------|
| $\text{♩} + \text{♩}$ | = | <input type="text"/> | (١٢) |
| $\text{♩} + \text{♩} + \text{♩} + \text{♩}$ | = | <input type="text"/> | (١٣) |
| $\text{♩} + \text{♩} + \text{♩}$ | = | <input type="text"/> | (١٤) |
| $\text{♩} - \text{♩}$ | = | <input type="text"/> | (١٥) |
| $\text{♩} - \text{♩}$ | = | <input type="text"/> | (١٦) |
| $\text{♩} + \text{♩} + \text{♩}$ | = | <input type="text"/> | (١٧) |
| $\text{♩} + \text{♩}$ | = | <input type="text"/> | (١٨) |
| $\text{♩} - \text{♩}$ | = | <input type="text"/> | (١٩) |
| $\text{♩} - \text{♩}$ | = | <input type="text"/> | (٢٠) |

ملحق (٣)

وحدة مقترحة تكامل بين الموسيقى والرياضيات لتلاميذ الصف الأول الابتدائي

تأليف

أ.د/ مديحة حسن محمد عبدالرحمن أ.م.د/ هناء نجيب طنبوس
أستاذ بكلية التربية جامعة القاهرة (فرع أستاذ مساعد بقسم علوم الموسيقى
بنى سويف) ووكيل الكلية سابقاً بالكونسيرفاتوار، أكاديمية الفنون

مقدمة الوحدة

ينظر البعض إلى الرياضيات على أنها خادمة جميع العلوم و ينظر البعض الآخر إليها على أنها ملكة جميع العلوم و هذا أن دل على شىء فإنما يدل على أهمية الرياضيات بالنسبة لمختلف العلوم .

و بالرغم من أهمية الرياضيات لمختلف العلوم إلا أنه يلاحظ نفور طلاب المرحلة الثانوية من دراستها

(و يتمثل ذلك فى قلة عدد طلاب القسم العلمى بالنسبة لأقرانهم بالقسم الأدبى) و بالنظر إلى بداية دراسة الطالب للرياضيات فى المرحلة الابتدائية يلاحظ أنها تدرس له منفصلة عن بقية المواد الدراسية الأخرى .

و فى محاولة لعلاج أحد أسباب هذه المشكلة تم التفكير فى محاولة تكامل بين الرياضيات و بين غيرها من العلوم المحببة لنفس التلميذ مثل الموسيقى . فالموسيقى تخاطب المشاعر و الوجدان مما يجعلها محبة له .

وبالنظر إلى منهجى الموسيقى والرياضيات فى المرحلة الابتدائية وجد أن أنسب الموضوعات الموسيقية التى يمكن من خلالها إحداث تكامل بين الموسيقى و الرياضيات هو موضوع " الإيقاع الموسيقى " فالطفل يمتلك نزعة فطرية إلى الحركة و الاستجابة للإيقاع المصاحب للحن الموسيقى . فالإيقاع يعبر عن الفترة الزمنية التى يستغرقها اللحن الموسيقى و هذه الفترة الزمنية يمكن التعبير عنها بالأعداد و من هنا يأتى إمكانية التكامل بين الموسيقى و الرياضيات بتلقائية فمن خلال دراسة العلامات الإيقاعية المختلفة و التى يعبر عنها بأعداد مختلفة يمكن أن يتعرض التلميذ للعديد من مفاهيم الرياضيات مثل : الجمع - الطرح الخ .

دروس الوحدة :

اشتملت الوحدة المقترحة على (١٢) درس هم :

- ١) إيقاع النوار () .
- ٢) سكتة النوار () .
- ٣) الميزان الثنائي ($\frac{2}{4}$) - الصوت الخافت (P) و الصوت القوي (F) .
- ٤) مراجعة على ( -  - ) .
- ٥) إيقاع البلاش () .
- ٦) سكتة البلاش () .
- ٧) مراجعة على إيقاعى  -  و السكتات المساوية لهما - الصوت الحاد والغليظ .
- ٨) إيقاع الروند () .
- ٩) الميزان الرباعى () .
- ١٠) مراجعة على الروند - الأداء السريع والبطيء .
- ١١) سكتة الروند () .
- ١٢) مراجعة عامة على ما سبق دراسته .

أهداف الوحدة :

يتم تقسيم أهداف الوحدة إلى قسمين هما :-

أولاً: الهدف العام للوحدة :

تنمية بعض مفاهيم الرياضيات لتلاميذ الصف الأول الابتدائى من خلال دراستهم للموسيقى بوجه عام وللعلامات الإيقاعية بوجه خاص .

ثانياً: الأهداف السلوكية للوحدة :

بعد نهاية دراسة التلميذ لهذه الوحدة يتوقع أن يكون التلميذ قادراً على أن :

* يصنف بعض العلامات الإيقاعية إلى مجموعات .

- * يكتب عدد عناصر كل مجموعة .
- * يقرأ ويكتب الأعداد المكونة من رقم واحد.
- * يميز بين الأعداد .
- * يقارن بين الأعداد باستخدام العلامات (= ، < ، >) .
- * يجمع أعداداً مكونة من رقم واحد بحيث لا يزيد الناتج عن ١٠ .
- * يطرح أعداداً مكونة من رقم واحد بحيث لا يزيد الناتج على ١٠ .
- * يحدد القيمة العددية لكل علامة موسيقية (النوار - البلاتش - الروند).
- * يحدد القيمة العددية لسكتة كل علامة إيقاعية.
- * يحسب القيمة العددية لحاصل جمع بعض الإيقاعات أو السكتات الموسيقية .
- * يحسب القيمة العددية لناتج طرح بعض الإيقاعات أو السكتات الموسيقية .
- * يميز بين الأشكال الهندسية المختلفة (المربع - المستطيل - المثلث - الدائرة).
- * يستمتع بدراسة الرياضيات من خلال دراسته للإيقاعات والسكتات الموسيقية.
- * يميز بين العلامات الموسيقية المختلفة (النوار [] - البلاتش [] - الروند []) .
- * يميز بين سكتات العلامات الموسيقية المختلفة ( -  - ) .
- * يؤدي العلامات الموسيقية تصفيقاً ومشياً .
- * يغنى ألحانا قائمة على هذه العلامات الإيقاعية.
- * يتعرف على الميزان الثنائي.
- * يكتب الإيقاعات والسكتات في الميزان الثنائي ($\frac{2}{4}$) .
- * يتعرف على الميزان الرباعي ($\frac{4}{4}$) .

✱ يكتب الإيقاعات والسكنات فى الميزان الرباعى ($\frac{4}{4}$) .

✱ يكتب ميزاناً لتمرين إيقاعية بدون ميزان.

✱ يكمل تمرين إيقاعية ناقصة فى الميزانين ($\frac{2}{4}$) ($\frac{4}{4}$) .

✱ يتكرر تمرين إيقاعية مكونة من مازورتين فى ميزان ($\frac{2}{4}$) ($\frac{4}{4}$) .

وللمساعدة على تحقيق الأهداف الأساسية لدراسة الإيقاع تم وضع بعض الأهداف الثانوية وهى:

✱ التميز بين الصوت الخافت (P) والصوت القوى (F) .

✱ التميز بين الصوت الحاد والصوت الغليظ .

✱ التميز بين الأداء السريع والأداء البطيء .

✱ التعرف على بعض الآلات الإيقاعية وهى : الطبله - المثلث .

الوسائل التعليمية المستخدمة فى الوحدة :

✱ اللوحة الوبرية ومعها :

- نماذج من الورق المقوى للعلامات الإيقاعية المختلفة وسكناتها.

- نماذج من الورق المقوى للأعداد من صفر إلى ١٠ .

- نماذج من الورق المقوى لرمز كل من:

- عملية الجمع - عملية الطرح - علامة التساوى .

- الطباشير الملون .

✱ بعض الآلات الموسيقية وهى :

- الأورج .

- المثلث .

- الطبله .

الدرس الأول

إيقاع النوار (ل)

خلفية المعلم :

تبدأ دراسة العلامات الإيقاعية بدراسة إيقاع النوار (ل) لكونها وحدة متوسطة السرعة ويمكن للمبتدئ استيعابها أكثر من غيرها من الوحدات الزمنية كما أنها كثيرة الاستخدام فى القطع الموسيقية الخاصة للأطفال . والنوار (Noire) لفظ فرنسى معناه السوداء باللغة العربية لاكتسابها اللون الأسود عند تدوينها على الورق (إكرام مطر ، أميمه أمين ١٩٨٧ : ١٣) .

الزمن : حصة

المفاهيم المتضمنة فى الدرس :

* النوار .

* تصنيف - عد - جمع - طرح - مقارنة .

الوسائل التعليمية :

الأورج - اللوحة الوبرية - نماذج ملونة لبعض العلامات الإيقاعية (ل - د - O) وسكتة النوار (لا) ونماذج للأعداد فى (١ : ١٠) ونماذج لرمز عمليتى الجمع والطرح .

أهداف الدرس :

بعد نهاية دراسة التلميذ لهذا الدرس يتوقع أن يكون قادراً على أن :-

* يصنف بعض العلامات الإيقاعية إلى مجموعات .

* يكتب عدد عناصر كل مجموعة .

✱ يقرأ ويكتب الأعداد المكونة من رقم واحد.

✱ يقارن بين الأعداد باستخدام العلامات (> ، < ، =) .

✱ يجمع الأعداد المكونة من رقم واحد بحيث لا يزيد الناتج عن ١٠ .

✱ يطرح الأعداد المكونة من رقم واحد.

✱ يعبر عن العدد الواحد بأكثر من طريقة في كتابة الإيقاعات الموسيقية.

✱ يستمتع بدراسة الرياضيات من خلال دراسته للإيقاعات الموسيقية .

✱ يؤدي إيقاع النوار (ل) تصفيقاً ومشياً .

✱ يغنى ألحانا تحتوي على إيقاع النوار .

✱ يكتب هذه العلامة .

خطوات سير الدرس

التهيئة :

- يعزف المعلم اللحن الموضح فى الشكل التالى على الأورج بحيث يتضح فيه إيقاع النوار (ﻻ) (دون التعرض لذكر لفظ النوار).

- يطلب من التلاميذ تصفيق الوحدة (ﻻ) أثناء العزف وذلك عن طريق تقليدهم للمعلم.

- يطلب المعلم من التلاميذ غناء اللحن بالمقطع (لا) بمصاحبة التصفيق .



عرض الدرس :

- يطلب المعلم من أربعة تلاميذ أن يتخللوا أنفسهم جنودا ويقلدوا مشيتهم ويصفقوا إيقاع النوار بمصاحبة عزف المعلم للحن السابق.

- يطلب المعلم من أربعة تلاميذ مشى إيقاع النوار وتصفيقه أثناء عزفه للحن السابق وعند سماع الأمر هوب (HOP) يقف التلاميذ فى أماكنهم مع استمرارهم لتصفيق النوار على أن يعودوا مرة أخرى للمشى والتصفيق عند سماع الأمر هيب (HIP) .

- يشير المعلم إلى أن كل شئ له اسم وشكل ويقول أن الصقفة التى سمعناها اسمها نوار ونوار كلمة فرنسية معناها اسود وذلك نظراً لأننا نسود أو نظلل الجزء

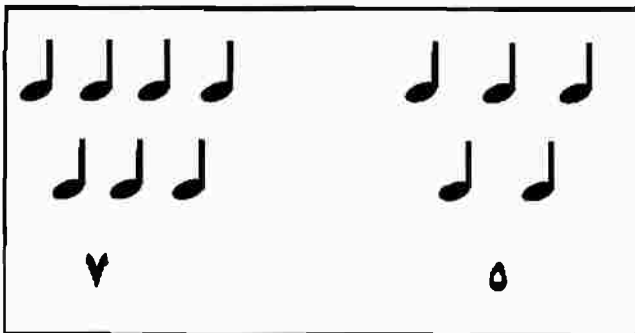
الأخير منها ، أما شكلها عبارة عن شكل رجل الإنسان (قدم وساق) أو شكل كرة وفوقها العدد (١) فشكل علامة النوار هو (ل) والنوار يساوى ١ .
- يكتب المعلم إيقاع النوار على السبورة ثم يطلب من التلاميذ كتابته فى كراسة الموسيقى .

نشاط [١]

- يطلب المعلم من التلاميذ سرد الأعداد من ١ إلى ١٠ تصاعدياً على أن يستغرق كل عدد زمن نوار ثم يكرر التلاميذ السرد مرة أخرى بمصاحبة تصفيق إيقاع (ل) .
- يكرر التلاميذ سرد الأعداد عدة مرات باختلاف أدائهم لإيقاع النوار فيؤدى مرة بتنقيير الأقلام على مقاعدهم ومرة بالرتب على الفخزين ومرة أخرى بالتصفيق بحيث يصفق كل تلميذ على يدي زميله .

نشاط [٢]

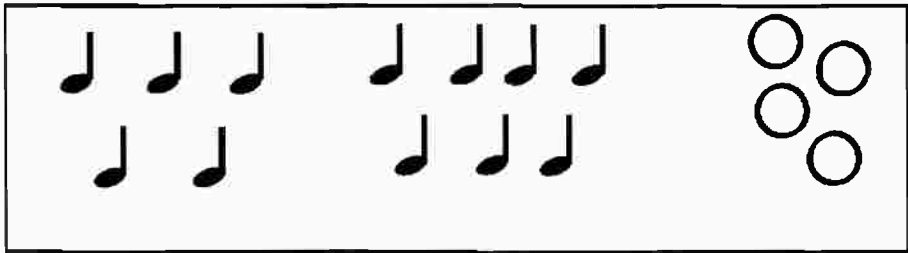
- يضع المعلم عدداً من نموذج الشكل الإيقاعى النوار الملون باللون الأحمر على اللوحة الوبرية ويطلب من تلميذ ما أن يضع نموذج العدد الذى يعبر عن عددهم وتكون الأعداد أيضاً عبارة عن نماذج ملونة كما هو موضح بالشكل التالى :-



- يكرر المعلم هذا النشاط عدة مرات مع أكبر عدد من التلاميذ بحيث يختار كل مرة عدداً معيناً بحيث لا يزيد عن ١٠ .

نشاط [٣]

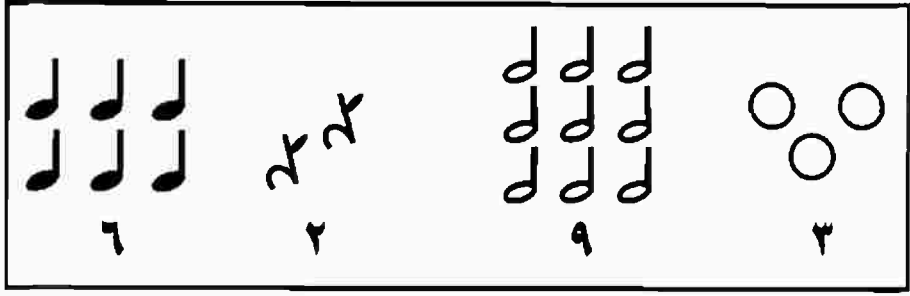
- يرسم المعلم ثلاث مجموعات على السبورة بحيث تكون مجموعة النوار أحدهم ويطلب من تلميذ ما أن يحوط مجموعة النوار (على أن يرسم المعلم كل مجموعة بلون مختلف بالطباشير الملون كما هو موضح بالشكل التالي :-



- يطلب المعلم من ثلاثة تلاميذ أن يكتبوا على السبورة عدد عناصر كل مجموعة فيكتب التلميذ الأول أسفل المجموعة الأولى العدد (٤) باللون الأزرق والتلميذ الثاني يكتب العدد (٧) باللون الأحمر والتلميذ الثالث يكتب العدد (٥) باللون الأخضر .

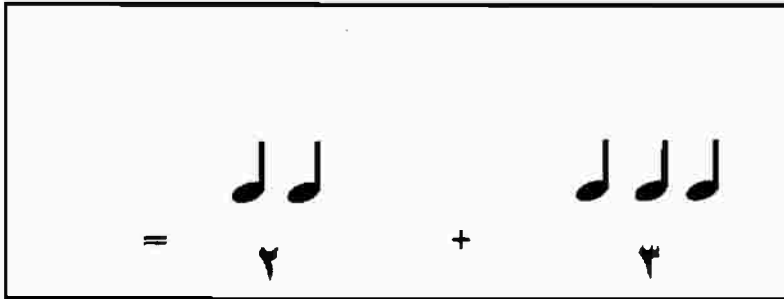
نشاط [٤]

- يضع المعلم أربع مجموعات من النماذج الملونة للأشكال الإيقاعية (بحيث تكون مجموعة النوار أحدهم) على اللوحة الوبرية ويطلب من تلميذ ما أن يتعرف على مجموعة النوار ويضع العدد الذي يعبر عن عدد عناصر هذه المجموعة وبنفس اللون ثم يطلب من ثلاث تلاميذ آخرين أن يضع كل واحد منهم العدد المساوي لعدد عناصر كل مجموعة من المجموعات الثلاثة الأخرى وبنفس اللون أيضاً .



نشاط [٥]

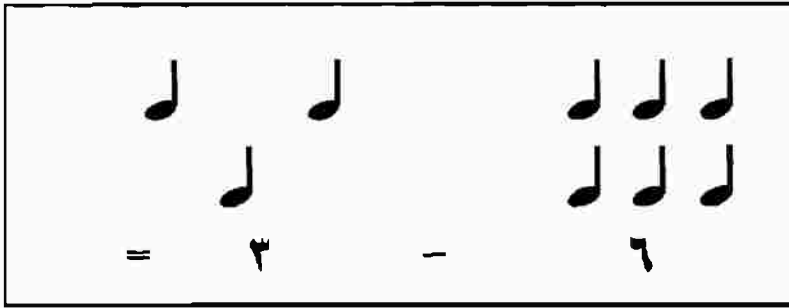
- يضع المعلم عدداً من النوارات الملونة باللون الأحمر على اللوحة الوبرية وبجانبهم يضع عدداً من النوارات الملونة باللون الأخضر .
- يطلب من التلاميذ معرفة عدد عناصر كل مجموعة .
- يضع المعلم علامة الجمع (+) ويطلب من التلاميذ جمع عدد عناصر المجموعتين كما هو موضح بالشكل التالي :-



- يكرر المعلم هذا النشاط عدة مرات مع أكبر عدد من التلاميذ بحيث يضع كل مرة عدداً معيناً من النوارات وبلون مختلف ويطلب جمعهم بحيث لا يزيد حاصل الجمع عن العدد ١٠ .

نشاط [٦]

- يكرر المعلم النشاط السابق ولكنه يضع علامة الطرح (-) بدلاً من علامة الجمع كما هو موضح في الشكل التالي :-



- يكرر المعلم هذا النشاط عدة مرات مع أكبر عدد من التلاميذ بحيث يضع كل مرة عدداً معيناً من النوارات وبلون مختلف ويطلب طرحهم بحيث لا يزيد حاصل الطرح عن العدد ١٠ .

نشاط [٧]

- يهدف هذا النشاط إلى تدريب التلميذ على كيفية كتابة الإيقاعات الموسيقية ويؤكد المعلم على ضرورة كتابة هذه الإيقاعات من اليسار إلى اليمين .

- يطلب المعلم من التلاميذ كتابة إيقاع النوار الذي يصفقه عدة مرات مثل :



- يتابع المعلم اتجاه كتابة التلاميذ لهذا الإيقاع المتكرر.

التقييم :

١) اكتب الناتج كما بالمثال :

$$\text{♪} + \text{♪} = \boxed{2}$$

$$\text{♪} - \text{♪} = \boxed{0}$$

$$\text{♪} + \text{♪} + \text{♪} = \boxed{}$$

$$\text{♪} + \text{♪} + \text{♪} + \text{♪} + \text{♪} = \boxed{}$$

$$\text{♪} + \text{♪} - \text{♪} = \boxed{}$$

$$\text{♪} + \text{♪} - \text{♪} + \text{♪} = \boxed{}$$

٢) اكتب العلامة المناسبة $=$ ، $<$ ، $>$:

$$\text{♪} + \text{♪} + \text{♪} \boxed{} \text{♪} + \text{♪}$$

$$\text{♪} - \text{♪} \boxed{} \text{♪}$$

$$\text{♪} + \text{♪} \boxed{} \text{♪} + \text{♪}$$

الدرس الثاني

السكّنة المساوية لإيقاع النوار (٢)

خلفية المعلم :

يحتاج الأمر أحياناً إلى التوقف أثناء العزف أو الغناء بفرض إعطاء فترة راحة إلى العازف أو المغنى وقد يقتضى نظام التوفيق اللحنى إلى إسكات آله موسيقية بينما تستمر الأخرى فى أداء اللحن لذلك ابتدعت إشارات خاصة سميت بالسكّينات (Rests) توضع ضمن التدوين الموسيقى بغية معرفة الموقع الذى يصمت فيه اللحن وترسم هذه السكّينات فى صور مختلفة تبعاً لأزمة الأشكال الموسيقية أى أن لكل علامة إيقاعية مسموعة سكتة تماثلها فى القيمة الزمنية وتحسب مثلها تماماً (إكرام مطر ، أميمه امين ١٩٨٧ : ٨)

الزمن : حصّة

المفاهيم المتضمنة فى الدرس :

* الاسم الإيقاعى للنوار (نا) - سكتة النوار (إس)

* مجموعة - عدد - جمع - طرح - أكبر من - أصغر من - يساوى .

الوسائل التعليمية :

اللوحة الوبرية - نماذج ملونة لبعض العلامات الإيقاعية - نماذج للأعداد من (١ : ١٠) - نماذج لعلامتى الجمع والطرح .

أهداف الدرس :

بعد نهاية دراسة التلميذ لهذا الدرس يتوقع أن يكون قادراً على أن .

- ✱ يقرأ ويكتب الأعداد المكونة من رقم واحد .
- ✱ يجمع الأعداد المكونة من رقم واحد بحيث لا يزيد الناتج عن ١٠ .
- ✱ يصنف بعض العلامات الإيقاعية والسكتات إلى مجموعات .
- ✱ يكتب عدد عناصر كل مجموعة .
- ✱ يقارن بين الأعداد باستخدام العلامات (= ، < ، >) .
- ✱ يطرح الأعداد المكونة من رقم واحد .
- ✱ يستخدم العلامات الإيقاعية في التعبير عن العدد الواحد بأكثر من طريقة .
- ✱ يستمتع بدراسة الرياضيات من خلال دراسته للإيقاعات والسكتات الموسيقية .
- ✱ يؤدي سكتة النوار .
- ✱ يكتب سكتة النوار .

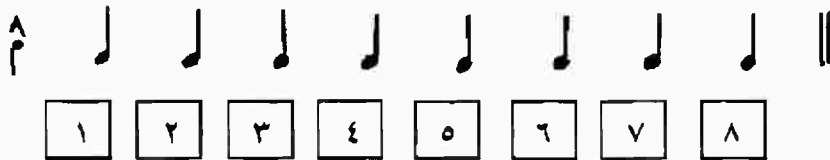
خطوات سير الدرس

التهيئة :

- يطلب المعلم من التلاميذ تصفيق إيقاع النوار لعدة مرات .
- يذكر المعلم الاسم الإيقاعي الدال على إيقاع النوار و هو (تا) .
- يطلب المعلم من التلاميذ تصفيق إيقاع النوار عدة مرات و عند سماع الأمر هوب (HOP) يتوقفوا عن التصفيق و يقولوا (تا) عدة مرات بنفس سرعة التصفيق على أن يكون التغيير كل ٤ نوار .
- يطلب المعلم من التلاميذ تصفيق النوار مرة و أن يقولوا (تا) مرة و ذلك بالتناوب لعدة مرات حتى سماع الأمر هوب (HOP) فيعكس التلاميذ الأداء و يعودوا كما كانوا عند سماع الأمر هيب (HIP) .
- يقسم المعلم التلاميذ إلى مجموعتين و يطلب من المجموعة الأولى تصفيق (ل) أما المجموعة الثانية فتقول (تا) على التوالي لعدة مرات و عند سماع الأمر هيب (HIP) تعكس المجموعتان الأداء و رجوعهما للأصل عند سماع الأمر هوب (HOP).

عرض الدرس

- يكتب المعلم عدد ٨ نوار على السبورة على أن يكون تحت كل نوار عدد من ١ إلى ٨ كما هو موضح في الشكل التالي :



- يطلب المعلم من التلاميذ تصفيق التمرين السابق وأن يقولوا الاسم الإيقاعي (تا) مع كل صقفة أى كل نوار ولكى يضمن المعلم الأداء السليم فيجب أن يشير على كل نوار بنفس زمن تصفيقه حتى يصل إلى النوار رقم (٨) .

- يقسم المعلم التلاميذ إلى مجموعتين على أن تؤدى المجموعة الأولى نفس الأداء السابق أما المجموعة الثانية فتسرد الأعداد من ١ إلى ٨ .

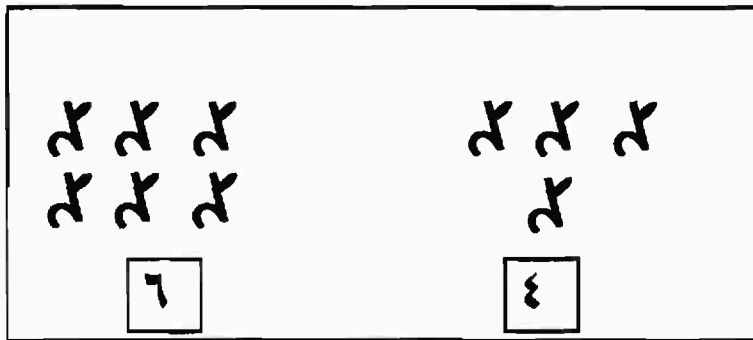
- يؤدى المعلم النموذج السابق مرة أخرى على أن يصفق النوار رقم ١ , ٣ , ٥ , ٧ ويسكت فى النوار رقم ٢ , ٤ , ٦ , ٨ ويطلب من التلاميذ ملاحظة أماكن التصفيق والسكوت وهل استغرق زمن السكوت زمناً مساوياً لإيقاع النوار أم أقصر أم أطول؟

- وبعد ملاحظة التلاميذ أن السكتة مساوية لإيقاع النوار (ل) يشرح المعلم مفهوم السكتة فى الأداء الموسيقى .

- يرسم المعلم شكل سكتة النوار (ل) على السبورة ويحاول أن يشير إلى أن تشابه شكل سكتة النوار وكتابة العدد ٣ ليس له أى علاقة فى القيمة بل إنه تشابه فى الشكل وأن سكتة النوار تساوى ١ مثل العلامة المساوية لها .

نشاط [١]

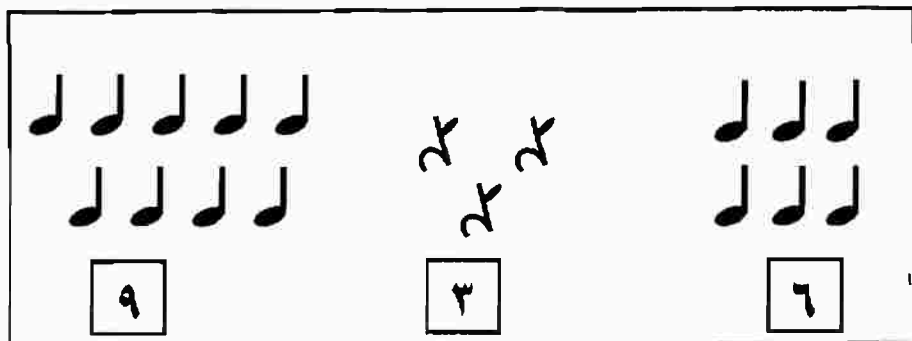
- يضع المعلم عدداً من نماذج سكتة النوار الملون باللون الأزرق على لوحة وبرية ويطلب من تلميذ ما أن يضع ما يساويهم بالأعداد وتكون الأعداد أيضاً عبارة عن نماذج ملونة كما هو موضح فى الشكل التالى :-



- يكرر المعلم هذا النشاط عدة مرات مع أكبر عدد من التلاميذ بحيث يختار كل مرة عدداً معيناً بحيث لا يزيد عن ١٠.

نشاط [٢]

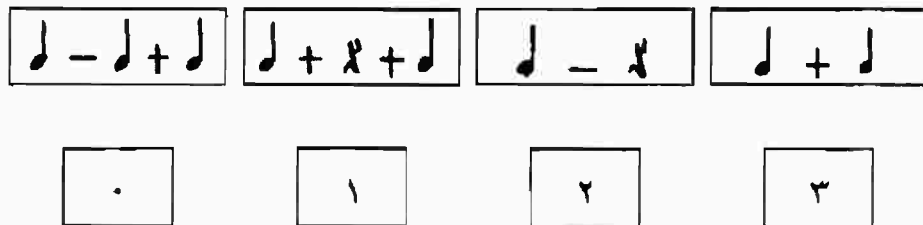
- يرسم المعلم ثلاث مجموعات على السبورة بحيث تكون مجموعة سكتات النوار أحدهم ويطلب من تلميذ ما أن يحدد مجموعة السكتات أو يرسم كل مجموعة بلون مختلف بالطباشير الملون كما هو موضح بالشكل التالي :-



- يطلب المعلم من ثلاثة تلاميذ أن يكتبوا على السبورة ما يساوي كل مجموعة بالأعداد فيكتب التلميذ الأول أسفل المجموعة الأولى العدد (٦) باللون الأزرق والتلميذ الثاني يكتب العدد (٣) باللون الأحمر والتلميذ الثالث يكتب العدد (٩) باللون الأخضر .

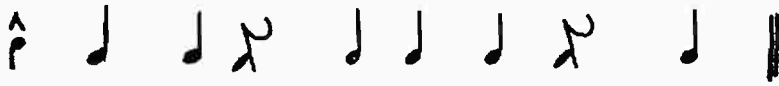
نشاط [٣]

يكتب المعلم النموذج الموضح في الشكل التالي على السبورة ويطلب من التلاميذ توصيل العلامات الإيقاعية والسكتات بالعدد الذي يساويها .



نشاط [٤]

- يكتب المعلم التمرين الإيقاعي الموضح في الشكل التالي على السبورة ويراعى أن يدون إيقاع النوار بلون مختلف عن السكتة المساوية له .



- يطلب المعلم من التلاميذ تصفيق التمرين على أن يصفق كل صف على حده.

التقييم :

$$\text{♩} - \text{♩} = \boxed{}$$

$$\text{♩} + \text{♩} - \text{♩} = \boxed{}$$

$$\text{♩} + \text{♩} + \text{♩} = \boxed{}$$

$$\text{♩} + \text{♩} + \text{♩} + \text{♩} = \boxed{}$$

$$\text{♩} + \text{♩} + \text{♩} + \text{♩} - \text{♩} + \text{♩} + \text{♩} = \boxed{}$$

(٢) ضع العلامة المناسبة : = ، < ، >

$$\text{♩} + \text{♩} + \text{♩} \quad \square \quad \text{♩} + \text{♩} + \text{♩} + \text{♩}$$

$$\text{♩} + \text{♩} + \text{♩} + \text{♩} + \text{♩} \quad \square \quad \text{♩} + \text{♩} + \text{♩} + \text{♩} + \text{♩}$$

$$\text{♩} + \text{♩} + \text{♩} \quad \square \quad \text{♩} + \text{♩}$$

الدرس الثالث

الميزان الثنائى ($\frac{2}{4}$) ($\frac{6}{4}$)

خلفية المعلم :

عند كتابة النوتة الموسيقية يجب أن تقسم إلى أقسام صغيرة متساوية وقد أطلق على كل قسم منها (الحقل أو المازورة) و لفصل الموازير عن بعضها يوضع خط يسمى الحاجز و تحتاج طبعة اللحن إلى تقسيم أزمنة كل حقل إلى أجزاء متساوية فقد يحتوى الحقل على زمن مكون من نقرتين أو ثلاث نقرات أو أربع نقرات لذلك استعان النظريون بأرقام توضع فى بداية المقطوعة بغية التمييز بين هذه الأزمنة . ويتألف الترقيم من عددين أحدهما علوى والأخر سفلى مثل ($\frac{2}{4}$ - $\frac{3}{4}$ - $\frac{4}{4}$) . فالرقم العلوى يستعمل للدلالة على عدد الوحدات الزمنية الموجودة فى كل مازورة أما الرقم السفلى فيدل على نوع الوحدة .

«و يستحسن فى مدارس الأطفال أن يكون المدلول الأعلى بالأرقام مثل ٢ أو ٣ أو ٤ أما الرقم السفلى فيستبدل بنوع الوحدة الزمنية و يكتب هكذا :

$$\frac{4}{4} = \frac{2}{2} , \frac{3}{4} = \frac{3}{4} , \frac{2}{4} = \frac{2}{4}$$

[عائشة صبرى ، آمال أحمد مختار ١٩٧٨ : ٤٥] .

الزمن : حصة

المفاهيم المتضمنة فى الدرس :

* الميزان الثنائى ($\frac{2}{4}$) - المازورة ، الأداء القوى (فورتى) (F)

الأداء الضعيف (بيانو) (P)

* عدد - جمع .

الوسائل التعليمية :

الأورج

أهداف الدرس :

- بعد دراسة التلميذ لهذا الدرس يتوقع أن يكون قادراً على أن :
- * بحسب القيمة العددية لحاصل جمع بعض الإيقاعات الموسيقية .
- * يحدد الإيقاعات الموسيقية التى لها نفس القيمة العددية .
- * يكتب بعض الإيقاعات الموسيقية التى تساوى قيمة عددية معينة بأكثر من طريقة .
- * يستمتع بدراسة الرياضيات من خلال دراسته للإيقاعات و السكتات الموسيقية .
- * يصفق تمارين إيقاعية فى الميزان الثانى (م) .
- * يكمل موازير إيقاعية ناقصة فى الميزان الثانى .
- * يبتكر موازير من خلال دراسته الإيقاعية فى ميزان (م) .
- * يكتب تمارين إيقاعية مملاة عليه و مكون من مازورتين فى الميزان الثانى .
- * يميز بين الأداء القوى (F) و الأداء الضعيف (p) .

خطوات سير الدرس

التهيئة :

- يعزف المعلم لحناً قائماً على إيقاع النوار كما هو موضح بالشكل التالي و يطلب من التلميذ تصفيق إيقاع النوار أثناء العزف .



- يكرر المعلم عزف التمرين و يطلب من التلاميذ أداء إيقاع النوار بتنقيير الأقلام .

عرض الدرس :

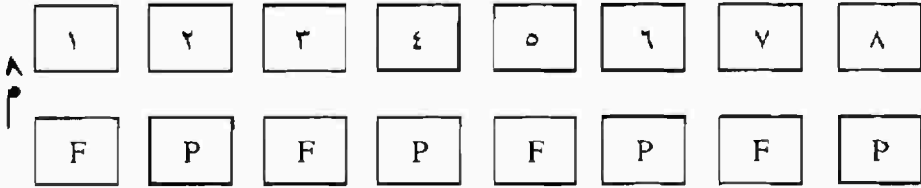
- يعزف المعلم اللحن مرة أخرى و يطلب من أربعة تلاميذ ابتكار حركات تعبيرية تعطى الإحساس بإيقاع النوار على أن يقدم المعلم بعض الأفكار لهم .
- يكرر المعلم ما سبق مع مجموعة أخرى من التلاميذ أثناء غناء التلاميذ جميعاً للحن بالمقطع (لا) بمصاحبة عزف المعلم .
- يعزف المعلم العبارة الأولى من اللحن (p) و العبارة الثانية (F) و يطلب من التلاميذ ملاحظة الفرق بين الأدائين و التمييز بينهم .
- يكرر المعلم عزف اللحن و يطلب من التلاميذ و هم جالسون ابتكار حركات تعبيرية تدل على الضعف إذا سمعوا الأداء الخافت (p) و أخرى تدل على القوة عند سماع الأداء القوي (F) .
- يعزف المعلم اللحن الموضح في الشكل السابق بحيث يعزف العبارة الأولى (p) والعبارة الثانية (F) و يطلب من أربعة تلاميذ ابتكار حركات تعبر عن

الضعف إذا سمعوا الصوت الخافت و حركات تعبر عن القوة إذا سمعوا الصوت القوى .

- يشير المعلم إلى أن الصوت الخافت اسمه (بيانو) ويرمز له بالرمز (p) والصوت القوى يسمى (فورتى) ويرمز له بالرمز (F) .

- يطلب المعلم من التلاميذ تصفيق إيقاع النوار (p) وعند سماع الأمر هوب (HOP) يصفقوا (F) ويستمرروا إلى أن يسمعوا الأمر هيب (HIP) فيعودوا مرة أخرى للأداء الضعيف (p) .

- يكتب المعلم التمرين الإيقاعى الموضح فى الشكل التالى على السبورة على أن يراعى عند التصفيق P - F و ذلك تمهيداً للإحساس بالميزان الثنائى ($\frac{2}{4}$) .



- يطلب المعلم من التلاميذ تصفيق التمرين ثم يكرره مرة أخرى بمجموعتين من التلاميذ على أن تصفق المجموعة الأولى الأداء القوى فى النوار رقم ١ ، ٣ ، ٥ ، ٧ وتصفق المجموعة الثانية الأداء الضعيف فى النوار ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨ .

- يضع المعلم خطأ بعد كل ٢ نوار و يشرح مفهوم الميزان للتلاميذ و يستعين بمثال من الحياة مثل الميزان العادى .

- يكتب المعلم التمرين السابق مرة أخرى فى الميزان الثنائى أى بوضع خط المازورة بعد كل ٢ نوار كما هو موضح فى الشكل التالى :



نشاط [١]

يطلب المعلم من التلاميذ تصفيق التمرين السابق كما يالى :

- التمرين كله أداء قوى (F) .
- التمرين كله أداء خافت (P) .
- المازورة ١ ، ٢ (f) - ٣ ، ٤ (p) .
- المازورة ١ ، ٣ (f) - ٢ ، ٤ (p) .
- و على التلاميذ التركيز على رقم المازورة .

نشاط [٢]

- يكتب المعلم تمريناً إيقاعياً فى ميزان (م) ناقصاً كما هو موضح فى الشكل التالى ثم يطلب من التلاميذ تكملة التمرين .



وحل هذا النشاط يجب أن يحسب التلميذ عدد الوحدات داخل كل مازورة ثم يطرحتها من ٢ ثم يضع العلامة أو السكته الإيقاعية المساوية لها .

نشاط [٣]

- يطلب المعلم من أربعة تلاميذ أن يخرجوا إلى السبورة و أن يتكرر كل واحد منهم مازورة فى ميزان (م) و بعد تصحيح الابتكار يطلب المعلم من التلاميذ جميعاً تصفيق الأربع موازير على أن يصفقوا المازورة ١ ، ٢ (p) و المازورة ٣ ، ٤ (f) .

التقييم :

١- يملئ المعلم على التلاميذ إملاءً إيقاعياً مكوناً من مازورتين كما هو موضح فى الشكل التالى :



- على أن يصفق المعلم كل مازورة حوالى ثلاث أو أربع مرات ثم يصحح كل مازورة بعد انتهاء التلاميذ من كتابتها .
- يطلب المعلم من التلاميذ تصفيق الإملاء .

٢- ضع علامة (✓) أمام المازورة الصحيحة و التى تساوى ميزان () وعلامة (X) أمام المازورة الخطأ .

م		()
		()
(م)		()
		()

الدرس الرابع

مراجعة على الثلاثة دروس الأولى

التهيئة

يطلب المعلم من التلاميذ تصفيق إيقاع النوار لعدة مرات وعند سماع الأمر هوب (HOP) يصفقون (♩ ♩) لعدة مرات وعند سماع الأمر هيب (HIP) يعودون مرة أخرى إلى تصفيق إيقاع النوار .

نشاط [١]

يطلب المعلم من تلميذين أن يخرجوا إلى السبورة ويبتكرا مازورتين في ميزان (م) وبعد تصحيح الابتكار يصفق الجميع المازورتين .

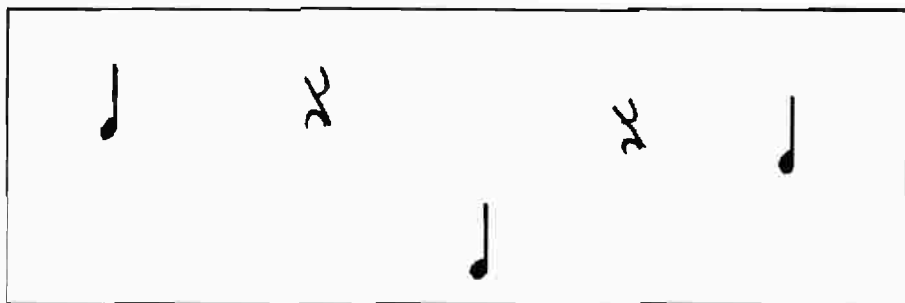
نشاط [٢]

يكتب المعلم الشكل التالي على السبورة ويطلب من التلاميذ أن يلاحظوا المثال المحلول أمامهم ثم يلونوا كما بالمثال:

نشاط [٣]

يكتب المعلم الشكل التالي ثم يطلب من التلاميذ أن يحسبوا عدد (♩) ويحسبوا عدد (♩) ثم يجمعوا العددين ويعبروا بالإيقاع عن ناتج الجمع .

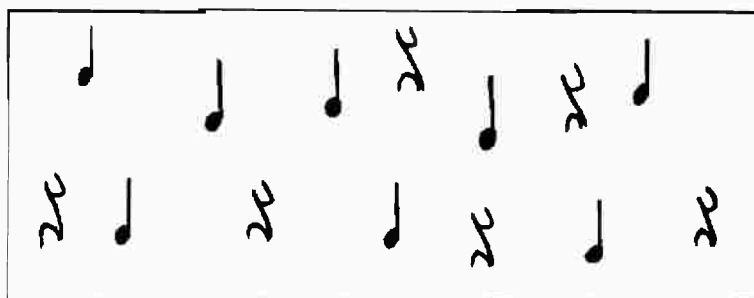


$$\boxed{} = \boxed{} = \boxed{} + \boxed{}$$

الناتج بالإيقاعات الناتج بالأعداد ٢ ١

نشاط [٤]

يرسم المعلم الشكل التالي ثم يطلب من التلاميذ أن يحسبوا عدد (١)
ويحسبوا عدد (٢) ثم طرح العددين والتعبير بالإيقاع عن ناتج الطرح.



$$\boxed{} = \boxed{} = \boxed{} - \boxed{}$$

الناتج بالإيقاعات الناتج بالأعداد ٢ ١

التقييم :

١) اكتب حاصل جمع أو ناتج طرح العلامات الإيقاعية والسكتات المدونة :

$$\boxed{\text{♩} + \text{♩} + \text{♩} + \text{♩} + \text{♩}} = \boxed{}$$

$$\boxed{\text{♩} + \text{♩} + \text{♩} - \text{♩} + \text{♩}} = \boxed{}$$

$$\boxed{\text{♩} + \text{♫} + \text{♩} + \text{♫} + \text{♫} + \text{♩}} = \boxed{}$$

$$\boxed{\text{♩} + \text{♩} + \text{♩} + \text{♩} + \text{♫} + \text{♫} + \text{♩}} = \boxed{}$$

(٢) أكمل الميزان (م) (التالى :



(٣) يملأ المعلم على التلاميذ إملاءً إيقاعياً مكوناً من مازورتين كما هو موضح فى الشكل التالى :



(٤) يطلب المعلم من التلاميذ أن يتكرر كل تلميذ تمريناً إيقاعياً فى ميزان (م) (مكون من أربعة موازير كواجب منزلى على أن يختار المعلم فى الحصة التالية أجمل الابتكارات ويكتبها على السبورة ليصفقها الجميع .

الدرس الخامس

إيقاع البلانش (l)

خلفية المعلم :

«البلانش Blanche بالفرنسية وتسمى البيضاء بالعربية نسبة لظهور فراغها باللون الأبيض على الورق عند تحديدها بالقلم» (إكرام مطر ، أميمة أمين ١٩٩٧ : ١٨) وتساوى البلانش (l) ضعف زمن النوار (n) بمعنى أن البلانش تساوى ٢ نوار (2 n = l) .

الزمن : حصة .

المفاهيم المتضمنة في الدرس :

* إيقاع البلانش (l) .

* عدد - جمع - طرح - أكبر من - أصغر من - يساوى .

الوسائل التعليمية :

الأورج

أهداف الدرس :

بعد نهاية دراسة التلميذ لهذا الدرس يتوقع أن يكون قادراً على أن :

* يحسب القيمة العددية لحاصل جمع بعض الإيقاعات الموسيقية .

* يحدد الإيقاعات الموسيقية التي لها نفس القيمة العددية .

* يكتب بعض الإيقاعات الموسيقية التي تساوى قيمة عددية معينة بأكثر من طريقة .

- * يحدد القيمة العددية للعلامة الإيقاعية بلانش (d) .
- * يستمتع بدراسة الرياضيات من خلال دراسته للإيقاعات الموسيقية .
- * يؤدي إيقاع البلانش تصفيقاً ومشياً .
- * يغنى ألحانا تحتوى على إيقاع البلانش .
- * يكتب هذه العلامة .

خطوات سير الدرس

التهيئة :

- يطلب المعلم من التلاميذ تصفيق إيقاع (ل) لعدة مرات وفي هذه الأثناء يصفق إيقاع البلاش (ل) دون ذكر اسمه ثم يسأل التلاميذ هل الصفقة التي صفقوها مساوية للصفقة التي صفقوها هم ؟ أم أطول ؟ أم أقصر ؟
- يكرر المعلم الأداء السابق حتى يصل إلى الإجابة السليمة وهي أن التلاميذ صفقوا صفقتين مقابل صفقة واحدة للمعلم أى أن الإيقاع الجديد يساوى ٢ نوار .

عرض الدرس :

- يعزف المعلم اللحن الموضح فى الشكل التالى ويطلب من التلاميذ تصفيق (ل) أثناء العزف وذلك دون التعرض لاسمه وشكله ولكن يصفقوا عن طريق التقليد.



- يغنى المعلم اللحن السابق بمصاحبة تصفيقه ومشييه لإيقاع البلاش (ل) أمام التلاميذ .
- يعزف المعلم اللحن السابق ويطلب من أربعة تلاميذ تصفيق إيقاع (ل) ومشييه أثناء العزف وغناء التلاميذ اللحن بالمقطع (لا) .
- يكرر المعلم الأداء السابق مرة أخرى مع أربعة تلاميذ على أن يتوقفوا ويصفقوا

البلاش إذا سمعوا الأمر هوب (HOP) ويعودا مره أخرى للمشى والتصفيق معاً إذا سمعوا الأمر هيب (HIP) .

- و بعد أن يتأكد المعلم من أداء التلاميذ لإيقاع البلاش يقول لهم أن هذه الصقفة الطويلة اسمها « البلاش » وكلمة بلاش كلمة فرنسية معناها (البيضاء) وذلك لأن قلبها مفرغ .

- يكتب المعلم علامة البلاش (ل) على السبورة و يطلب من التلاميذ أن يكتبوها فى كراساتهم .

نشاط [١]

- يطلب المعلم من التلاميذ تصفيق إيقاع (ل) لعدة مرات و عند سماع الأمر هوب (HOP) يصفقوا إيقاع (ل) أما إذا سمعوا الأمر هيب (HIP) يعودوا مرة أخرى لتصفيق إيقاع (ل) .

- يقسم المعلم التلاميذ إلى مجموعتين على أن تؤدي المجموعة الأولى إيقاع (ل) بتفكير الأقلام أما المجموعة الثانية فتصفق إيقاع (ل) و عند سماع الأمر هوب (HOP) تعكس المجموعتان الأداء على أن يعودوا مرة أخرى كما كانوا عند سماع الأمر هيب (HIP) .

نشاط [٢]

- يطلب المعلم من التلاميذ رسم إيقاع (ل) على بطاقة ورقية مربعة الشكل و رسم إيقاع (ل) على ورقة أخرى و من الأفضل أن يصنع المعلم نموذجاً أمام التلاميذ .

- يطلب المعلم من التلاميذ أن يسيروا بالبطاقة المرسوم عليها (ل) إذا سمعوا تصفيق إيقاع (ل) و أن يسيروا بالبطاقة الأخرى إذا سمعوا تصفيق إيقاع (ل) .

نشاط [٣]

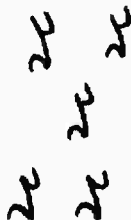
- يطلب المعلم من التلاميذ أن يسيروا بالبطاقة المرسوم عليها إيقاع النوار (ل) إذا سمعوا العدد (١) وأن يسيروا بالبطاقة الأخرى المرسوم عليها إيقاع البلانث (ل) إذا سمعوا العدد (٢) على أن يقول المعلم العدد بسرعة .

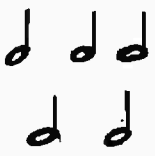
نشاط [٤]

- يرسم المعلم الشكل التالى على السبورة و يطلب من أحد التلاميذ أن يكون مجموعات ثم يطلب من ثلاثة تلاميذ معرفة عدد عناصر كل مجموعة و كتابته فى المربعات .

اكتب العدد :







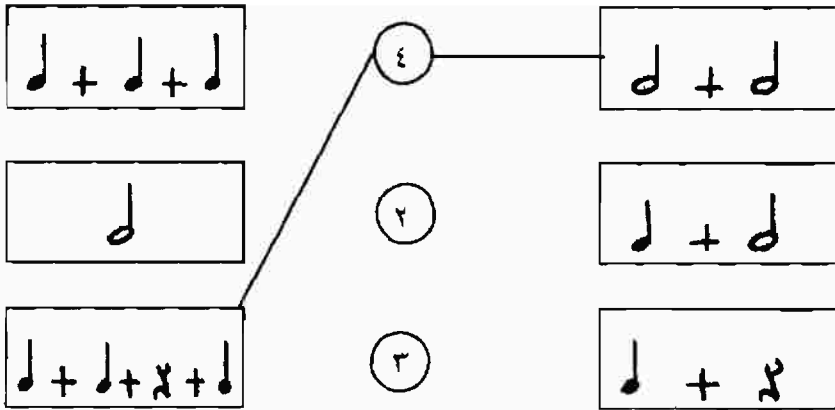






نشاط [٥]

- يرسم المعلم الشكل التالى على السبورة و يطلب من التلاميذ توصيل كل عدد بما يقابله من علامات إيقاعية و سكتات كما بالمثال :



التقييم :

١) أوجد الناتج كما بالمثال :

♪ + ♪ + ♪	=	٤
♪ + ♫ + ♪ + ♪	=	
♪ + ♪	=	
♪ + ♪ + ♪	=	
♪ + ♪ + ♫ + ♪ + ♪	=	
♪ — ♪	=	
♪ — ♪ + ♪	=	
♪ + ♪ + ♪ + ♪ + ♫	=	
♪ + ♪ — ♪	=	
♪ + ♪ — ♪ + ♪	=	

٢ (ضع العلامة المناسبة (= ، < ، >) كما بالمثال :

$$d + d = 4$$

$$d - d = 2$$

$$d + d + d = 3$$

$$d + d + d = 4$$

٣ (ضع علامة (✓) أمام المازورة الصحيحة و التي تناسب الميزان (م) وعلامة (X) أمام المازورة التي لا تساوى هذا الميزان.

$$\begin{array}{ccc} d & 4 & () \\ d & d & () \\ d & d & () \\ d & & () \end{array}$$

(م)

الدرس السادس

السكّنة المساوية لإيقاع البلانّش

خلفية المعلم :

لكل علامة إيقاعية مسموعة سكّنة تماثلها فى القيمة الزمنية فعلى سبيل المثال إيقاع النوار له سكّنة مساوية له فى القيمة و يرمز لها بالرمز (٢) وكذلك إيقاع البلانّش (٤) له سكّنة مساوية له فى القيمة وتساوى ٢ نوار و يرمز لها بالرمز (—) .

الزمن : حصة .

المفاهيم المتضمنة فى الدرس :

* سكّنة البلانّش — .

* مثلث - مربع - دائرة - جمع - طرح .

الوسائل التعليمية :

اللوحة الوبرية - النماذج المصاحبة لها .

أهداف الدرس :

بعد نهاية دراسة التلميذ لهذا الدرس يتوقع أن يكون قادراً على أن :

* يحسب القيمة العددية لحاصل جمع بعض الإيقاعات الموسيقية .

* يحدد الإيقاعات الموسيقية التى لها نفس القيمة العددية .

* يكتب بعض الإيقاعات الموسيقية التى تساوى قيمة عددية معينة بأكثر من طريقة .

* يميز بين بعض الأشكال الهندسية مثل (المربع - الدائرة - المستطيل) .

- * يحدد القيمة العددية للعلامة الإيقاعية البلانث (ل) .
- * يحدد القيمة العددية لسكتة البلانث (—) .
- * يستمتع بدراسة الرياضيات من خلال دراسته للإيقاعات الموسيقية .
- * يصفق إيقاع البلانث من خلال تمرين إيقاعى فى ميزان (م) .
- * يؤدى سكتة البلانث تصفيقاً و مثباً .
- * يكتب هذه السكتة .

نشاط [١]

يكتب المعلم التمرين الإيقاعي الموضح في الشكل التالي على السبورة.



يطلب المعلم من التلاميذ تصفيق التمرين السابق على أن يصفقه كل صف على

حده .

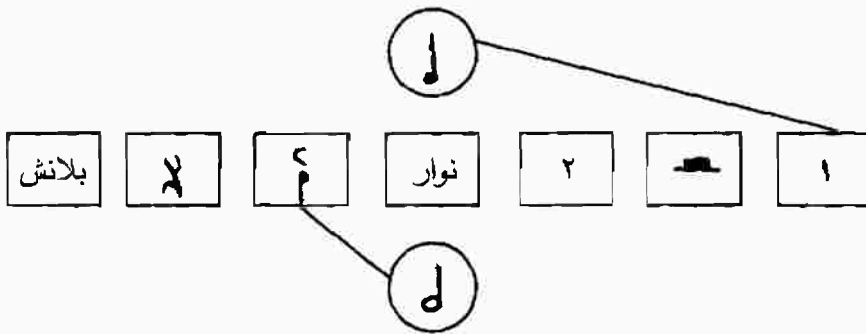
ثم يطلب منهم أن يكتبوه في كراساتهم .

نشاط [٢]

يرسم المعلم التمرين الموضح في الشكل التالي على السبورة و يطلب من

التلاميذ أن يصلوا كل رمز داخل الدائرة بما يساويه في المربعات متبعين المثال

المحلول.



نشاط [٣]

اجمع ثم ضع علامة (✓) تحت الإجابة الصحيحة و علامة (X) تحت

الإجابة الخطأ كما بالمثال :

نشاط [٤]

- يطلب المعلم من أحد التلاميذ استخدام اللوحة الوبرية والنماذج المرفقة معه (البلائش ٠٠٠٠٠) في ابتكار مازورة في ميزان (م) .
- يكرر هذا العمل مع تلاميذ آخرين .
- يطلب المعلم من التلاميذ جميعاً تصفيق هذه الابتكارات .

التقييم :

(١) اكتب الناتج :

+ + =	
+ + =	
+ - =	
- =	

الدرس السابع

مراجعة على ما سبق

الصوت الحاد والصوت الغليظ

خلفية المعلم :

الإحساس بالنغم أو الطبقة الصوتية لدى الطفل (ويقصد به التمييز بين الحاد والغليظ من الأصوات) لا ينمو ويتطور عنده وقت التحاقه بالمدرسة بصورة سريعة كما هو الحال بالنسبة لعنصر الإيقاع حيث أن عنصر النغم أكثر تعقيداً ويحتاج من المعلم إلى بذل جهد أكبر في إثارة ملكات الطفل وإمكانيات تجاوبه مع العنصر اللحنى والإحساس به .

وعلى ذلك يجب على المعلم إيجاد نظام لتدريب الطفل فى سن مبكر يمهد له إدراك هذا العنصر ويمكن البدء بتقريب هذا المفهوم بطريقة طبيعية عن التصور المرتبط بالأصوات العادية المسموعة فى الحياة اليومية .

ويجب أن تكون الأصوات الحادة شديدة الحدة ، والغليظة شديدة الغلظة ويميل الأطفال عادة للتعبير عن الأصوات الحادة بالحركات السريعة الرشيقة والأصوات الغليظة بالحركات البطيئة الثقيلة (إكرام مطر ، أمانة أمين ١٩٨٠ : ٣٦) .

الزمن : حصة

المفاهيم المتضمنة فى الدرس :

✱ الصوت الحاد - الصوت الغليظ .

✱ عدد - جمع - مثلث - دائرة .

الوسائل التعليمية :

✱ الأورج - المثلث - الطبله .

أهداف الدرس :

- بعد نهاية دراسة التلميذ لهذا الدرس يتوقع أن يكون قادراً على أن :
- * يميز بين المثلث و المربع .
- * يجمع الأعداد حتى العدد (١٠) .
- * يستمتع بدراسة الرياضيات من خلال دراسته للإيقاعات الموسيقية .
- * يصفق إيقاع البلاتش و يؤدي السكتة المساوية له من خلال تمارين إيقاعية .
- * يميز بين الصوت الحاد و الصوت الغليظ .
- * يعزف على بعض الآلات الإيقاعية مثل المثلث و الطبله .

خطوات سير الدرس

التهيئة :

يعزف المعلم على الأورج لحناً في المنطقة الحادة و آخر في المنطقة الغليظة .
ويكرر العزف حتى يتمكن التلاميذ من التمييز بين الصوت الحاد و الصوت الغليظ .

عرض الدرس :

يوضح المعلم للتلاميذ أن الصوت له درجات ، فأحياناً نسمع أصوات غليظة مثل صوت الجد و صوت البقرة و أحياناً نسمع أصوات رفيعة مثل صوت الطفل و صوت العصفورة و كذلك بالنسبة للآلات الموسيقية هناك آلات موسيقية صوتها غليظ و آلات صوتها رفيع و يمكن أن نجد الأصوات الغليظة و الرفيعة في آلة واحدة .

نشاط [١]

يطلب المعلم من التلاميذ رفع الأيدي إلى أعلى إذا سمعوا الصوت الحاد وخفضها إلى أسفل إذا سمعوا الصوت الغليظ من الأورج ، ثم يكرر المعلم التمرين السابق لعدة مرات حتى يتمكن التلاميذ من التمييز السليم بينهما .

نشاط [٢]

يطلب المعلم من أربعة تلاميذ أن يتخيلوا أنفسهم عصفير و يقلدوها في الحركة إذا سمعوا أصواتاً حادة أما إذا سمعوا أصواتاً غليظة فيتخيلوا أنفسهم دبة أو أفيال و يقلدوا حركتها البطيئة وذلك من خلال ألحان يعزفها المعلم على الأورج .

نشاط [٣]

يعزف المعلم أصواتا متتالية بعضها حاد و بعضها غليظ و يطلب المعلم من التلاميذ إذا سمعوا الصوت الحاد يقوموا بتمثيل حركة إنسان يقطف الثمار من على الشجرة أما إذا سمعوا الصوت الغليظ فيمثلوا حركة إنسان يسقى الزهور بالماء.

نشاط [٤]

يحضر المعلم آلة المثلث و آلة الطبل و يؤدي إسقاط () لعدة مرات على المثلث ليتعرف التلاميذ على صوته الحاد و على شكله ثم يكرر الأداء السابق على آلة الطبل ليتعرف التلاميذ على صوتها و شكلها الدائري .

يطلب المعلم من التلاميذ المقارنة بينهما من حيث الشكل أى المقارنة بين (المثلث و الدائرة) و يرسم على السبورة   و المقارنة أيضا بينهما من حيث الصوت فصوت المثلث يمتاز بالحدة أما صوت الطبل فيمتاز بالغلظة .

نشاط [٥]

يشرح المعلم للتلاميذ كيفية العزف على المثلث و الطبل و يطلب من أحد التلاميذ أن يمسك المثلث و من آخر أن يمسك الطبل . فإذا قال المعلم (حاد) يؤدي التلميذ الممسك بالمثلث إسقاط () لعدة مرات

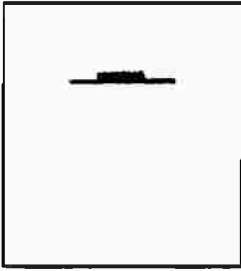
أما إذا قال (غليظ) أدى التلميذ الآخر الذى يمسك الطبل إسقاط () أيضا لعدة مرات .

يكرر المعلم هذا الأمر لعدة مرات على أن تقل الفترات بين كل أمر و آخر .

التقييم:

١) اكمل كى تصل للعدد المبين كما بالمثال :

مثال:



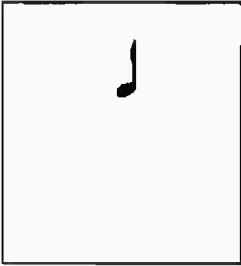
٥



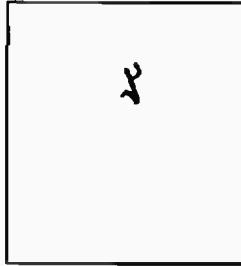
٣



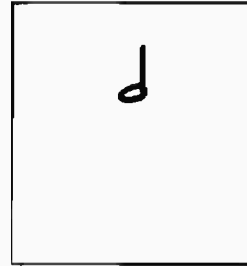
٦



٨

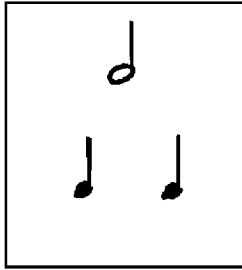


٤

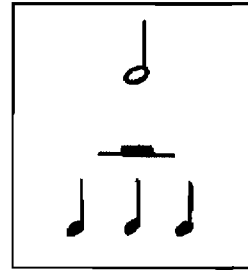


٧

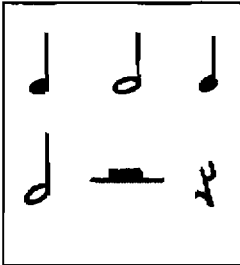
٢) اجمع ثم ضع علامة (✓) تحت المجموع الصحيح وعلامة (×) تحت المجموع الخاطئ كما بالمثال:



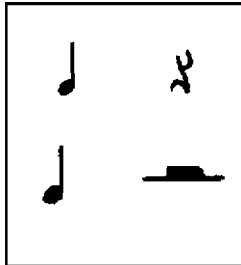
٥



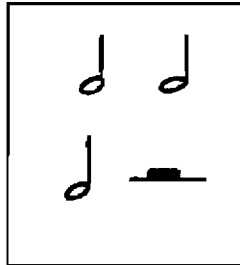
٧



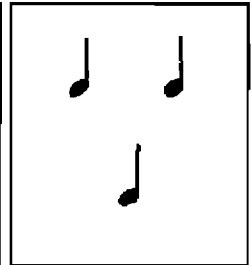
٩



٤



٨



٣



الدرس الثامن

إيقاع الروند (O)

خلفية المعلم:

الروند ... Ronde ... بالفرنسية تسمى المستديرة بالعربية (إكرام مطر ، أميمة أمين ، ١٩٨٧ : ١٩) ويعتبر إيقاع الروند أكبر العلامات الإيقاعية ويساوى ضعف بطة البلاش (ل) بمعنى أن الروند (O) يساوى ٢ بلاش (ل) و٤ نوار (ل ل) .

الزمن : حصة .

المفاهيم المتضمنة في الدرس:

* إيقاع الروند (O) . * مجموعة - جمع - طرح .

الوسائل التعليمية:

الأورج - البطاقات الإيقاعية - اللوحة الوبرية - نماذج ملونة للإيقاع والسكنات .

أهداف الدرس :

بعد نهاية دراسة التلميذ لهذا الدرس يتوقع أن يكون قادراً على أن : -

* يميز بين بعض الأشكال الهندسية (المربع - المثلث - الدائرة) .

* يحدد القيمة العددية للإيقاع الموسيقى الروند (O) .

* يميز بين القيمة العددية لمختلف الإيقاعات الموسيقية .

* يستمتع بدراسة الرياضيات من خلال دراسته للإيقاعات الموسيقية .

* يغنى ألحانا قائمة على إيقاع الروند .

* يؤدي إيقاع الروند تصفيقاً ومشياً .

* يكتب إيقاع الروند .

خطوات سير الدرس

التهيئة:

يطلب المعلم من التلاميذ تصفيق إيقاع النوار (ل) وفى هذه الأثناء يصفق إيقاع الروند (O) ثم يطلب من التلاميذ أن يعدوا كم نوار صفقوها أثناء تصفيقه لهذا الإيقاع الطويل وبالطبع لا يتعرض المعلم لكلمة روند .

يكرر المعلم هذا الأداء لعدة مرات حتى يتبين للتلاميذ أن الإيقاع الطويل الذى صفقه المعلم يساوى ٤ نوار .

عرض الدرس:

- يقول المعلم " أن الإيقاع الطويل هذا اسمه روند وكلمة روند كلمة فرنسية معناها الدائرة " .

- يرسم المعلم شكل الروند ويشير الى أن زمنها ٤ أو أنها تساوى ٤ نوار وبالتالي تساوى ٢ بلانش .

- يطلب المعلم من التلاميذ كتابة إيقاع الروند فى كراساتهم .

نشاط [١]

يطلب المعلم من التلاميذ تصفيق إيقاع (ل) لعدة مرات وعند سماع الأمر هوب (HOP) يصفقون إيقاع (O) وعند سماع الأمر هيب (HIP) يعودوا مرة أخرى لتصفيق إيقاع النوار (ل) .

نشاط [٢]

يطلب المعلم من التلاميذ تصفيق إيقاع النوار لعدة مرات إذا قال العدد (١) وتصفيق إيقاع البلانش لعدة مرات إذا قال العدد (٢) أما إذا قال العدد (٤) فيصفقون إيقاع الروند على أن يقول المعلم الأعداد فى أول الأمر ببطء ويتدرج فى السرعة ليعود التلاميذ على الأداء السريع .

نشاط [٣]

يعزف المعلم لحناً بطيئاً قائماً على إيقاع الروند كما هو موضح فى الشكل

التالى :



ويطلب من بعض التلاميذ أن يتخيلوا أنفسهم سلاحف ويمشوا ببطء شديد إلى أن يكون زمن الخطوة الواحدة مساوياً لزمن إيقاع الروند أما بقية التلاميذ فيصفقون إيقاع الروند وهم جالسين فى أماكنهم .

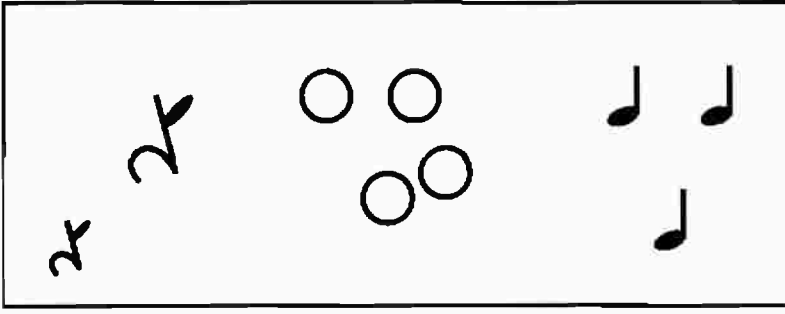
نشاط [٤]

يعزف المعلم اللحن السابق مرة أخرى ويطلب من التلاميذ غناؤه بالمقطع (لا) وهم جالسين فى أماكنهم ويطلب من بعض التلاميذ أن يتخيلوا أنفسهم طيوراً جرحى وأن تكون خطواتهم تساوى إيقاع الروند ويحركوا أذرعهم مثل الأجنحة على إيقاع النوار .

يطلب المعلم من أربعة تلاميذ أن يتخيلوا أنفسهم فريق الإنقاذ ويتوجهوا إلى الطيور الجرحى مشياً بخطوات مساوية لإيقاع النوار .

نشاط [٥]

يرسم المعلم ثلاثة مجموعات على السبورة بحيث تكون كل مجموعة بلون مختلف بالطباشير الملون كما هو موضح بالشكل التالى :



ثم يطلب المعلم من التلاميذ تحديد مجموعة الروند وبعد ذلك يطلب من ثلاثة تلاميذ أن يكتبوا على السبورة ما يساوي كل مجموعة بالأعداد على أن يلتزموا بنفس لون العلامات الإيقاعية .

وأخيراً يطلب المعلم من تلميذ رابع أن يكتب مجموع الثلاث مجاميع والتعبير عن العدد بعلامة إيقاعية .

التعبير عنه بالإيقاعات	نتائج الجمع	=	عدد عناصر مجموعة ٢	+	عدد عناصر مجموعة ١	+	عدد عناصر مجموعة ١
---------------------------	-------------	---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------

نشاط [٦]

- يطلب المعلم من التلاميذ عمل ثلاث بطاقات إيقاعية على شكل مربع ويرسم على البطاقة الأولى علامة (١) والبطاقة الثانية علامة (٢) والبطاقة الثالثة علامة (٣) .

- فإذا صفق المعلم (١) رفع التلاميذ البطاقة المرسوم عليها إيقاع النوار وإذا صفق (٢) رفع التلاميذ البطاقة المرسوم عليها (٢) وكذلك الروند .

- يكرر المعلم هذا النشاط لعدة مرات .

نشاط [٧]

- يكرر المعلم النشاط السابق ولكنه يستبدل تصفيق الإيقاع بالعدد الذي يعبر عنه
 فإذا قال العدد (١) رفع التلاميذ بطاقة النوار (ل) وإذا قال العدد (٢)
 رفع التلميذ بطاقة البلاش (ل) أما إذا قال العدد (٤) رفع التلاميذ بطاقة
 الروند (٥) .

- يكرر المعلم هذا النشاط بحيث تذكر الأعداد بصورة غير مرئية .

التقييم :

(١) اجمع الإيقاعات الآتية واكتب الناتج بالأعداد :

ل	+	ل	+	ل	=			
٢	+	٥	+	ل	=			
ل	+	ل	+	٥	=			
ل	+	ل	+	ل	=			
ل	+	٢	+	ل	+	٥	=	
ل	+	ل	+	ل	+	٥	=	

(٢) اطرح :

٥	-	ل	=			
٥	-	ل	=			
٥	-	٥	=			
٥	-	ل	+	٢	=	
٥	-	ل	-	ل	=	
ل	-	ل	=			

٣) اكتب الإيقاع الموسيقي المناسب كي يكون الناتج صحيحاً :

$$\text{♩} + \boxed{} = ٥$$

$$\text{♩} + \text{♩} + \text{♩} + \boxed{} = ٦$$

$$\text{○} + \text{♩} - \boxed{} = ٤$$

$$\text{♩} + \text{♩} + \text{♩} + \boxed{} = ٧$$

$$\text{♩} + \text{○} + \boxed{} = ٨$$

٤) ضع العلامة المناسبة > ، < ، = :

$$\text{♩} + \text{♩} + \text{—}$$

$$\boxed{}$$

$$٣ + ٢$$

$$٤ + ٤$$

$$\boxed{}$$

$$\text{○} + \text{○} + \text{♩}$$

$$\text{♩} + \text{♩} + \text{—} + \text{○} + \text{♩}$$

$$\boxed{}$$

$$٢ + ٣ + ٤$$

$$\text{○} + \text{—}$$

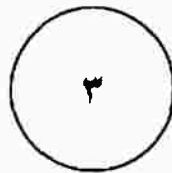
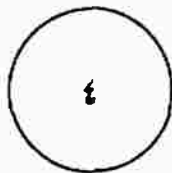
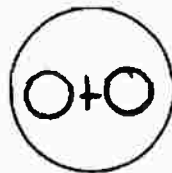
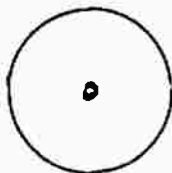
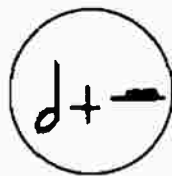
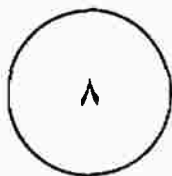
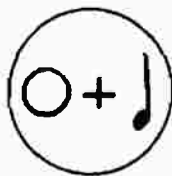
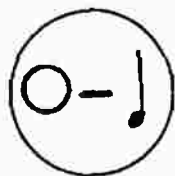
$$\boxed{}$$

$$٢ - ٨$$

٥) صل من العمود (أ) ما يساويه من العمود (ب) :

(ب)

(أ)



الدرس التاسع

الميزان الرباعي (4/4) (3/4)

خلفية المعلم :

الميزان فى الموسيقى عبارة عن ترقيم يوضع فى أول القطعة الموسيقية مؤلف من عددين فوق بعضهما ويحدد الرقم الأعلى عدد ما يحتوى عليه كل قدر أو بيت أو مازورة " MESURE " من النقرات أى الوحدات الموسيقية بينما يدل العدد الأسفل على نوع تلك الوحدة الزمنية وقيمتها بالنسبة للروند (إكرام مطر ، أميمة أمين ١٩٨٧ : ٨) .

و قد سبق دراسة الميزان الثنائى (3/4) فى الدرس الثالث بمعنى أن كل مازورة فى هذا الميزان تحتوى على ما يساوى ٢ نوار أما الميزان الرباعي فنجد فى المازورة الواحدة ما يساوى ٤ نوار .

الزمن : حصة .

المفاهيم المتضمنة فى الدرس :

* الميزان الرباعي (4/4) .

* جمع - طرح .

الوسائل التعليمية :

لوحة و برية - نماذج للعلامات الإيقاعية و سكتاتها .

أهداف الدرس :

بعد نهاية دراسة التلميذ لهذا الدرس يتوقع أن يكون قادراً على أن :

- * يعبر بالأعداد عن العلاقة بين الإيقاعات الموسيقية .
- * يعبر بالإعداد عن الميزان الموسيقى الواحد بأكثر من طريقة .
- * يقارن من حيث القيمة العددية بين الإيقاعات الموسيقية المختلفة .
- * يحدد الإيقاعات الموسيقية التي مجموعها يساوى عدداً معيناً .
- * يستمتع بدراسة الرياضيات من خلال دراسته للإيقاعات و السكتات الموسيقية .
- * يصفق تمارين إيقاعية فى الميزان الرباعى ($\frac{4}{4}$) .
- * يكمل موازير إيقاعية ناقصة فى الميزان الرباعى ($\frac{4}{4}$) .
- * يبتكر موازير من خلال الإيقاعات و السكتات السابق دراستها فى الميزان الرباعى ($\frac{4}{4}$) .
- * يكتب بعض إيقاعات بسيطة مكونة من مازورتين فى الميزان الرباعى ($\frac{4}{4}$)
المملأه عليه .

خطوات سير الدرس

التهيئة :

- يطلب المعلم من التلاميذ سرد الأعداد من ١ إلى ٤ لعدة مرات على أن يقول

التلاميذ عدد (١) أداء قوى (F) وأعداد ٢ ، ٣ ، ٤ أداء ضعيف (P)
هكذا ($\begin{matrix} ٤ & ٣ & ٢ & ١ \\ P & P & P & F \end{matrix}$) .

- يكرر المعلم هذا الأداء ليعطى التلاميذ الإحساس بالميزان الرباعي .

- يطلب المعلم من تلميذ أن يخرج إلى السبورة ويكتب إيقاع الروند ويسأله ما قيمة هذا الإيقاع ؟

فيجب التلميذ بعدد ٤ ثم يسأل آخر و ما قيمة النوار ؟ ثم يسأل ثالث و كم نواراً نجدهما في إيقاع الروند ؟ فيجب : نجد في الروند ٤ نوار .

عرض الدرس

- يكتب المعلم التمارين التالية على السبورة و يطلب من التلاميذ حلها و

ملاحظة ناتج الجمع .

$$١) \text{ } \text{♩} + \text{♩} + \text{♩} + \text{♩} = \boxed{}$$

$$٢) \text{ } \text{♩} + \text{♩} + \text{♩} + \text{♩} = \boxed{}$$

$$٣) \text{ } \text{♩} + \text{♩} + \text{♩} + \text{♩} = \boxed{}$$

$$٤) \text{ } \text{♩} + \text{♩} + \text{♩} = \boxed{}$$

$$٥) \text{ } \text{♩} + \text{♩} + \text{♩} = \boxed{}$$

$$٦) \text{ } \text{♩} + \text{♩} + \text{♩} = \boxed{}$$

7)		+		+		=	
8)		+				=	
9)		+				=	
10)		+		+		=	
11)						=	

- يطلب المعلم من التلاميذ التعليق على هذه التمارين حتى يتوصل التلاميذ إلى مفهوم الميزان الرباعي.

يختار المعلم بعض المسائل السابقة رقم ١، ٤، ٧، ١١ و يعيد كتابتهم بطريقة أفقية كما هو في الشكل التالي على أن يكتبه أولاً بدون ميزان .

(ξ) Musical notation for the xi symbol (ξ). It consists of a series of notes on a five-line staff. The first measure contains four eighth notes (G4, A4, B4, C5). The second measure contains two eighth notes (D5, E5) followed by a quarter note (F#5). The third measure contains a half note (G5), a quarter rest, and a quarter note (A5). The fourth measure contains a whole note (B5). The fifth measure contains a whole note (C6). The sixth measure contains a whole note (D6). The seventh measure contains a whole note (E6). The eighth measure contains a whole note (F#6). The ninth measure contains a whole note (G7). The tenth measure contains a whole note (A7). The eleventh measure contains a whole note (B7). The twelfth measure contains a whole note (C8).

يسأل المعلم تلاميذه عن مجموع ما بداخل كل مازورة فيجب التلاميذ (٤)
ويوجه نظرهم إلى أن رقم (٤) يجب أن يكتب فى أقصى الشمال و يكتب المعلم
(٤) فى بداية التمرين السابق مثل الميزان الثنائى الذى يكتب فيه (٢) وتحتوى
المازورة فيه على ٢ نوار أو ما يساويهما

نشاط [١]

- يطلب المعلم من التلاميذ تصفيق التمرين السابق على أن يؤدي النوار الأول من كل مازورة (F) للإحساس بالميزان الرباعي .

- يصفق التلاميذ التمرين كل صف على حده و تشجيع الصف الذى أدى التمرين أداءاً جيداً .

نشاط [٢٢]

يكتب المعلم التمرين الإيقاعي التالي على السبورة و يطلب من التلاميذ كتابته
 في كراساتهم و ترجمته إلى أعداد متعين المثال .



نشاط [۲]

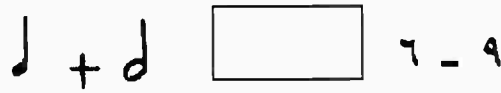
- يحضر المعلم اللوحة الوبرية ويحضر النماذج الإيقاعية الملونة والسكتات ونموذج للميزان الرباعي و فواصل الموازير .
- ثم يطلب من أربعة تلاميذ أن ينكروا 4 موازير في هذا الميزان على نمط التمرين السابق .
- بعد تصحيح الاختبار يصفق جميع التلاميذ التمرين .
- يكرر المعلم هذا النشاط لعدة مرات مع أكبر عدد من التلاميذ .

نشاط [٤]

يكتب المعلم تمريناً إيقاعياً في ميزان (م) ناقصاً كما هو موضح في الشكل التالي ، ثم يطلب من أربعة تلاميذ تكملة التمرين بلون آخر و ليكن الأخضر و بعد تصحيح الابتكار يصفق الجميع التمرين .



٣) ضع العلامة المناسبة < , > , = :



الدرس العاشر

مراجعة على ما سبق

الأداء السريع والبطيء

خلفية المعلم :

يعتبر التمييز بين السرعة والبطء من أسهل العناصر التي يمكن للطفل إدراكها وخاصة إذا كان ذلك مرتبطا بالحركة فيمكن للمعلم إدخال عنصرى السرعة والبطء فى القصة الموسيقية الحركية ويمكن التعبير عن الموسيقى البطيئة بمشى الرجل المعجوز أو الحيوانات الضخمة مثل الفيل أو الجمل أو مشى السلحفاة أما الموسيقى السريعة فيمكن التعبير عنها بمشى الطفل النشيط أو عدو الحصان (عائشة صبرى ، آمال مختار ، ١٩٨٧ : ١٥٢)

الزمن : حصة .

المفاهيم المتضمنة فى الدرس :

- * الأداء السريع - الأداء البطيء .
- * المثلث - المربع - الدائرة - المستطيل .

الوسائل التعليمية :

الأورج - بطاقات إيقاعية .

أهداف الدرس :

- بعد نهاية دراسة التلميذ لهذا الدرس يتوقع أن يكون قادرا على أن :
- * يميز بين بعض الأشكال الهندسية (المربع - المثلث - المستطيل - الدائرة) .
- * يستمتع بدراسة الرياضيات من خلال دراسته للإيقاعات والسكنات الموسيقية .
- * يميز بين الأداء السريع والأداء البطيء .

خطوات سير الدرس

التهيئة :

- يعزف المعلم موسيقى بسيطة واضحة الإيقاع (مارش) ويطلب من بعض التلاميذ مسابقة الموسيقى بالتصفيق.
- يعزف المعلم قطعة أخرى لكن ببطء واضح ويطلب من التلاميذ مسابقة الموسيقى بالتصفيق .
- يسأل المعلم التلاميذ عن الفرق بين القطعتين الموسيقيتين .
- يتوصل التلاميذ إلى أن القطعة الأولى أسرع من القطعة الثانية.

عرض الدرس

- يوضح المعلم أن هناك قطعاً موسيقية تؤدي بسرعة وتكتب في نوتة القطعة كلمة "أداء سريع" وكذلك هناك قطع موسيقية تؤدي ببطء وتكتب في نوتة القطعة كلمة " أداء بطيء "
- يسأل المعلم التلاميذ ما الإيقاعات التي تؤدي ببطء وما الإيقاعات التي تؤدي بسرعة ؟ حتى يصل إلى الإجابة الصحيحة وهي : الروند إيقاع بطيء والنوار إيقاع سريع .

نشاط [١]

- يطلب المعلم من التلاميذ تصفيق إيقاع النوار لعدة مرات وعند سماع الأمر هوب (HOP) يصفقون إيقاع الروند حتى يسمعو الأمر هيب (HIP) فيعودون لتصفيق إيقاع النوار مرة أخرى .
- يطلب المعلم من التلاميذ المقارنة بين الأدائين أي بين السريع والبطيء .

نشاط [٢]

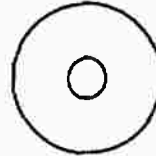
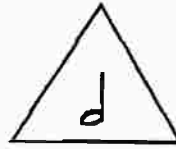
- يعزف المعلم لحناً سريعاً ويطلب من أربعة تلاميذ التعبير عنه بتقليد حركة الأرنب فى الجرى .

- ويعزف لحناً بطيئاً ويطلب منهم التعبير عنه أيضاً بالحركة وذلك بتقليد حركة السلحفاة فى المشى .

يكرر المعلم النشاط مرة أخرى مع مجموعة أخرى من التلاميذ ولكنه يعتمد أن يغير السرعة دون التوقع ليكون هناك تأزر سمعى حركى . فيعزف اللحن السريع فيتحرك التلاميذ مثل جرى الأرنب وفجأة يعزف لحناً بطيئاً فتتحول حركة التلاميذ إلى مشى السلحفاة .

نشاط [٣]

- يرسم المعلم على السبورة الأشكال الهندسية التالية :-



- يوضح المعلم لتلاميذه أن علامة النوار مرسومة داخل مربع ، البلاش مرسومة داخل مثلث ، الروند مرسومه داخل دائرة ثم يبين للتلاميذ أن ممارسة النشاط سوف تكون على النحو التالى :

* حينما يقول المعلم دائرة فعلى التلميذ أن يصفق بما يعادل الروند .

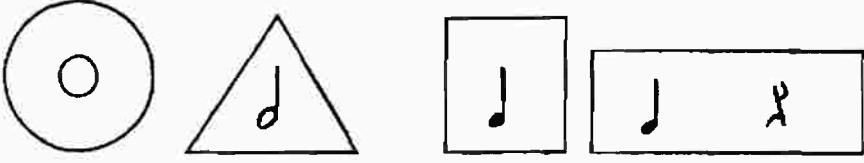
* حينما يقول المعلم مثلث فعلى التلميذ أن يصفق بما يعادل البلاش .

* حينما يقول المعلم مربع فعلى التلميذ أن يصفق بما يعادل النوار .

- يكرر هذا النشاط مع عدد كبير من التلاميذ .

نشاط [4]

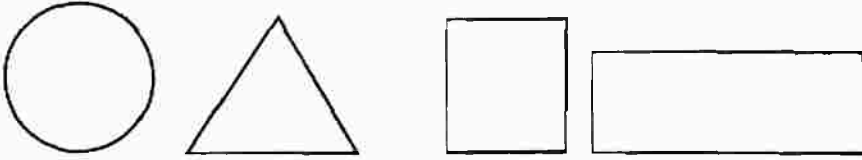
- يرسم المعلم على السبورة الأشكال التالية :-



- يوضح المعلم لتلاميذه أن علامة النوار مرسومة داخل مربع ، البلانث مرسومة

داخل مثلث والروند مرسومة داخل دائرة والنوار وسكتاتها داخل مستطيل .

- يوزع المعلم على كل تلميذ أربعة بطاقات كما بالشكل التالي :-



- يمارس النشاط بالصورة التالية :-

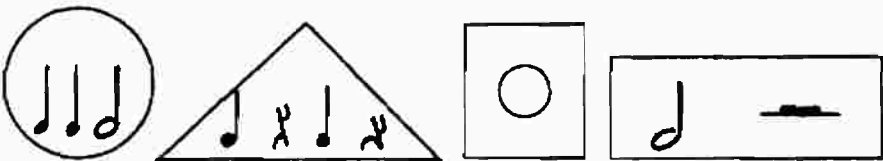
يصفق المعلم أو يغنى أو يعزف بما يعادل إحدى الإيقاعات المرسومة على

السبورة وعلى التلميذ بمجرد سماعه التصفيق مثلاً عليه أن يرفع يده بالشكل

الهندسى الذى يتضمن الإيقاع الذى سمعه .

نشاط [5]

- يرسم المعلم على السبورة الأشكال التالية :-



- يوضح المعلم لتلاميذه كيفية ممارسة النشاط على النحو التالي :-

* يختار المعلم أحد التلاميذ .

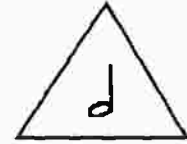
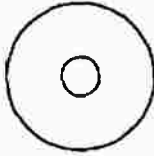
* يقول المعلم اسم أى شكل من الأشكال الهندسية السابقة (مستطيل أو مربع أو مثلث أو دائرة)

* على التلميذ بمجرد سماعه لاسم الشكل الهندسى أن يصفق بما يعادل الإيقاعات والسكتات المدونة داخل هذا الشكل الهندسى .

* يسأل المعلم تلاميذه عن القيمة العددية للإيقاعات والسكتات داخل كل شكل هندسى .

نشاط [٦]

- يرسم المعلم الأشكال التالية على أرضية الفصل :



- يطلب المعلم من ثلاثة تلاميذ أن يقف كل واحد منهم فوق أحد الأشكال ويذكر اسم الشكل الهندسى واسم العلامة الإيقاعية التى يقف عندها .

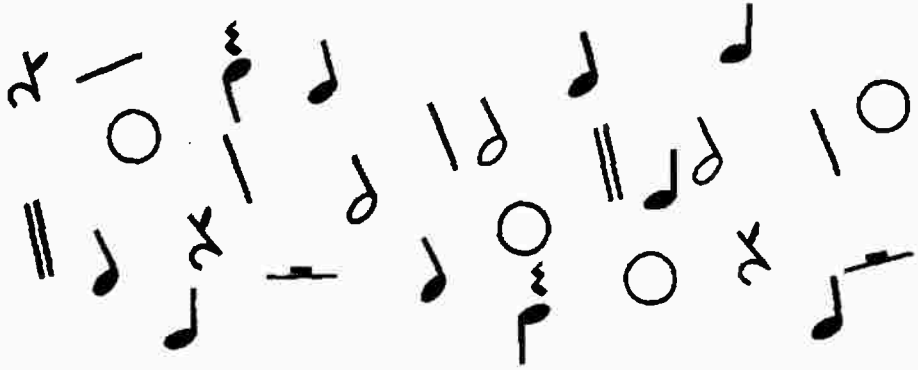
- يعزف المعلم أحياناً سريعة ويطلب من الثلاثة تلاميذ التحرك داخل الشكل متخذين فى الحركة نفس الإتجاه المدون على الشكل الهندسى .

- وعند توقف العزف يصفق المعلم إيقاع من الإيقاعات الثلاثة فإذا صفق إيقاع النوار (مثلاً) خرج التلميذ من المربع .

- أما إذا صفق المعلم نفس الإيقاع مره أخرى فيدخل التلميذ ثانياً داخل المربع . وهكذا بالنسبة لبقية الأشكال الهندسية والعلامات الإيقاعية .

وهى عبارة عن إملاء إيقاعى وتتم كالآتى :

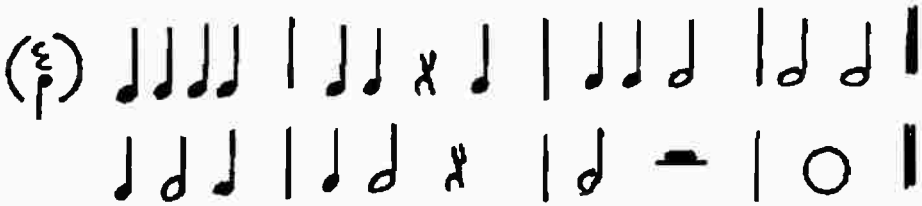
يضع المعلم النماذج الملونة التى تستخدم مع اللوحة الوبرية على المكتب (وهى عبارة عن إيقاعات وسكتات وفواصل وموازير ونموذج للموازين الموسيقية) بطريقة عشوائية كما هو موضح فى الشكل التالى :



- يختار المعلم ثمانية تلاميذ ويقسمهم إلى فريقين كل فريق مكون من أربعة .
- يصفق المعلم مازوره فى ميزان (٤/٤) كما هى موضحة فى الشكل التالى
وعلى كل فريق متسابق أن يأخذ الإيقاعات والسكتات ويرتبها على اللوحة الوبرية.

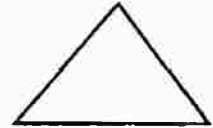
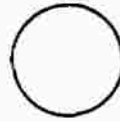
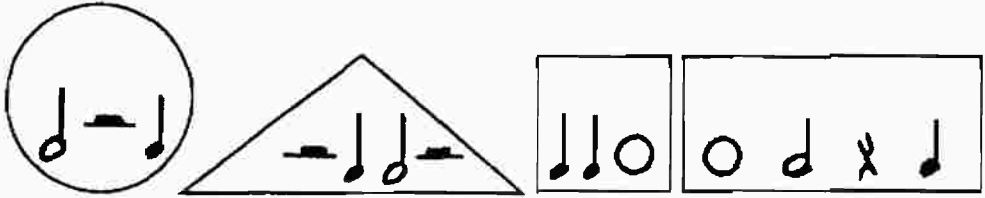
- يكرر المعلم المحاولة لعدة مرات ويصفق جميع التلاميذ المازورة بعد تصحيحها من الذاكرة .

وفيما يلى نماذج لبعض الموازير التى يمكن أن يصفقها المعلم :



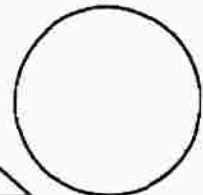
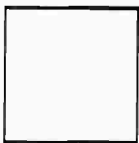
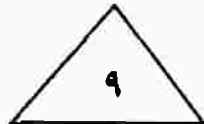
التقييم :

(١) اجمع الإيقاعات ثم اكتب الناتج في الشكل المائل :

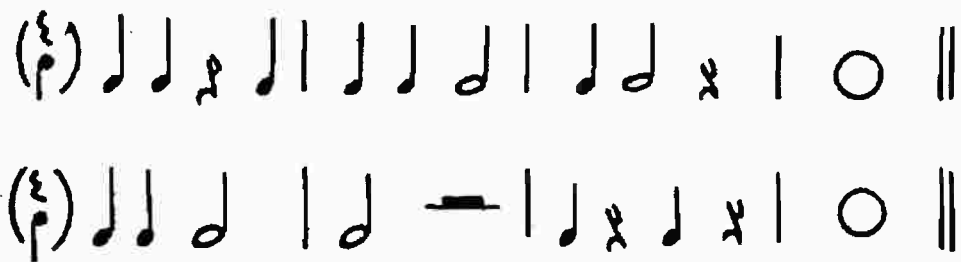


(٢) اكتب علامات إيقاعية داخل كل شكل بحسب العدد المدون في الشكل

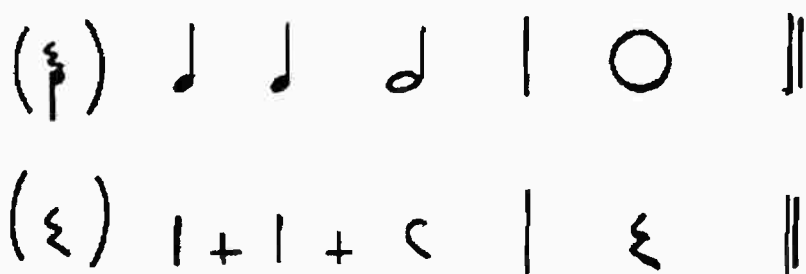
المائل :



(٣) ترجم التمارين الإيقاعية التالية إلى أعداد:



(٤) يقوم المعلم بإملاء إيقاعى فى ميزان (م) ولكن لا يكتبها التلاميذ إيقاعات وسكتات كما سمعوها ولكنهم يكتبونها بالأعداد . فعلى سبيل المثال إذا صفق المعلم النوار أو السكتة المساوية له كتب التلاميذ عدد (١) وإذا صفق (ل) أو السكتة المساوية له كتب التلاميذ (٢) وكذلك الروند يكتب التلاميذ العدد (٤) كالمثال التالى :



الدرس الحادى عشر

سكتة الروند

خلفية المعلم :

تعتبر سكتة الروند (—) بمثابة سكتة مازورة كاملة مهما اختلفت قيمتها .

(إكرام مطر ، أميمه أمين ١٩٨٧ : ٨)

الزمن : حصة .

المفاهيم المتضمنة فى الدرس :

* سكتة الروند (—) . * ربع - مثلث - دائرة - جمع - طرح - عدد .

الوسائل التعليمية :

اللوحة الوبرية - نماذج للعلامات الإيقاعية وسكتاتها ، بطاقة ورقية تتضمن بعض الإيقاعات والسكتات .

أهداف الدرس :

بعد نهاية دراسة التلميذ لهذا الدرس يتوقع أن يكون قادرا على أن :

* يجمع الأعداد حتى العدد ١٠ .

* يطرح الأعداد حتى العدد ١٠ .

* يميز بين بعض الأشكال الهندسية .

* يستمتع بدراسة الرياضيات من خلال دراسته للإيقاعات الموسيقية .

* يؤدى سكتة الروند (—) داخل غمارين إيقاعية .

* يكتب سكتة الروند (—) .

خطوات سير الدرس

التهيئة :

يصفق المعلم إيقاع الروند ثم السكتة المساوية له لعدة مرات ويطلب من التلاميذ ملاحظة هذا الأداء ثم يسألهم عن زمن السكتة ويطلب منهم سرد الأعداد من ١ : ٤ لكي يتأكدوا أن السكتة كانت مساوية للروند الذى يساوى ٤ نوار .

عرض الدرس :

- يوضح المعلم لتلاميذه أن السكتة التى تساوى ٤ نوار هى السكتة المساوية لإيقاع الروند .

- يكتب المعلم سكتة الروند (—) على السبورة ثم يطلب من التلاميذ أن يكتبوها فى كراساتهم .

نشاط [١]

يكتب المعلم التمرين الإيقاعى الموضح فى الشكل التالى على السبورة : -



- يصفق المعلم التمرين مره أمام التلاميذ ويطلب منهم ملاحظة الفرق فى أداء سكتة (ل) وسكتة (ل) وسكتة (O) .

- يطلب المعلم من التلاميذ تصفيق التمرين مرة وان ينقروه بالأقلام مرة أخرى .

نشاط [٢]

يطلب المعلم من أربعة تلاميذ تصفيق التمرين السابق وعند أداء سكتة الروند يتخيل كل تلميذ انه تمثال وعليه أن يثبت الحركة لمدة روند كامل وعلى بقية التلاميذ تحديد التمثال الذى التزم بأداء السكتة أداءً صحيحاً .

نشاط [٣]

يطلب المعلم من التلاميذ وهم جلوس فى أماكنهم أن يتخيل كل واحد منهم انه يعمل على آلة معينة مثل آلة موسيقية أو ماكينة خياطة أو آلة كاتبة أو كمبيوتر ويؤدى حركات أى من هذه الأعمال وعند سماع الأمر هوب (HOP) يتوقف الجميع عن العمل لمدة روند ويعد المعلم ٤ نوار ليتوحد الجميع فى أداء السكتة وعند سماع الأمر هيب (HIP) يعودون للعمل مرة أخرى .

نشاط [٤]

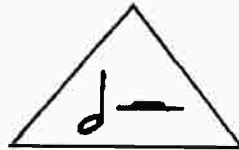
يحضر المعلم اللوحة الوبرية والنماذج الإيقاعية والسكتات الملونة ثم يطلب من أحد التلاميذ أن يرتب الإيقاعات من أصغرها إلى أكبرها والعكس .
ثم يطلب من تلميذ آخر أن يرتب السكتات من أصغرها إلى أكبرها والعكس .

نشاط [٥]

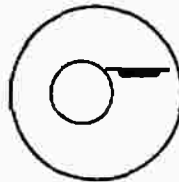
يكتب المعلم النموذج الموضح فى الشكل التالى على السبورة :



الشكل الأول



الشكل الثانى



الشكل الثالث

- ويطلب المعلم من التلاميذ تصفيق ما يتضمنه الشكل الأول على التوالي إذا سمعوا كلمة مربع وأن يصفقوا ما يتضمنه الشكل الثاني إذا سمعوا كلمة مثلث وأن يصفقوا ما يتضمنه الشكل الثالث إذا سمعوا كلمة دائرة على أن يذكر المعلم الأسماء بطريقة عشوائية .

نشاط [٦]

- اجمع كما بالمثل :

(١)	+							
		٢	...	...	...	...	...	...

(٢)	+							
		٤	...	...	...	...	...	...

(٣)	+							
			...	...	...	...	...	...

- اطرَح كما بالمثل :

(٤)	-						
		...	...	...	...	...	...

(٥)	-				
		...	...	...	...

(٦)	-		
		...	...

التقييم :

(١) رتب البطاقات التالية تصاعديا (من الأصغر إلى الأكبر) كما بالمثال :

$0 - 1$	$0 + 1$	$1 + 1$	$1 + -$	$0 + 1$
---------	---------	---------	---------	---------

				$1 + 1$ الحل
--	--	--	--	--------------

(٢) رتب البطاقات التالية تنازليا (من الأكبر إلى الأصغر) :

$1 + 0 + 1$	$1 + 1$	$0 + 0$	$1 + 1$	$0 + 1 + 1$
-------------	---------	---------	---------	-------------

					الحل
--	--	--	--	--	------

(٣) أكمل الجداول الآتية :

+	1	...	...	...	$0 + -$
1	3	4	6	5	...

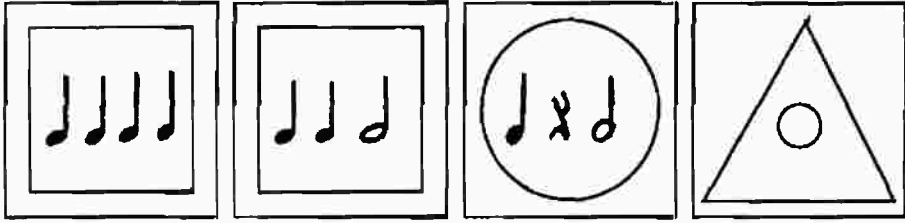
-	0	$1 + - + 1$	1	$1 + -$	$0 + -$
1	2	...	...	...	...

الدرس الثاني عشر

مراجعة عامة

نشاط [١]

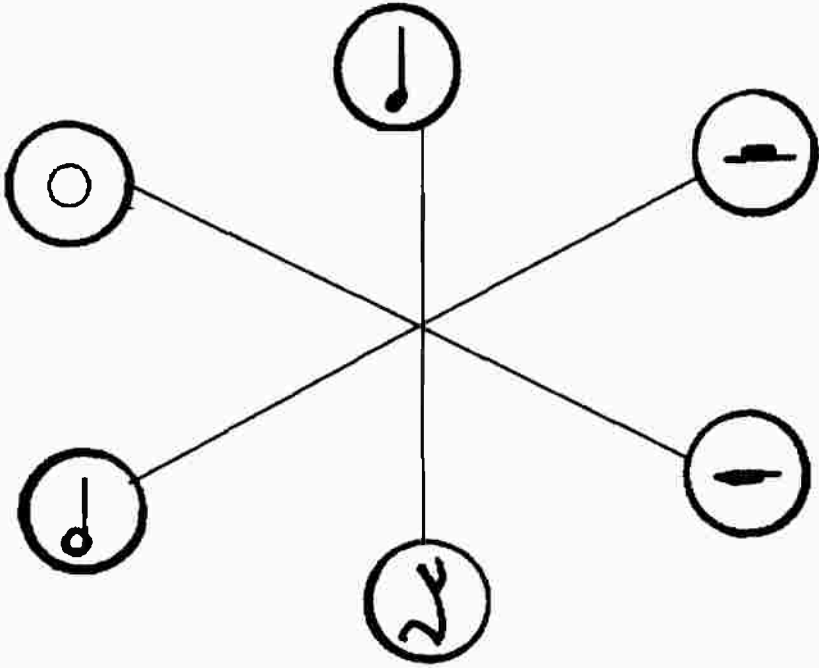
- يجهز المعلم أربعة بطاقات مربعة الشكل بداخلها بعض الأشكال الهندسية كما بالشكل التالي :



- يطلب من أربعة تلاميذ أن يسحب كل واحد منهم بطاقة عشوائياً .
- عندما يقول المعلم مربع يقوم التلميذ الذي لديه البطاقة التي بها شكل المربع بتصفيق العلامات والسكرات المدونة به .
- وكذلك بالنسبة لبقية الأشكال الهندسية .

نشاط [٢]

- يرسم المعلم على أرضية الفصل عدة دوائر كما بالشكل التالي :-

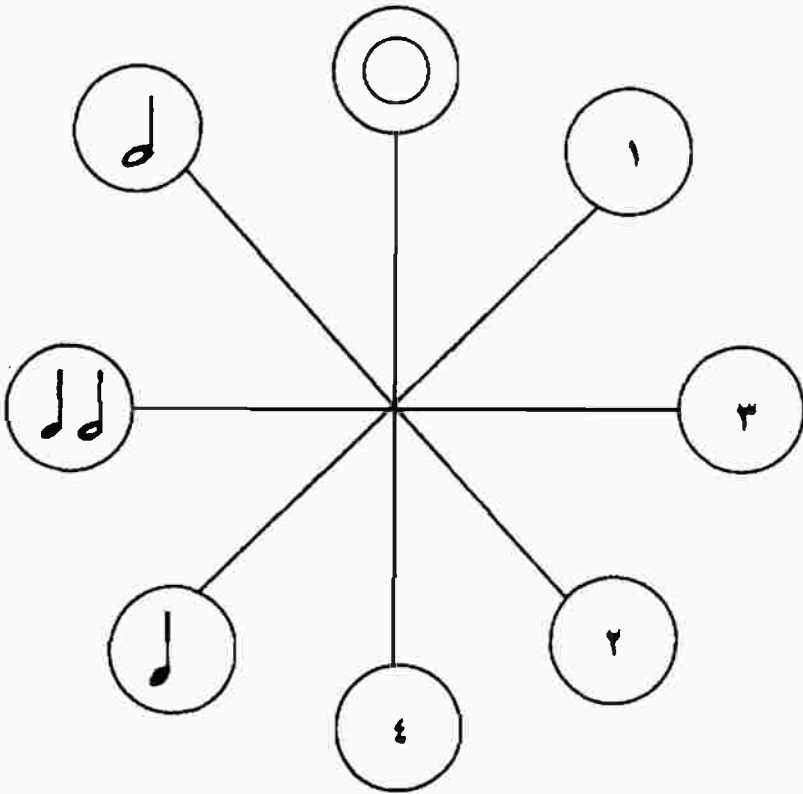


- يختار المعلم ستة تلاميذ يعلق كل واحد على صدره بطاقة مكتوب عليها إيقاع من الإيقاعات الثلاثة ($\text{♩} - \text{♪} - \text{♫}$) أو سكتة من السكتات المساوية للإيقاعات السابقة .

- يجرى التلاميذ الستة على موسيقى سريعة يعزفها المعلم وعند توقف الموسيقى يذهب كل تلميذ إلى الدائرة التي بها العلامة الإيقاعية أو السكتة الخاصة به ثم يصفق المعلم إيقاع من الإيقاعات ، فإذا صفق إيقاع (♩) يتبادل التلميذان اللذان يحملان ♪ ، أماكنهما فيقف التلميذ حامل بطاقة (♩) داخل الدائرة المرسوم بها سكتة النوار (♫) ويقف التلميذ حامل بطاقة (♫) داخل دائرة (♩) .
وبالمثل عند تصفيق باقى الإيقاعات .

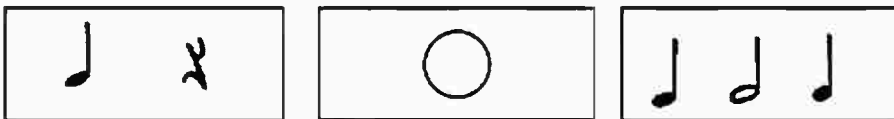
نشاط [٣]

يكرر المعلم النشاط السابق بنفس الطريقة ولكنه يستعاض عن كتابة السكتات بكتابة الأعداد التي تساوي نفس الإيقاعات كما هو موضح في الشكل التالي :-



نشاط [٤]

- يجهز المعلم البطاقات التالية :



- يطلب من ثلاثة تلاميذ أن يختار كل منهم بطاقة ويلصقها على صدره .

- ثم يطلب من كل تلميذ أن يقوم بتصفيق العلامات الإيقاعية المدونة ببطاقته ثم يحسب قيمته العددية .

- يوضح المعلم لتلاميذه القواعد التالية لممارسة النشاط :

* سوف يتم اختيار أحد التلاميذ وليكن التلميذ الثاني (القيمة العددية = ٤) .

- فإذا قال المعلم ٦ فعلى التلميذ الثالث أن يذهب مسرعاً بجوار التلميذ الثاني لان القيمة العددية لبطاقته = ٢ لأن ٦ = ٢ + ٤ وهو العدد الذي قاله المعلم .

- إذا قال المعلم ٨ فعلى التلميذ الأول أن يذهب مسرعاً للتلميذ الثاني لأن ٨ = ٤ + ٤ .

- إذا قال المعلم ١٠ فعلى الثلاثة تلاميذ أن يقفوا صفواً واحداً لأن ١٠ = ٢ + ٤ + ٤ .

التقييم :

(١) اكمل بكتابة الإيقاعات أو السكتات المناسبة :

$\text{♩} + \text{♩} +$		= ٧
$\text{♩} + \text{♩} - \text{♩} +$		= ٣
$\text{♩} + \text{♩} - \text{♩} +$		= ٤
$\text{♩} + \text{♩} + \text{♩} -$		= ٤
$\text{♩} + \text{♩} -$		= ٤
$\text{♩} + \text{♩} - \text{♩} +$		= ٤

٢- ضع العلامة المناسبة : = , < , > :

$\text{♩} + \text{○}$		$٢ + ٣$
$\text{○} + \text{—}$		$٤ + ٦$
$\text{♩} + \text{♩} + \text{♩}$		$١ + ٢$

٣- اجمع كما بالمثال :

○+♩+♩	♩+♩	♩+♩+♩	♩+♩	○+♩	♩+♩+♩
...	...	...	...	...	٦

٤- اطرح كما بالمثال :

—+♩+♩+♩	○+—+♩	—	♩+—+♩	♩+—+♩	♩+♩+♩
					١