الفصل الثالث

هل القائد الصغير موهوبًا؟

ويشتمل على النقاط التالية:

- أولا: مفهوم الموهبة
- ثانيا: خصائص الموهوبين الصغار
- ثالثا: النماذج المفسرة لمفهوم الموهبة
- رابعا: المنظور الجديد لمفهوم الموهبة (النموذج الرباعي)
- خامسا: اعتبارات اكتشاف الموهبة العلمية
- سادسا: أساليب الكشف عن الموهبة العلمية
- سابعا: طرق الكشف عن الموهبة العلمية
- ثامنا: أساليب رعاية الموهبة العلمية و تنميتها
- تاسعا: إدارة اكتشاف و رعاية الموهوبين

في نهاية هذا الفصل يستطيع القارئ أن:

- يحدد مفهوم الموهبة
- يفرق بين مفهوم الموهبة و العبقرية
- يفرق بين مفهوم الموهبة و التفوق
- يفرق بين مفهوم الموهبة و الابتكار
- يفرق بين مفهوم الموهبة و التفوق العقلي
- يفرق بين مفهوم الموهبة و الذكاء
- يعدد خصائص الموهوبين الصغار
- يحدد خصائص الأطفال الموهوبين أكاديميا
- يحدد خصائص الأطفال الموهوبين علميا
- يحدد الخصائص النفسية و الاجتماعية للموهوبين الصغار
- يتعرف علي النماذج المفسرة لمفهوم الموهبة
- يتعرف علي المنظور الجديد لمفهوم الموهبة (النموذج الرباعي)
- يحدد اعتبارات اكتشاف الموهبة العلمية
- يحدد أساليب الكشف عن الموهبة العلمية
- يحدد طرق الكشف عن الموهبة العلمية
- يفرق بين أساليب رعاية الموهبة العلمية و تنميتها
- يتعرف على إدارة اكتشاف و رعاية الموهوبين

الفصل الثالث

هل القائد الصغير موهوبًا؟

الموهبة سمات معقدة تؤهل الفرد للإنجاز المرتفع في بعض المهارات والوظائف

مقدمـة

لقد تعددت المصطلحات المستخدمة في الدراسات التربوية للتعبير عن التفوق العقلي، ومن أشهر المصطلحات التي استخدمت في هذه الدراسات قديمها وحديثها: مصطلح عبقري (Genius)، وموهوب (Gifted)، ومبتكر (Creative)، وموهوب عقلياً (Mentally superior) وغيرها. ويرجع السبب في تعدد المصطلحات المستخدمة وتداخلها إلى استناد الباحثين إلى محكات متعددة في تحديد التفوق مثل نسب أو معاملات الذكاء أو التحصيل الأكاديمي، أو الاثنين معا. ومن المفيد أن نتحدث عن أكثر هذه المصطلحات انتشاراً وهي مصطلحات: العبقرية، والموهبة، والتفوق العقلي، والابتكار.

أولاً : مفهوم الموهبة

1- العبقريـة Genius:

تصف الأداء الذي لا يفوقه شيء في الجودة والدقة والخبرة. ويتصف العبقري بقدرات إبداعية، وموهبة عالية في مجال أو أكثر سواء أكان هذا المجال أكاديمياً أم غير أكاديمي، وارتفاع مستوى الذكاء. ولا تقتصر علي الكبار فقط ولكن يمكن أن يصل الطفل إلى درجة

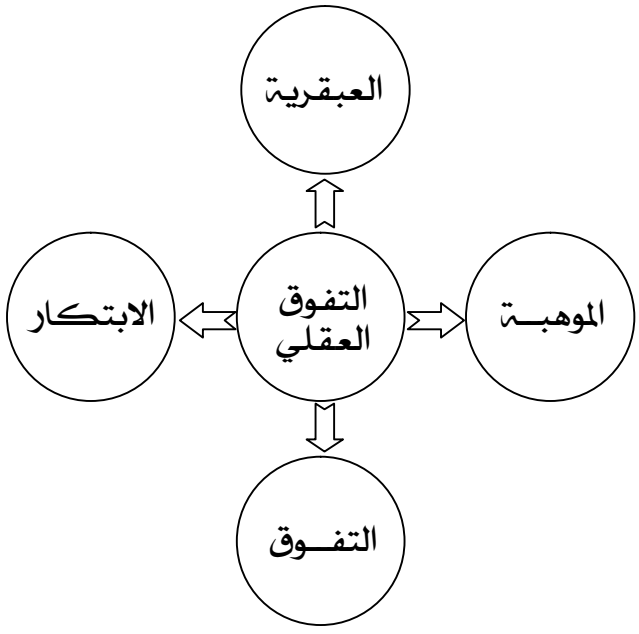
العبقرية، في حين يرى البعض أن العبقرية تعني القدرة علي الإنتاج الابتكاري، وتقتصر علي الكبار ذوى الإنجازات الابتكارية، وهى قوة فطرية من نمط رفيع ذات علاقة بالإبداع التخيلي أو الابتكار.

2- الموهبة Gift :

ويقصد بها قدرات خاصة ذات أصل تكويني لا ترتبط بذكاء الفرد، بل إن بعضها قد يوجد بين المتخلفين عقلياً، والموهوب هو ذلك الفرد الذي يملك استعدادًا فطريًا وتصقله البيئة الملائمة. أو كل من يرتفع مستوى أدائه عن مستوى العاديين في أي مجال من المجالات التي تقدرها الجماعة سواء أكان هذا المجال أكاديمياً، أم غير أكاديمي.

3- التفوق Talent:

يقابل التفوق الأداء من مستوى فوق المتوسط، والمكون الرئيس له مكون بيئي، أي أن التفوق هو نتاج النشاط أو تحقيق الموهبة. والتفوق ينطوي علي وجود موهبة وليس العكس، فالموهوب لا بد وأن يكون موهوبًا، وليس كل موهوب متفوقًا.



4- الابتكار Creativity :

يقصد به القدرة علي تقديم إنتاج متميز، بأكبر قدر من الأصالة، والمرونة، والطلاقة.

5- التفوق العقلي Mentally superior:

والتفوق العقلي مفهوم ثقافي يقصد به ارتفاع في مستوى الأداء في مجال من المجالات العقلية. وتحدد الجماعة مدى الارتفاع الذي إن وصل إليه الفرد في أدائه اُعتبر تفوقًا عقليًا. كما يُحدد المجتمع نوع المجال الذي يعتبر فيه الامتياز تفوقًا عقليًا. ويتوقف تحديد المجتمع لهذين البعدين علي حاجاته وثقافتها.

وحيث إن مفهوم التفوق مفهوم ثقافي، فلابد من وجود محددات وظيفية يشتمل عليها التعريف؛ أهمها:

- تحديد مجالات الأداء الخاصة (الأداء الأكاديمي المعرفي، والفني، والقيادة، والإبداع ... الخ)
- تحديد مستوى الأداء المطلوب من الفرد الموهوب (تحديد المجموعة المرجعية التي ينسب إليها أو مجموعة المقارنة ومستواها العمري).
- تحديد أدوات ووسائل القياس المستخدمة للتعرف علي مجال الأداء المتميز للمتفوق.
- الأخذ في الاعتبار المفهوم الحديث للذكاء (الذكاءات المتعددة) في تعريف التفوق.

6- الموهبة والذكاء:

تتناول نظرية الذكاءات أبعاد متعددة في الذكاء فقد وجد جاردنر أن أنواع الذكاء؛ هي (كما تم تناولها تفصيلا في الفصل السابق):

1- الذكاء اللغوي
2- الذكاء المنطقي
3- الذكاء المكاني
4- الذكاء الموسيقي

5- الذكاء المتعلق بالتوازن الحركي
6- الذكاء الشخصي الاجتماعي
7- الذكاء الشخصي الذاتي
8- الذكاء الطبيعي

وهذه الأشكال من الذكاء يجب تطويرها عند الأطفال، وأن ننظر إلى العقل نظرة كلية تقود إلى ما يسمي بالمدرسة المركزية – الفردية، التي تقوم علي فهم وتطوير أدوات مناسبة لكل طفل.

ثانيًا : خصائص الموهوبين الصغار:

يمكن اعتبار الموهبة نوعًا من الإدارة العقلية الذاتية. "الطفل الموهوب هو الطفل القادر على حل المشكلات،ومعالجة المعلومات بسرعة".

خصائص الأطفال الموهوبين أكاديميا

يتميز الطفل الموهوب أكاديمياً بـأنه قادرا علي:

- إعطاء حلولاً غير مألوفة للمشكلة (unique solutions to problem).
- إثارة التساؤلات (asking endless).
- طرح أسئلة احتمالية (probing questions).
- التميز عن الأقران (unlike other children).
- الاستدلال، وقنص الأفكار، والتعميم للحقائق الجزئية،وتكوين العلاقات، وقدرة عالية على حل المشكلات.
- الاستطلاع، وإثارة تساؤلات بحثية، وإظهار اهتمامات غير عادية حول الإنسان والكون.
- إظهار اهتمامات عقلية واسعة، يسعى لتطويرها لتصبح ذات قيمة.
- الإقبال على قراءة الكتب العلمية إضافة إلى الكتب المدرسية.
- إظهار سرعة في التعلم والفهم وإدراك المفاهيم والمبادئ.
- الابتكار والتخيل.
- التركيز لفترات طويلة، وتحمل المسئولية، والاستقلالية في أداء الأعمال.
- تكوين معايير واقعية للذات، والقدرة على نقد وتقويم الذات.
- إظهار الأصالة في أداء المهام العقلية، ومرونة التفكير وتقبل وجهات النظر
- على التواصل مع الكبار بطريقة ناضجة (mature way).
- الرضا عن المواقف التي تتحدى عقله، وحس الفكاهة والدعابة (sense of humor).

خصائص الأطفال الموهوبين علميا:

- تلقائية في صياغة المشكلات (spontaneous formation of problems)
- مرونة في تداول البيانات (Flexibility in handing data)
- أصالة التفسير (Originality of Interoperation)
- طلاقة عقلية نشطة تجاه الأفكار(mental agility of Fluency of Ideas)
- قدرة عالية على تنظيم البيانات (data organization ability)

يمكن تلخيص هذه الصفات في الشكل التالي:

وقد أشارت العديد من الدراسات التربوية إلى أن الأطفال الموهوبين يتميزون عن العاديين ببعض الخصائص، يمكن تناولها كما يلي:

الخصائص العقلية للموهوبين الصغار:

نسبة ذكاء مرتفعة (120) فأكثر،مستوى تحصيل أعلي غالباً،أكثر قدرة علي أداء المهارات الأكاديمية،لديهم مهارة فائقة في جانب أكاديمي أو أكثر مثل الرياضيات أو العلوم بشكل ملحوظ عن الأقران، أكثر قدرة علي القراءة بسهولة وكذا الفهم للمقروء،أكثر قدرة علي التفكير المجرد والتذكر،لديهم تفكير إبداعي أو ابتكار عالٍ، لديهم قدرة عالية علي التقييم والإتيان بأفكار جديدة مقارنة بالأقران،لديهم قدرة علي حل المشكلات أعلى من العاديين، لديهم فترة انتباه أطول، لديهم طلاقة لغوية وفكرية، لديهم مرونة في التفكير،لديهم قدرة أعلى على إعطاء تفاصيل مناسبة للموضوعات، يتمتعون بسرعة البديهة ودقة الملاحظة، يتمتعون بسرعة إصدار الأحكام، قدرة أعلي علي التحليل والتركيب.

الخصائص النفسية والخلقية الاجتماعية:

يتمتع أغلب الموهوبين:

- بإرادة قوية علي تحمل المخاطر، وتأكيد الذات.
- بالمثابرة مقارنة بالعاديين.
- بتنوع طرق التعبير عن الانفعالات.
- بالقدرة العالية علي القيادة مقارنة بأقرانهم.
- بحب الاستطلاع والتقصي.
- بالاستقرار الانفعالي وبأنهم اقل عرضه للإصابة بالأمراض والاضطرابات النفسية.
- بتفضيل المهام الصعبة.
- بمفهوم إيجابي عن الذات وثقة.
- بالقدرة عالية علي نقد الذات.
- بأنهم أقل ميلا للأنشطة الاجتماعية.
- بخصائص خلقية وقيمية وأكثر لطفاً مع الآخرين.

- برغبة أعلى في اللعب مع أقرانهم.
- أكثر بالصدق والأمانة والعدل والطاعة.
- بالالتزام بالمنظومات القيمية في المجتمع ومتعاونون ويكافحون من أجل إنجازات جديدة

ثالثا: النماذج المفسرة لمفهوم الموهبة:

1- النماذج الضمنية المفسرة للموهبة:

تصورات الخبراء والمُتخصصين باختلاف خبراتهم عن الموهبة، وهو يُمثل رافدًا أساسيًا للتعرف على ما يُعتبر سلوكًا موهوبًا وعلى ما لا يُعتبر، وفق الإطار السياقي البيئي – الثقافي.

- نموذج زينزولي: الموهبة ناتج تفاعل الذكاء+ المثابرة+ الابتكار.
- نموذج مونكس: الذكاء+ الدافعية + الابتكار في إطار عوامل بيئية واجتماعية داعمة.
- نموذج جانيه الفارق: ناتج ستة مكونات مُتفاعلة هي: الموهبة، والمُصادفة، والمُحفزات الشخصية، والمُحفزات البيئية، والتعلم والممارسة، والتفوق.
- نموذج مصري حنورة: ناتج تفاعل وتكامل منظومة تتضمن أبعاد الدافعية+ الشخصية + التنشئة الاجتماعية+ الأبعاد المعرفية+ الذوق الجمالي.
- نموذج القريطي: نمو الأداء المُتميز عبر أربعة مستويات هي: الموهبة، التفوق، الابتكارية، العبقرية، وتأكيده لدور العوامل الشخصية والبيئة والتعليمية في تنمية الموهبة.

2- النماذج الصريحة المفسرة للموهبة:

وهي نماذج تُفسر الموهبة في ضوء مكونات وأبعاد ذات علاقات مُتبادلة مع نماذج ونظريات نفسية وتربوية أخرى، وهي نماذج قابلة للاختبار؛ إذا ما تم الالتزام بالتعريف الإجرائي لها.

نموذج سترنبرج:

ناتج الإدارة المتوازنة والمتكاملة لـ التكيف مع البيئة+ تشكيل البيئة+ الاختيار بمعنى أن يختار الفرد بيئة جديدة تمامًا، عندما تفشل استراتيجيتي التكيف والتشكيل للبيئة.

المواهب المتعددة وفق نظرية الذكاءات المتعددة لـ جاردنر:

- الموهبة اللغوية.
- الموهبة المنطقية – الرياضية.
- الموهبة المكانية – الفراغية.
- الموهبة البدنية – الحركية.
- الموهبة الموسيقية.
- الموهبة الاجتماعية.
- الموهبة الشخصية.
- الموهبة الطبيعية.
- الموهبة الروحية.

رابعا: المنظور الجديد لمفهوم الموهبة (المفهوم الرباعي)

- توسيع مفهوم الموهبة، فلم تعد الموهبة تلك القدرة الأحادية المُرتبطة بالتحصيل أو الذكاء العام، بل اتجه الاهتمام إلى أبعاد أخرى مُهملة من الموهبة مثل تعددية المواهب، وتعددية أبعاد الموهبة الواحدة.
- التحرك نحو مفهوم دينامي للموهبة، حيث أصبح نمو الموهبة هو عملية توافقية تتسم بالتفاعل مع مُتطلبات البيئة واحتياجات التوافق، وارتبط بإطار الفهم الدينامي للموهبة نوع من التقييم الدينامي، المُعتمد على قياس النتائج الممكنة للتفاعل بين الفرد وبيئته.
- التأكيد على فهم الموهبة باعتبارها تخصص بيني، تعهده الباحثون بالدراسة التكاملية من تخصصات مختلفة مثل: علم النفس وعلم الأعصاب المعرفي وعلم البيولوجيا وفلسفة العلم وأخلاقياته.

- الفهم المتكامل للنماذج الصريحة والضمنية للموهبة، وتوسيع مفهوم الموهبة، والمفهوم الدينامي لها، والفهم البيني لها.
- الموهبة مفهوم ثقافي، يرتبط بثقافة المجتمع وأيدلوجيته، ومن ثم وجب أن يكون لمجتمعنا رؤيته الخاصة لمفهوم الموهبة.
- بناء منظومة لتنمية الموهبة في ضوء تكامل قوة وفاعلية التوجهات المعرفية، والبيولوجية الوراثية، والنفسية- العصبية، والعوامل السياقية البيئية -الثقافية.

مكونات المنظومة الشاملة للنموذج الرباعي لتنمية الموهبة العلمية:

يوضح الشكل التالي مكونات منظومة ارتقاء مستويات الموهبة العلمية، باعتبارها ذات أصل تكويني فطري كامن سالب، يتحول إلى قدرة موجبة متزايدة بفعل عدة عوامل بيئية سياقية إلى مستوى الموهبة المُتقدة، ثم مستوى الاختراع، ثم مستوى العبقرية، وأخيراً مستوى التنظير والتفلسف، ومجالات كل مستوى منها، والعوامل المكونة له، والعوامل المُؤثرة فيه، ومبادئ منظومة الارتقاء بها.

وتتضمن المنظومة الشاملة للنموذج الرباعي عدة مكونات يُمكن إيجازها فيما يلي:

المكون الأول: أبعاد النموذج الرباعي لتنمية الموهبة العلمية، وهي أربعة أبعاد رئيسة (طبيعة العلم وعملياته، والدافعية للانجاز، وحكمة العلم، والتفكير الابتكاري)؛ بحيث تزداد درجة نمو هذه الأبعاد بزيادة ارتقاء مستوى الموهبة.

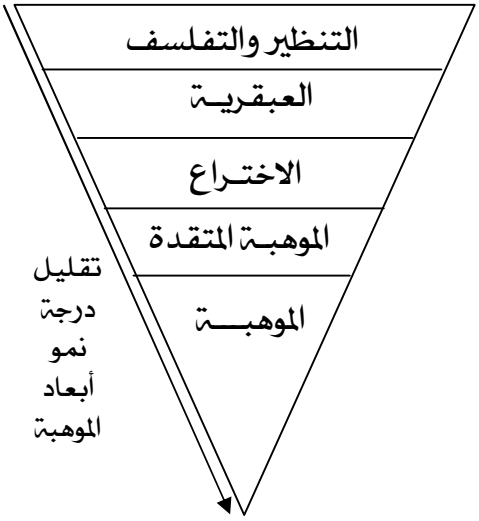
المكون الثاني: مستويات ارتقاء أبعاد النموذج الرباعي للموهبة، وهي خمسة مستويات للارتقاء، تبدأ بالموهبة باعتبارها استعداد كامن، ثم مستوى الموهبة المُتقدة، ثم مستوى الاختراع، ثم مستوى العبقرية، وأخيراً مستوى التنظير والتفلسف، مع توضيح للمرحلة الدراسية التي يُمكن أن يظهر فيها كل مستوى، وأدوات الكشف عن كل مستوى، والجماعة المرجعية لكل مستوى؛ مع الإشارة إلى أنه تقل نسبة الأفراد الموهوبين علميًا مع مرور الوقت للارتقاء في هذه المستويات، فعدد التلاميذ الموهوبين عمليًا الذين سيواصلون الارتقاء إلى

مستويات أعلى للموهبة وفق المعايير والمحكات الخاصة بكل مستوى سيقل مع التقدم من مستوى إلى الذي يليه.

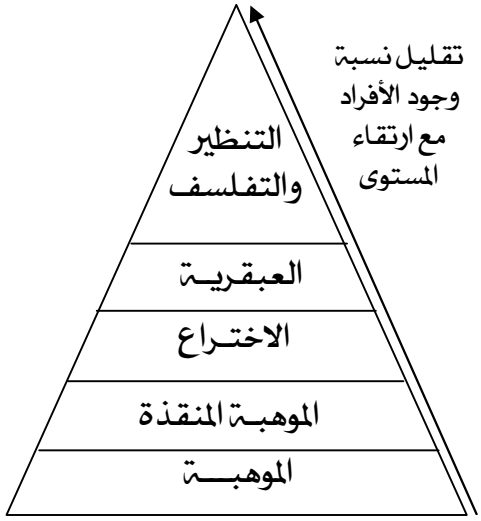
المكون الثالث: العمليات التكوينية الناتجة عن تفاعل العوامل (البيولوجية الوراثية- النفس عصبية) المكونة للموهبة مع العمليات التكميلية (عوامل السياق البيئي).

المكون الرابع: العوامل الوسيطة المُؤثرة في نمو الموهبة: وتشمل العوامل الشخصية للموهوب، والعمليات التكميلية، التي تتضمن العوامل الأسرية، وعمليات التعليم والتدريب والممارسة والاحتراف، والعوامل المجتمعية، وعوامل التوفيق.

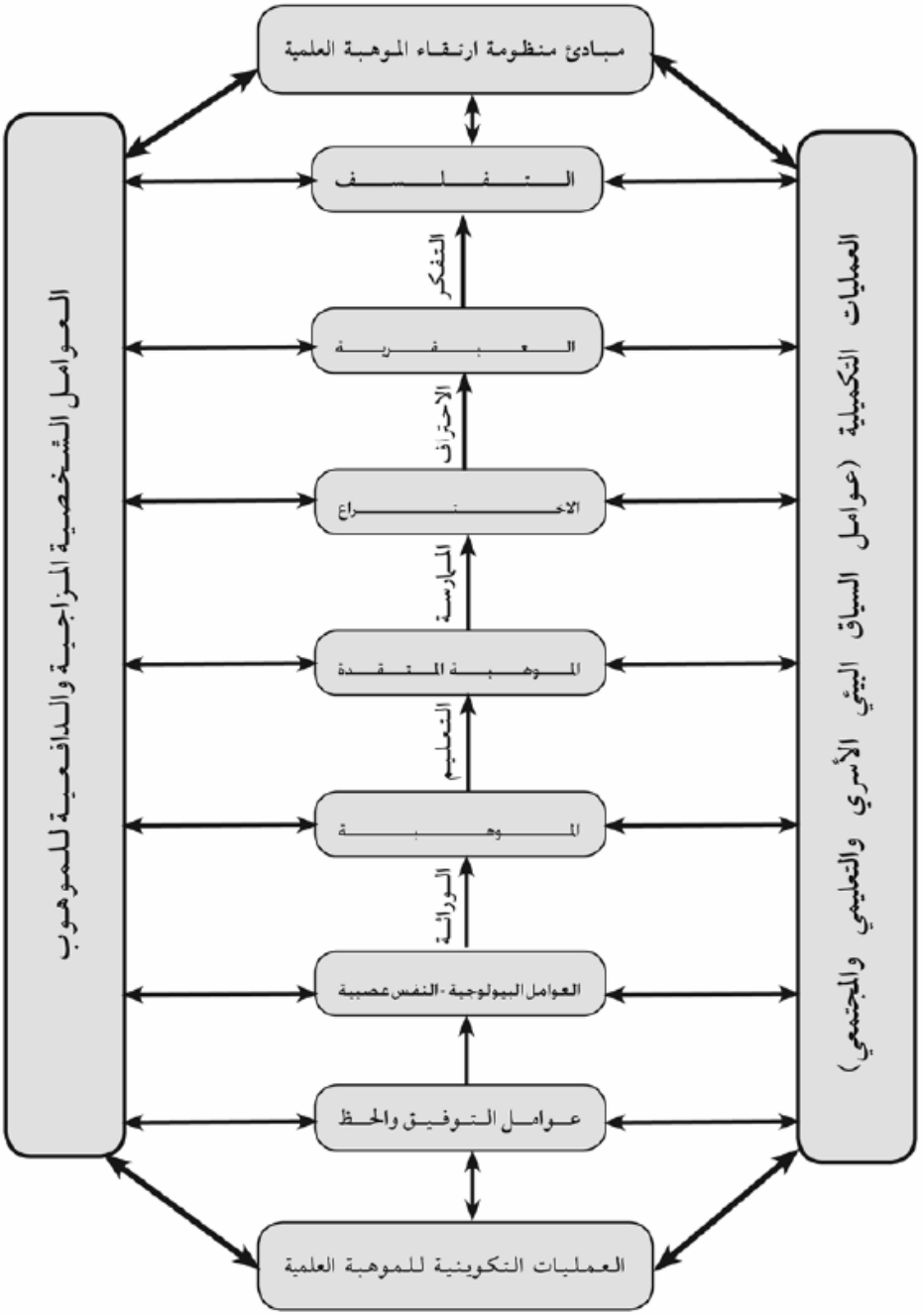
المكون الخامس: مبادئ منظومة ارتقاء أبعاد النموذج الرباعي للموهبة العلمية، وتتضمن مجموعة مبادئ تحكم وتدير التفاعلات المُتبادلة بين جميع مكونات منظومة ارتقاء الموهبة وخاصة العمليات التكوينية، والعوامل الوسيطة، ومستويات ارتقاء أبعاد الموهبة العلمية.



تفاوت درجة نمو أبعاد الموهبة الأربعة في كل مستوى



تفاوت مستويات الموهبة حسب نسبة وجودها



منظومة النموذج الرباعي لتنمية الموهبة العلمية (حمدان إسماعيل، 2010)

مستويات ارتقاء النموذج الرباعي للموهبة العلمية :

ترتقي أبعاد النموذج الرباعي للموهبة العلمية وفق مستويات خمسة على النحو التالي:

1- مستوى الموهبة Giftedness:

يُشير هذا المستوى إلى استعداد طبيعي أو قدرة كامنة ذات أصل تكويني (بيولوجي وراثي – نفس عصبي) في مجال العلوم العامة والتكنولوجيا، يُمكنها أن تُؤهل الطفل مُستقبلاً إلى مستويات أدائية مُتميزة في مجال العلوم والتكنولوجيا، إذا ما توفرت لها مجموعة من العوامل البيئية، والشخصية، والتعليمية- التعلمية، وفرص الحظ المواتية، في إطار منظومي مُخطط وهادف؛ حتى يُمكن تنميتها في الوقت المناسب والسياق المُلائم والقدر المنشود.

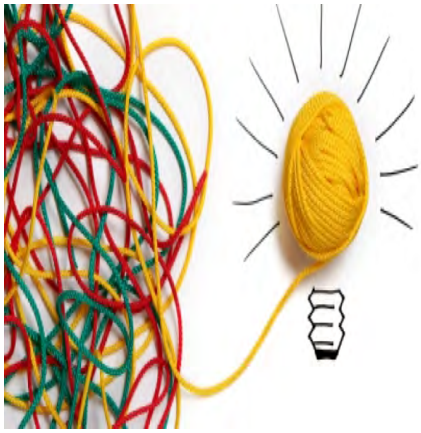
ويُمكن لهذا الاستعداد أن يظهر في سن الطفولة المُبكرة أي مرحلتي (رياض الأطفال والتعليم الأساسي)، حيث يُبدي الطفل حب استطلاع تلقائي للتعرف على الأشياء، وكيف تعمل، واستقصاء الظواهر الطبيعية، وتعرف أسبابها وتفسيرها، كما يُبدي اهتمامًا غير عادي مُقارنة بأقرانه في السن نفسها، بالأنشطة والموضوعات العلمية، وقصص الخيال العلمي المُبسطة والشيقة، ومُشاهدة البرامج والأفلام العلمية، وبرامج الكمبيوتر العلمية، وسير

العلماء والمُكتشفين والمُخترعين، ومسيرة الاكتشافات والمُخترعات، وقراءة الموضوعات العلمية بمجلات الأطفال، أو بالمجلات المُتنوعة، وفي نهاية هذا المُستوى يُبدي الطفل اهتمامًا كبيرًا نحو دراسة العلوم وموضوعاتها، ورغبة في التوسع والتعمق في دراستها، وميلاً لحصص مادة العلوم ومُعلمها، والانضمام إلى فريق أو نادي العلوم بالفصل أو المدرسة أو خارجها، وتحصيل درجات مُرتفعة في اختبارات العلوم النظرية والعملية.

ويُمكن الكشف عن الموهبة لدى الطفل في هذا المستوى من خلال مجموعة من المُنبئات أو المُؤشرات، التي تختلف باختلاف سن الطفل، ومن هذه المُنبئات ما يلي:

- بطاقات المُلاحظة المُقننة: ملاحظات المُعلم، وأولياء الأمور، وهذه مناسبة للكشف عن الموهبة في مرحلة رياض الأطفال (4-6 سنوات).
- قوائم تقدير الخصائص السلوكية للموهوبين، وقوائم ترشيحات المعلم، وولي الأمر، والأقران، والطفل لنفسه، واختبارات التحصيل المُقننة، وملف الإنجاز في مادة العلوم، وهذه المُنبئات مفيدة في مرحلة التعليم الأساسي (6-15 سنة).
- يُقارن السلوك العلمي للطفل في هذا المستوى بذاته، أي بمدى تقدمه عن ذي قبل، أو بمُجتمع الأطفال الذين هم في نفس عمره ومن نفس بيئته الاجتماعية، مع مراعاة ما بينهم من فروق فردية في أساليب التعلم والتفكير.

2- مستوى الموهبة المتقدة Talent:



يُشير هذا المستوى إلى أداء مُتميز في مجال أو أكثر من مجالات العلوم والتكنولوجيا، مثل: (الفيزياء أو الكيمياء أو الأحياء أو الجيولوجيا) يُمكنه أن يُؤهل التلميذ مُستقبلاً إلى مستويات أدائية أكثر تميزاً في مجال العلوم والتكنولوجيا، إذا ما توفرت لها مجموعة من العوامل البيئية، والشخصية، والتعليمية- التعلمية، وفرص

الحظ المواتية في إطار منظومي مُخطط وهادف؛ حتى يُمكن تنميته في الوقت المناسب والسياق المُلائم والقدر المنشود. ويتوقف ظهور هذا المستوى على ما حظي به مستوى الموهبة (استعداد) من احتضان ورعاية، حتى يتحول الاستعداد إلى أداء مُتميز، يُمكنه أن يظهر في نهاية الطفولة المُتأخرة، ومرحلة المرهقة، أي المرحلة الثانوية والجامعية، ومن السلوكيات الدالة على تمتع المُتعلم بتميز في هذا المستوى ما يلي:

- شغل وقته بالنشاطات العلمية، مثل مشاهدة البرامج العلمية، ومتابعتها على شبكة الإنترنت، ومحاكاة أدوات وأجهزة علمية مُبسطة، وإعداد رسومات ونماذج علمية، وكتابة البحوث العلمية القصيرة المُبسطة
- الميل إلى محاكاة المبتكرات العلمية، ومحاولة تعديلها وتطويرها، وعرضها على معلمه؛ لإبداء رأيه فيها، بهدف تشجعيه على مواصلة المزيد من التميز ومحاولة الابتكار.
- التوسع في قراءة الموضوعات العلمية المُتخصصة في مجال الفيزياء أو الكيمياء أو الأحياء، ومطالعة سير العلماء والمُخترعين، وقصص المُكتشفات والمُخترعات.
- حب استطلاع وفضول علمي لمُتابعة الموضوعات والقضايا العلمية ومناقشتها، مع زملائه، أو المُنتديات العلمية بالمدرسة، أو على شبكة الإنترنت.
- الالتحاق بالجمعيات والنوادي والمُنتديات العلمية، والمُشاركة الإيجابية في معارضها وندواتها.
- محاولة الحصول على براءة اختراع أو حقوق ملكية فكرية لابتكار أو تطوير أو مُحاكاة فكرة أو جهاز أو نموذج علمي مُبسط.

ويُمكن الكشف عن مستوى الموهبة المُتقدة لدى التلميذ في هذه المرحلة من خلال مجموعة من المُنبئات والمحكات المعيارية، التي تختلف باختلاف سن التلميذ، ومن هذه المُنبئات والمحكات ما يلي:

- الاختبارات التحصيلية المُقننة في مجالات العلوم (الكيمياء، الفيزياء، الأحياء...).
- مقاييس الذكاءات المُتعددة، خاصة الذكاءات المرتبطة بالتفكير العلمي، وعمليات العلم.

- اختبارات الاستعداد الأكاديمي في العلوم.
- مقاييس الميول والاتجاهات العلمية.
- مقاييس الابتكار العلمي في مجالات العلوم العامة والمُتخصصة.
- محاولة الحصول على جوائز تقديرية أو عينية في مسابقات علمية أو بحثية على مستوى المدرسة.
- محاولة نشر مقال أو بحث علمي في صحف أو مجلات عامة، أو مُتخصصة.
- محاولة تطوير أو تعديل جهاز أو أداة أو مُبتكر ما، ومحاولة الحصول على براءة اختراع بذلك.
- المُشاركة الجادة والمُتميزة في الفرق أو النوادي أو المُنتديات العلمية بالمدرسة أو الجامعة.
- يُقارن الأداء المُتميز في هذا المستوى بجماعة الأقران، أو جماعة التخصص في العمر الزمني نفسه والبيئة الاجتماعية، التي ينتمي إليها التلميذ الموهوب علميًا.

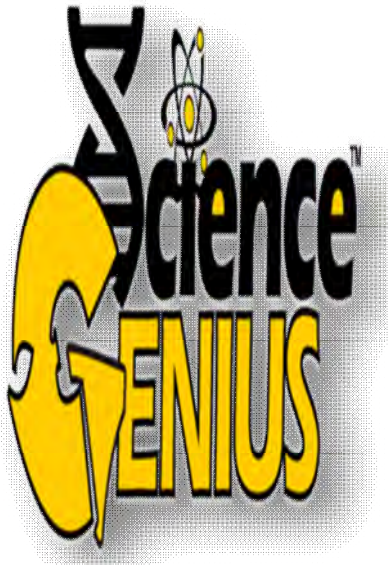
3- مستوى الاختراع Invitation:

يُقابل مستوى الاختراع مفهوم الابتكار بوصفه ناتجًا، ويقصد به قدرة الفرد على إنتاج تكوينات أو نظم أو أفكار أو صياغات تُقبل على أنها هادفة ومُفيدة، كما تتصف بالتعدد والتنوع، وبالجدة والأصالة، ومواصلة الاتجاه أو الاستمرارية، في مجال أو أكثر من مجالات العلوم والتكنولوجيا. ويتطلب هذا المستوى تقديم نتاج ابتكاري، يتمثل في تطوير أو اكتشاف قاعدة علمية، أو قانون أو نظرية علمية، أو تقديم تفسير يتسم بالجدة والأصالة لظاهرة طبيعية ما، أو تقديم حل أو حلول ابتكارية لمشكلة علمية قائمة أو مُستقبلية، مثل تقديم حل لمشكلة "الاحتباس الحراري".

وقد يظهر هذا المستوى في نهاية المرحلة الجامعية وما بعدها من احتراف للعمل العلمي (التمهين) سواء أكان ذلك بشكل رسمي أم غير رسمي، فليس كل من يعمل في المجال العلمي مُخترع، وليس كل من اخترع من خارج هذا المجال غير مُخترع، ويُمكن استخدام محكات نوعية لقياس الناتج الابتكاري لهذا المستوى، ومن هذه المحكات على سبيل المثال لا الحصر:

- أحكام الخبراء الثقات المُتخصصين في مجالات العلوم والتكنولوجيا.
- براءات الاختراع التي حصل عليها المُخترع، وموثوقية جهات منحها.
- الجوائز التقديرية والعينية التي حصل عليها نتيجة لجهوده وإنجازاته العلمية محليًا ودوليًا.
- تقديم إنتاج أصيل من الأبحاث والمقالات المنشورة في مجلات علمية مُتخصصة محليًا ودوليًا.
- يُقارن الأداء المُتميز في هذا المستوى بجماعة التخصص العلمي، الذي ينتمي إليها الفرد المُخترع على المستويين المحلي والدولي.

4- مستوى العبقرية Genius:



يُعني بالإنجاز العلمي الثوري الذي يتخطى حدود التأثير الزماني والمكاني والنماذج الإرشادية المعمول بها في ذات التخصص، عبر حقب تاريخية مُتباعدة، حظي أم لم يحظ بالقبول أو الاعتراف به في حياة صاحبه، من قبل أهل الحل والعقد في مجال التخصص العلمي، على المستويين المحلي والعالمي، ومن ثم يكون محك الحكم عليه هو تأثيراته الحالية أو المُستقبلية. ومن أمثلة ذلك ألبرت أينشتين صاحب نظرية النسبية، الذي ثار على ميكانيكا نيوتين، وظل لنظريته تأثيراتها وإرهاصاتها الحالية والمُستقبلية.

ويُمكن استخدام محكات نوعية لقياس الإنجاز العلمي لهذا المستوى، ومن أهم هذه المحكات ما يلي:

- أحكام الخبراء الثقات المُتخصصين على المستوى العالمي في مجالات العلوم والتكنولوجيا.
- الحصول على براءات الاختراع من جهات علمية مُتخصصة موثوقية على المستوى العالمي.
- تقديم إنتاج علمي أصيل من الأبحاث والمقالات العلمية المنشورة في مجلات علمية عالمية.
- الحصول على جوائز عالمية من جهات علمية موثوقة (مثل جائزة نوبل في العلوم).
- يُقارن الأداء المُتميز في هذا المستوى بجماعة التخصص العلمي، الذي ينتمي إليها الفرد على المستوى العالمي.

5- مستوى التنظير والتفلسف (الالتزام بمنظور فلسفي وأخلاقي وقيمي للعلم):

إن العلم ظاهرة إنسانية ونشاط إنساني. وهذه بديهية غابت كثيرًا عن تعليم العلوم، الذي أكد الأبعاد الابستمولوجية الداخلية للعلم، واستبعد أية أبعاد خارجية سيكولوجية وسوسيولوجية وأخلاقية للعلم، فإذا كانت المعرفة العلمية ليست ثابتًا منتهيًا، بل هي محض سياق تاريخي يختلف عن سابقه، وسوف يختلف عنه لاحقه؛ لذا ينبغي العناية بتداخل العوامل التاريخية والاجتماعية والأخلاقية والنفسية باعتبارها عوامل بالغة الأهمية، لتفهم طبيعة المعرفة العلمية، بوصفها مُستودعًا زاخرًا بالتصورات والرؤى التي تُعين على تفهم حركية العلم. أي النظر إلى العلم

باعتباره تناميًا إبستمولوجيًا، وبوصفه نشاطاً اجتماعياً مُتغيرًا ومتطورًا، بما يعني استيعاب الإبستومولوجيا وتجاوزها إلى انطولوجيا للعلم تستلزم فلسفة تاريخية وتاريخًا فلسفيًا للعلم. كما يُؤكد "توماس كون" على أن تفسير المعرفة العلمية لابد وأن يرسو في نهاية المطاف على عوامل سوسيولوجية وسيكولوجية وعلى توصيف لنسق القيم أو الأيديولوجيا، وإذا عُرفت قيم العلماء يُمكن أن تفهم المشكلات التي يضطلعون بها والحلول التي يرسون عليها.

في ضوء ما سبق تبرز أهمية وجود منظور فلسفي وأخلاقي للعلم، والالتزام به، سواء أكان ذلك اكتسابًاً أم إبداعًا، وقد وضعته هذه الدراسة في قمة مستوى الأداء الإنساني الراقي، بحيث يكون مُلازمًا لمستوى العبقرية، وغير مُنفصل عنه، إذ يجب أن يلتزم العبقري بمنظور فلسفي وأخلاقي وقيمي؛ ليكون موجهًا له فيما يُقدمه للإنسانية من أعمال علمية. كما أن لهذا المستوى انعكاساته على كل من مستوى الاختراع، ومستويي (الموهبة، والموهبة المُتقدة)؛ ولكنه اكتساب وليس إبداعًا، على صعيد المستويين الأخيرين، من خلال إكساب التلاميذ منظورًا فلسفيًا وأخلاقيًا وقيميًا للعلم. ولعل بُعد "حكمة العلم" في النموذج الرباعي لتنمية الموهبة العلمية يستهدف إكساب التلاميذ الموهوبين هذا المنظور الفلسفي للعلم.

ويُمكن استخدام محكات نوعية لقياس هذا المستوى، ومن أهم هذه المحكات ما يلي:

- تقديم منظور فلسفي جديد لحركية العلم وتطوره، وعلاقته بالبيئة والمُجتمع والحياة والكون.
- تقديم كتابات إبداعية (بحوث ودراسات علمية) في مجال تاريخ العلم وفلسفته.
- الالتزام بمنظور فلسفي موجه لأعماله وإنجازاته العلمية.
- انتشار منظوره الفلسفي على المستوى العالمي داخل مؤسسات التعليم والبحث.
- اهتمامه بعمليات الإصحاح البيئي والإصلاح المُجتمعي من منظور فلسفي قيمي أخلاقي.
- ويُقارن الأداء المُتميز في هذا المستوى بمجتمع التخصص العلمي ككل، على المستوى العالمي.

خامسا: اعتبارات اكتشاف الموهبة العلمية:

- تبني تعريفًا واضحًا لمفهوم الموهبة وليس مفهومًا واسعًا.
- تجنب استخدام درجات التحصيل بوصفها مؤشرًا وحيدًا على وجود الموهبة.
- التعامل مع الذكاء باعتباره متعدد.
- القبول بتعدد مجالات الموهبة.
- استخدام محكات متعددة في الكشف عن الموهوبين.
- تضمين أساليب التقويم الحقيقي (مثل البرتفوليو، ونماذج العمل) والإجراءات القائمة على الأداء (مثل تقويم المهام التي تتطلب حل مشكلات وابتكار).
- بناء الوعي بأن الموهبة تظهر في أشكال مختلفة باختلاف الثقافات.
- تحديد الاحتياجات التعليمية للتلاميذ الموهوبين.
- إعادة تقييم التلاميذ الموهوبين من وقت لآخر.
- استخدام بيانات تحديد الموهوبين لفهمهم.
- تشجيع الجهود التعاونية بين المعلمين والإداريين والمجتمع المحلي.
- تطوير الإجراءات المبكرة والمستمرة لتقويم عملية التشخيص.

خصائص الموهبة والمناخ التربوي الملائم لظهورها:

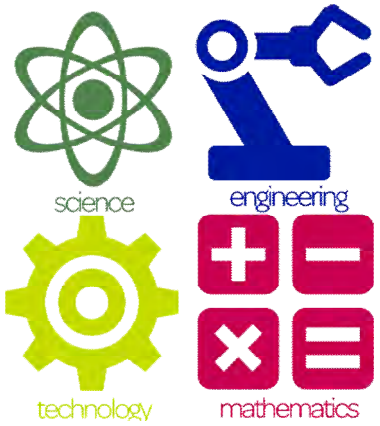
- تتسم الموهبة بالمرونة فيمكن أن تظهر في مجالات أخرى جديدة نتيجة التقدم والتطور في الفكر الإنساني.
- عملية اكتشاف المواهب عملية مستمرة تبدأ من مراحل الطفولة الأولى وتستمر باستمرار حياة الأطفال.
- ظهور الموهبة مرتبط بالحرية، فلا يمكن أن تظهر في إطار نظام قمعي يُحدد المسار ويقيد الحركة، فمثل هذا النظام يقهر المتمردين عليه الراغبين في التميز وإظهار مواهبهم.

- ظهور الموهبة يحتاج إلى الإحساس بالأمان الذي يوفره المعلم لتلاميذه.
- ظهور المواهب المتعددة يحتاج إلى وضع نظام يسمح بظهور كافة المواهب ولا يتحقق ذلك إلا من خلال الأنشطة التربوية بأنواعها المختلفة.
- يحتاج نمو الموهبة إلى مناخ شخصي إيجابي يتوافر فيه الذكاء الوجداني، ومناخ اجتماعي ايجابي يتطلب العلاقة الوثيقة بين الأسرة والمدرسة والمجتمع.

سادسا: أساليب الكشف عن الموهبة العلمية:

- **الأسلوب القمعي**: حيث يتم حصر التلاميذ الموهوبين وفق اجتياز ترتيب محدد يبدأ بالمقاييس الأكثر دقة (مثل اختبارات التفكير الابتكاري)، ويتميز هذا الأسلوب بسهولة تطبيقه وخاصة في البداية، تقليل وتخفيف الإعداد، مما يوفر الجهد والمال، إلى جانب مراعاة الإمكانات والوقت، ومن أهم مثالب هذا الأسلوب صعوبة مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ، وبالتالي قد تُفقد مواهب كثيرة أثناء عملية الترشيح.
- **أسلوب الإخضاع والمسح الشامل**: حيث يتم إخضاع جميع التلاميذ لجميع الأدوات والاختبارات والمقاييس، ثم يتم اختيار الموهوبين علي أساس اجتياز درجة حدية كلية أو معيار كلي، ويتميز هذا الأسلوب بمراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ، وإمكانية الكشف عن الكثير من المواهب، إلا أنه يتطلب تكلفة عالية.

أسس اكتشاف ورعاية الموهوبين:



- الموهبة استعداد فطري كامن يحتاج إلى بيئة مناسبة لظهورها ورعايتها وتنميتها.
- اكتشاف المواهب للتلاميذ يكون اكتشافًا لنوع الموهبة وطبيعتها وليس اكتشافًا لفئة معينة من التلاميذ.
- تشمل الموهبة مجالات النشاط الإنساني المختلفة.
- الكشف عن المواهب للتلاميذ ذوى الاحتياجات الخاصة، وتفعيل رعايتها.
- تظهر الموهبة للتلاميذ في صورة أداء متميز وخاصة عند توفر المواهب المتنوعة المثيرة للخيال والتفكير والإبداع.
- ترتبط مجالات الموهبة بمجالات الذكاءات المتعددة، والمهارات الحياتية.
- عملية اكتشاف ورعاية الموهوبين لا تقف عند مرحلة عمرية معينة ولا ترتبط بمرحلة تعليمية دون الأخرى.
- تختلف خصائص الموهوبين باختلاف المجال الذي تظهر في هذه الموهبة.
- تتعدد الأدوات التي يمكن استخدامها لاكتشاف الموهوبين.
- يشارك كل الأفراد المحيطين بالتلاميذ في عمليات الاكتشاف والرعاية.
- تلعب الأنشطة التربوية دورًا مهمًا في اكتشاف ورعاية الموهبة.
- تتوقف عمليات الاكتشاف والرعاية - إلى حد كبير - على مدى الحرية التي تمنح للمعلم لابتكار أساليب متطورة ومحاولة تجريبها لرعاية المواهب.
- تحتاج الموهبة إلى التشجيع والإثابة التي قد تتحقق بوسائل متعددة من قبل القائمين على العملية التعليمية على كافة المستويات.

سابعا : طرائق الكشف عن الموهبة العلمية :

- الطرائق الموضوعية، وتشمل: مقاييس الذكاءات المُتعددة المُقننة، واختبارات التحصيل، واختبارات الابتكارية، واختبار الاستعدادات والقدرات، واختبارات الميول والاتجاهات نحو تعلم مادة العلوم، ومقاييس الدافعية.
- الطرائق الذاتية أو غير الاختبارية، وتشمل: ترشيحات المعلمين، وترشيحات الوالدين، وترشيحات الأقران، والترشيحات الذاتية، وتقويم المنتج، ومقاييس التقدير للخصائص السلوكية للموهوبين أو ترشيحات المعلمين، والملاحظة أو تقييم المعلمين لسلوك التلاميذ الظاهر، والسجلات الدراسية التراكمية، وترشيحات الخبراء والثقات، وعمل مقابلات أو لقاءات شخصية مع التلاميذ كل على حدة ومناقشتهم، وآراء وملاحظات أولياء الأمور.

ثامنا : أساليب رعاية الموهبة العلمية وتنميتها :

الأسلوب الأول: دمج الموهوبين في مجموعات مختلطة مع العاديين:

دمج التلاميذ الموهوبين إلى مقابلة احتياجاتهم الخاصة، وتهيئة بيئة تعليمية تعلمية تتحدي قدراتهم وتفكيرهم، وتنمي الأبعاد المُتعددة للموهبة، وتُتيح الوقت المناسب لتطبيق أساليب تنظيم خبرات تعليم الموهوبين، التي منها الإثراء والإسراع. ومن أهم استراتيجيات تنفيذ هذا الأسلوب:

- الاشتراك في حصة دراسية خاصة، تضم برامج مُكثفة يُدرسها المعلم الخاص بالموهوبين.
- الصفوف النهارية: تجميع الموهوبين ليوم أو يومين في الأسبوع لممارسة الأنشطة الإثرائية.
- تكليف الموهوبين بواجبات خاصة تتحدي تفكيرهم وقدراتهم العقلية.
- إستراتيجية التعاقد: حيث يُبرم المعلم مع تلاميذه الموهوبين عقدًا شكليًا لإنجاز مهام تعليمية معينة.
- المنهج المُدمج: اختصار المنهج المعتاد أو بعض أجزائه نتيجة تميز التلميذ فيها.
- الإثراء التعليمي: يقصد به تزويد الموهوبين بخبرات تعليمية جديدة توسُعية وتعمُقية.

الأسلوب الثاني: عزل الموهوبين في مجموعات متجانسة:

- ينطلق هذا الأسلوب من فرضية مؤداها أن تجميع التلاميذ الموهوبين في مجموعات متجانسة يُفسح المجال لتقديم عناية أفضل لهم؛ وذلك نتيجة تقارب قدراتهم واحتياجاتهم واستعداداتهم. ومن أهم استراتيجيات تنفيذ هذا الأسلوب:
- تجميع الموهوبين في جماعات خاصة داخل المدرسة العادية (صفوف بعض الوقت).
- غرفة المصادر أو برنامج الإثراء المدرسي الشامل.
- المعلم الزائر (غير المقيم): تُعد هذه الإستراتيجية حلاً وسطًا بين جمع الموهوبين في فصول لبعض الوقت، وبين بقائهم في فصولهم العادية، حيث يؤدي المُعلم دور الخبير الذي يوجه معلم الفصل العادي في بعض النواحي الخاصة بوضع الموضوعات اللازمة للموهوبين وتنظيمها وتنفيذها، كما يجتمع بالتلاميذ لساعات أسبوعيًا، مقدما لهم التوجيه والإرشاد.

وسائل تحفيز الموهوبين وإثارة دافعيتهم للإنجاز:

- تكريم الموهوبين عن طريق وضع أسمائهم وصورهم في لوحات الشرف ومجلات الحائط وإذاعة أسمائهم وعقد اللقاءات معهم عن طريق الإذاعة المدرسية.
- منح شهادات تقدير من خلال حفلات سنوية للمتميزين مع دعوة أولياء الأمور لهذه الحفلات وتكريمهم لتشجيعهم على الاهتمام بأبنائهم.
- تخصيص جوائز قيمة للتلاميذ الموهوبين يستفيدون منها في تنمية مواهبهم ويمكن الاستفادة بمساهمات رجال الأعمال في كل محافظة.
- منح علاوات تشجيعية لمكتشفي التلاميذ الموهوبين، وتخصيص بنود في قوائم تقييم المعلمين لاكتشاف المواهب ورعايتها.
- إقامة معسكرات على مستوى المديرية سنوياً بهدف ممارسة في جميع المجالات العلمية والتكنولوجية والفنية والحركية والفردية والجماعية على أن يكون الإشراف من الموجهين الأوائل في الإدارات التعليمية، وموجهي عموم المديرية، وبعض أولياء الأمور المتخصصين أو المهتمين.

متطلبات رعاية المواهب وتنميتها:

فيما يتعلق بإدارة المدرسة:

- إتباع أسلوب الجودة الشاملة في الإدارة والأسلوب الديمقراطي في العلاقات.
- الإيمان بفلسفة التعليم المستمر لجميع العاملين بالمدرسة وخصوصًا للمعلمين.
- وضع خطة لتحقيق رسالة للمدرسة وإعادة النظر فيها سنويًا.
- الإيمان بأن التميز لجميع التلاميذ، الوصول إليه من خلال النمو المستمر.
- ترسيخ علاقات تربوية ودية والإحساس العام بالملكية والمسئولية تجاه المدرسة.

فيما يتعلق بالفصل الدراسي:

- إتباع أسلوب التعلم النشط.
- خلق جو من المرح والمرونة والحرية والحب والأمان.
- الاهتمام بالمهارات الحياتية، والربط بين المواهب ومجالات الذكاءات المتعددة.
- إعادة النظر في إدارة الفصل على النحو التالي:

- تهيئة الجو العام لتنمية المواهب من خلال قيام التلاميذ بالإدارة الذاتية والتعلم الذاتي.
- يتم التعليم في إطار مجموعات التعلم التعاوني، التعلم بالأقران.
- صنع أنشطة ووسائل ومواد إثرائية تتفق مع قدرات المجموعات.
- أن يتم التقييم بشكل أصيل وواقعي من خلال ملف يشارك المتعلم في ملئه من خلال التقييم الذاتي ويشارك الآباء في تطويره.

تاسعا: إدارة اكتشاف ورعاية الموهوبين

تهدف إلى اكتشاف المواهب المختلفة والمتعددة لدى الطلاب بمراحل التعليم المختلفة وتقديم الرعاية المناسبة لهم بغرض الوصول بهم إلى أقصى مستوى تؤهلهم له قدراتهم واستعداداتهم بما يحقق تنمية مواهبهم والاستفادة منها في خدمة المجتمع ورقيه. ويتحقق ذلك من خلال ممارسة الاختصاصات والمسئوليات الآتية:

- تطبيق الاتجاهات الحديثة في أساليب اكتشاف ورعاية الموهوبين، وإعداد الأطر التي تكفل تحقيق هذه الأساليب من خلال وضع البرامج الخاصة التي تكفل الكشف المبكر للموهبة، عند الالتحاق بالمدرسة، ونشر هذه البرامج على المديريات التعليمية.
- متابعة الدراسات والبحوث التي تتناول الموهبة وتجميعها وتبويبها والاستفادة منها.
- إعداد الأدلة التي تتناول مقاييس الاختبارات النفسية والاجتماعية والعلمية ونشرها للاستفادة منها.
- وضع الأدلة التي تكفل التعريف بالتفوق والموهبة وتساعد المعلم على تلبية حاجاته.

- ابتكار أنشطة مدرسية تساعد على اكتشاف الموهوبين.
- وضع مشروعات القرارات التي تنظم العمل في مجال الموهوبين.
- الربط بين أجهزة الرعاية المختلفة (اجتماعية/ نفسية/ صحية) لدعم الموهبة وإثراء التفوق.
- التعاون مع مستشاري المواد ومستشاري الأنشطة، والإدارات العامة المختصة لوضع تصور للأنشطة التي يمكن أن تشبع حاجات الموهوبين وكيفية رعايتهم.
- التعاون مع مراكز البحوث العلمية لوضع البرامج الإثرائية التي تخدم الموهبة وتدعم التفوق.
- متابعة تنفيذ التوصيات التي تصدر عن المؤتمرات المرتبطة بالموهبة.

مشرف رعاية الموهوبين بالمدرسة:

معايير اختيار مشرف الموهوبين بالمدرسة:

- أن يكون لديه خبره في مجال التدريس لا تقل عن خمس سنوات.
- أن يكون مشهوداً له بالكفاءة من قبل إدارة المدرسة والإشراف التربوي.
- المتابعة والإشراف على عمل مشرف الموهوبين بالمدارس التابعة لها.
- أن يكون لديه القدرة على القيادة.
- أن تكون علاقاته جيدة بالزملاء من معلمين وأخصائيين نفسيين وأخصائيين اجتماعيين.
- فضل الحاصلين على مؤهلات تربوية عالية، أو الحاصلين على بعثات خارجية.

يكون ضمن اختصاصات "مشرف الموهوبين" ما يلي:

- الاحتفاظ بالسجلات التراكمية لكل الطلاب.
- متابعة مشاركة الموهوبين في برنامج تبادل الزيارات بين المدارس، والرحلات.
- تشجيع الطلاب على إعداد الأبحاث في كافة المجالات وتقديمها للمشرف العام بعد مراجعتها من مشرف المادة والنشاط وإرسال نسخ منها لقسم الموهوبين بالإدارة التعليمية.
- تشجيع الموهوبين على تقديم أعمالهم المختلفة والاحتفاظ بأحسنها في ملف الطالب (بورتفوليو).

- اشتراك الطلاب الموهوبين في الندوات والمناظرات التي تجريها المدرسة لتنمية قدراتهم في الحوار والمناقشة وإبداء الرأي واحترام الرأي الأخر.
- متابعة ممارسة الطلاب لكافة أنواع الأنشطة خلال أشهر الصيف وتسجيل تقدمهم في هذا المجال.
- إعداد قوائم تقدير الذكاءات المتعددة على الطلاب مع الاستعانة بالمعلمين والأخصائيين الاجتماعيين بالمدرسة.
- عقد الاجتماعات مع مشرفي النشاط ومشرفي المواد أو من ينوب عنهم من مدرسي المواد، وكذلك مع الطلاب الموهوبين والالتزام بالنماذج المخصصة لذلك.

استمارة ترشيح المعلم للتلاميذ الموهوبين

١- اسم التلميذ/ التلميذة:.....
٢- تاريخ الترشيح:.....
٣- سن التلميذ/التلميذة:.....
٤- اسم معلم العلوم:.....
٥- اسم المدرسة:.....
٦- الصف الدراسي:.....
٧- درجة التلميذ/ التلميذة في مادة العلوم:
أ- العام السابق: الدرجة/ النسبة (...../.....)
ب- الفصل الدراسي السابق: الدرجة/ النسبة (...../.....)

٨- لماذا تعتقد أن هذا التلميذ/ التلميذة ينبغي أن يلتحق بجماعة الموهبة العلمية؟
(برجاء ذكر أمثلة من أدائه تتضمن: أفكار، اهتمامات وميول علمية، مشروعات، إنتاج ابتكاري....)
.....
.....
.....
.....
.....
.....

٩- البرامج والموضوعات الإثرائية التي سبق أن التحق بها التلميذ/ التلميذة:
.....
.....
.....
.....
.....
.....

١٠- ما الموضوعات العلمية والتكنولوجية التي ترى أهمية تناولها في البرنامج الإثرائي بالنسبة لهذا التلميذ/ التلميذة من واقع خبرتك باهتماماته العلمية والتكنولوجية؟
.....
.....
.....
.....
.....
.....

توقيع مُعلم العلوم

(.....)

تحريراً في: / / ٢٠٠ م

استمارة ترشيح الوالدين للتلاميذ الموهوبين (Parent Nomination Form)

- اسم التلميذ/ التلميذة:..... - العمر:.....
- العنوان:..... - المدرسة:..... - الصف:.....
- اسم ولي الأمر:..... الوظيفة:.....

- التعليمات: عزيزي ولي أمر التلميذ/ التلميذة، فيما يلي مجموعة من العبارات التي قد تفيدنا في التعرف على موهبة ابنكم الكريم/ ابنتكم الكريمة، والرجاء التعاون معنا في ذلك، علماً بأنه كلما كانت استجاباتكم واقعية وصادقة فإنها تقربنا كثيراً من تحقيق الهدف. اقرأ كل عبارة من العبارات جيداً ، ثم ضع علامة(✓) في الخانة المناسبة، حسب التدرج التالي:

السمة نادرة أو غير موجودة	= ١
لست متأكد من وجود السمة	= ٢
السمة موجودة أحياناً	= ٣
السمة موجودة غالباً	= ٤
السمة موجودة دائماً	= ٥

م	العبـــــــــــــــــــــــــــــارة	٥	٤	٣	٢	١
١	لديه حصيلة كبيرة من المفردات اللغوية، ويُعبر عن نفسه جيد.					
٢	يُفكر بسرعة، ويتوصل إلى أفكار وحلول متميزة.					
٣	يسترجع المعلومات بيُسر وسهولة.					
٤	يرغب في تعرف كيف تعمل الأشياء.					
٥	بدأ يقرأ مبكراً، قبل التحاقه بالحضانة.					
٦	يجمع بين الأشياء غير المترابطة معاً بطرق جديدة ومُختلفة.					
٧	يشعر بالملل بسرعة من الأعمال المُعتادة والروتينية.					
٨	يسأل عن أسباب "لماذا" تبدو الأشياء كما هي عليه.					
٩	يهتم بأشياء وأمور تفوق سنه، ويحب التعامل مع الأكبر سناً.					
١٠	لديه حب استطلاع قوي.					
١١	مُغامر، ويميل إلى المُخاطرة.					
١٢	لديه حس فكاهي متميز.					
١٣	مُندفع يفعل الأشياء قبل أن يُفكر.					
١٤	يميل للسيطرة على الآخرين إذا أتيحت له الفرصة لذلك.					
١٥	مُثابر، يلتزم بأداء المهمة التي يُؤديها.					
١٦	يتمتع بتناسق وتحكم بدني جيد.					
١٧	استقلالي، يميل للعمل فردياً.					
١٨	على وعي ببيئته المحيطة وما يدور حوله من قضايا مُختلفة.					
١٩	يتمتع بدرجة انتباه عالية.					
٢٠	يرغب في عمل الأشياء الخاصة به في سن مبكرة.					

مقياس تقدير الخصائص السلوكية للموهوبين
(Scales for Rating Behavioral Characteristics of Gifted Students)

الاسم:..... التاريخ:.....

المدرسة:..... الصف : ..... العمر: .....

المعلم أو المسئول عن ملئ الاستمارة: .....

منذ متى وأنت تُدرس لهذا الطفل: .....

التعليمات: عزيزي المُعلم....

- لقد صُمم هذا المقياس ليمُدك بتوقعات عن خصائص الأطفال في المجالات التالية: التعلم، الدافعية، الابتكارية، القيادة، هذه الأبعاد الأربعة مشتقة من أدبيات البحث المُرتبط بخصائص الموهوبين. علماً بأن هذه الخصائص تتفاوت في الدرجة من شخص لآخر.
- يجب أن تتعامل مع كل بُعد بشكل مُنفصل عن بقية الأبعاد الأخرى، ولكنه ينعكس على الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطفل المُلاحظ.
- تعرض أبعاد المقياس الأربعة مواقف مُختلفة نسبياً عن السلوك.

أقر كل عبارة من العبارات جيداً، ثم ضع علامة(✓) في الخانة المناسبة، حسب التدرج التالي:

ملاحظة السمة	الدرجة
السمة غير موجودة	1 =
لست متأكد من وجود السمة	2 =
السمة موجودة أحياناً	3 =
السمة موجودة غالباً	4 =
السمة موجودة دائماً	5 =

درجة المقياس: يتم حساب درجة كل بُعد من الأبعاد الأربعة بشكل منفصل على النحو التالي:

ضع العدد الكُلي للعلامة (✓) لكل عمود في خانة "مجموع العمود"

اضرب حاصل "مجموع العمود" في "الوزن" للحصول على "حاصل وزن العمود".

اجمع "حاصل أوزان" جميع الأعمدة للحصول على "المجموع الكلي لكل بُعد" من أبعاد المقياس الأربعة.

ضع الدرجة الكُلية لكل بُعد من أبعاد المقياس في المكان التالي:

- الدرجة الكلية لبُعد التعلم: .....
- الدرجة الكلية لبُعد الدافعية: .....
- الدرجة الكلية لبُعد الابتكارية: .....
- الدرجة الكلية لبُعد القيادة: .....

البعد الأول: خصائص التعلم						
م	العبـــــارة	التـقديـــــر				
		1	2	3	4	5
1	يتمتع بحصيلة كبيرة من المفردات اللغوية.					
2	يستخدم المصطلحات العلمية بطريقة سليمة.					
3	يتسم سلوكه اللفظي بالطلاقة والقدرة على التعبير.					
4	يتمتع بوفرة من المعلومات العلمية عن موضوعات متنوعة، عادةً ما تفوق سنه مقارنة بأقرانه.					
5	يتسم بسرعة استرجاع المعلومات والحقائق العلمية.					
6	يتسم بسرعة فهم علاقات "السبب- النتيجة".					
7	يحاول أن يكتشف "كيف" و"لماذا" تعمل الأشياء.					
8	يتسم بسرعة التوصل إلى مبادئ وتعميمات صحيحة.					
9	يبحث عن التشابهات والاختلافات بين الأشياء، أو الظواهر.					
10	دقيق المُلاحظة للأشياء أو الظواهر الطبيعية.					
11	يقرأ كثيراً بمفرده، ويُفضل قراءة الكتب غير الدراسية والموسوعات والأطالس، والمجلات العلمية.					
12	يفهم المادة العلمية المُعقدة، ويُصنفها إلى أجزاء خاصة.					
13	يُفسر الأشياء والأحداث والظواهر بمنطق وموضوعية.					
14	يعتمد على حدسه أو حسه العام في إجاباته وتفسيره الظواهر والأحداث					
المجموع الكُلي للعمود						
الوزن		1	2	3	4	5
الوزن الكُلي للعمود						
المجموع الكُلي للبعد الأول: خصائص التعلم						

البعد الثاني: خصائص الدافعية						
م	العبـــــارة	التـــقديـــــر				
		1	2	3	4	5
1	يتحمس لدراسة الموضوعات والمشكلات العلمية.					
2	يلتزم بالمهمة التي يؤديها حتى ينتهي منها.					
3	يشعُر بالملل سريعاً عند أدائه مهام أو مشكلات روتينية معتادة.					
4	يحتاج قليلاً من الدافع الخارجي ليستمر في أداء عمله.					
5	يطمح في الكمال والإتقان في أدائه ومبادئه.					
6	يُقوم نفسه ذاتياً، ويُعدل سلوكه أولاً بأول.					
7	يُفضل العمل مستقلاً، ويطلبُ قليلاً من التوجيه من معلمه.					
8	يهتم بأمور وقضايا "الكبار"، مثل أمور السياسة، والثقافة.					
9	يهتم بتأكيد ذاته.					
10	يحب تنظيم وترتيب الأشياء، والأشخاص، والمواقف.					
11	يهتم بمفاهيم قيمية مثل الحق والباطل، والخير والشر.					
12	يهتم بالتقييم والحكم على الأفكار بموضوعية.					
13	يتحمس للمشاركة الإيجابية في الأنشطة الصفية واللاصفية.					
المجموع الكُلي للعمود						
الوزن		1	2	3	4	5
الوزن الكُلي للعمود						
المجموع الكُلي للبعد الثاني: خصائص الدافعية						

البعد الثالث: خصائص الابتكارية						
م	العبـــارة	التـقديـــر				
		1	2	3	4	5
1	يتـسم بحـب اسـتطلاع الأشـياء، والأدوات والأجهـزة، والظواهر					
2	يبتكر عدداً كبيراً من الأفكار والحلول للمشكلات.					
3	يُقـدم اسـتجابات تتميـز بـالتفرد والأصـالة كحلـول للمشكلات					
4	مُغامر، ومولع بالمخاطرة، والتأمل.					
5	يُقدم عدداً كبيراً من الأفكار العقلية الشيقة (يلعب بالأفكار)					
6	يميل للخيال والتخيل فيما يطرحه من حلول وأفكار.					
7	يُعالج الأفكار، ويُغير ويُعدل ويُطور الأفكار والمواقف.					
8	يتمتع بحس فكاهي خاصة في المواقف التي لا تبـدو فكاهيـة للآخرين					
9	منفتح على الأفكار والمشكلات العلمية غير المألوفة.					
10	يتمتع بحس جمالي، ويهتم بالخصائص الجمالية للأشياء.					
11	يبدو مُتفرد، ولا يخشى أن يكون مُختلف عن الآخرين.					
12	يهتم بـإدراك الـصورة الكليـة للـشيء أو الحـدث، ولا يهـتم بالتفاصيل.					
13	لا يقبل الأفكار الاستبدادية دون نقدها واختبارها.					
المجموع الكُلي للعمود						
الوزن		1	2	3	4	5
الوزن الكُلي للعمود						
المجموع الكُلي للبعد الثالث: الابتكارية						

البعد الرابع: خصائص القيادية						
م	العبـــــــارة	التـــقديـــــر				
		1	2	3	4	5
1	يتحمل المسئولية جيداً، ويفعل ما يعد به.					
2	يتمتع بثقة بالنفس، حين عرضه أعماله أمام زملائه داخل حجرة الدراسة.					
3	يبدو محبوباً من زملائه داخل حجرة الدراسة.					
4	متعاون مع معلمه وزملائه في أداء الأنشطة الصفية الجماعية التعاونية.					
5	يميل إلى تجنب المشاحنات، والمضايقات مع زملائه.					
6	يُعبر عن نفسه جيداً، بألفاظ سهلة ومفهومة جيداً.					
7	يتمتع بمرونة التفكير والأداء خاصة في المواقف الطارئة					
8	يتكيف سريعاً مع المواقف الجديدة، ولا يبدو مضطرباً عند تغير الروتين المعتاد.					
9	يميل إلى السيطرة على الآخرين من حوله وتوجيههم.					
10	يميل إلى توجيه زملائه أثناء النشاط التعاوني، ويمكن أن يعتمد عليه زملائه إذا كانوا في حاجة إليه.					
11	يُشارك في الأنشطة اللاصفية بالمدرسة بصورة متميزة.					
المجموع الكُلي للعمود						
الوزن		1	2	3	4	5
الوزن الكُلي للعمود						
المجموع الكُلي للبعد الرابع: القيادية						