

الأهداف العامة لتدريس الرياضيات:

وتتضمن هذه الأهداف المجالات المختلفة:

1. اكتساب مهارات تأسيسية لمادة الرياضيات من حيث اللغة والرموز والمعلومات وأساليب التفكير.
2. الألفة بالرياضيات باعتبارها وسيلة اتصال للأفكار والمعلومات المختلفة.
3. اكتساب مهارات أساسية تتفق مع أهداف التعليم الأساسي ومراحل النمو العقلي لتلميذ المرحلة.
4. تنمية مهارات عقلية تمكن التلميذ من الاستفادة من المعلومات التي يتعلمها والمهارات التي اكتسبها وتوظيفها في خدمة متطلباته كفرد وفي خدمة أهداف المجتمع من حيث التنمية الاجتماعية والاقتصادية.
5. التكامل في المعرفة من حيث الاستفادة من المعلومات الرياضية في المجالات الدراسية الأخرى النظرية والعملية واعتماد المواد الدراسية على بعضها البعض.
6. فهم الرياضيات على أنها مجال معرفي وفكر بشري إنساني دائم النمو.
7. تنمية أساليب تفكير سليمة وإطلاق الطاقات الكامنة عند التلميذ وتنمية استعداداته وميوله.
8. اكتساب بعض المهارات العملية مثل استخدام الأدوات الهندسية ومهارات القياس والإنشاءات العملية وتشغيل بعض الأجهزة والآلات.

مجالات الأهداف:

تنقسم مجالات الأهداف إلى ثلاثة مجالات ألا وهي:

- (أ) المجال المعرفي: ويختص بالتغيرات في الجزء الخاص بالتفكير والعمليات العقلية.
- (ب) المجال الوجداني: ويختص بالتغيرات في المشاعر من اتجاهات وميول وعادات وقيم نتيجة دراسة موضوع أو مقرر معين.
- (ج) المجال المهاري (النفس حركي): ويختص بالعمل والمهارات العملية واليدوية المتضمنة في دراسة معينة.

الأهداف المعرفية :

تهتم الأهداف المعرفية بالتغير في التحصيل والمعلومات والمهارات العقلية عند الطلاب ويوجد العديد من التقسيمات لمستويات الأهداف المعرفية ومن أشهرها تقسيم بلوم للأهداف المعرفية، حيث قسم الأهداف المعرفية إلى ستة مستويات هي (التذكر - الفهم - التطبيق - التحليل - التركيب - التقويم).

وفي مادة الرياضيات يصعب فصل هذه المستويات عن بعضها مثل مستوى التحليل والتركيب، لذا يمكن تصنيف الأهداف المعرفية إلى ثلاث مستويات:

1. المستوى الأدنى: ويقابله من مستويات بلوم مستوى التذكر، ويتضمن تذكر

واسترجاع مصطلحات وحقائق ورموز محددة وإجراء عمليات حسابية مباشرة.

ومن أمثلة الأهداف في هذا المستوى:

- أن يذكر التلميذ قاعدة محيط المستطيل.
- أن يذكر التلميذ تعريف المربع.
- أن يكتب التلميذ تعريف العدد الأولي.

2. المستوى الوسيط: ويقابله من مستويات بلوم مستوى الفهم ومستوى

التطبيق، ويتضمن فهم وإدراك واستيعاب المفاهيم والعلاقات بينها، إمكانية التحويل من صيغ لفظية إلى رمزية إلى صور بصرية والعكس، واستدعاء المعلومات المناسبة للموقف، وتطبيق القوانين وإجراء العمليات وحل مسائل سبق وجود أمثله محلولة عليها.

ومن أمثلة الأهداف في هذا المستوى:

- أن يميز التلميذ بين المستطيل والمربع.
- أن يحل التلميذ تمارين على نظرية (مجموع قياسات زوايا المثلث = 180°).
- أن يطبق التلميذ قاعدة مساحة المثلث تطبيقاً صحيحاً.

3. المستوى الأعلى: ويقابله من مستويات بلوم مستويات التحليل والتركيب

والتقويم، ويتضمن إجراء عمليات عقلية أعلى مثل تطبيقات مبتكرة للمفاهيم، وتحليل المواقف إلى مكوناتها والتعرف على العلاقات بينها، والوصول إلى تعميمات واشتقاق علاقات جديدة، وإعادة تنظيم المعلومات، والتدليل على صحة مواقف جديدة.

ومن أمثلة الأهداف في هذا المستوى:

- أن يحلل التلميذ بيانات إحصائية معبر عنها بالرسم.
- أن يستخدم التلميذ أكثر من قاعدة في حل تمرين معين.

- أن يحكم التلميذ على صحة الاستنتاجات التي يصل إليها.

الأهداف الوجدانية :

من المشكلات المطروحة في تدريس الرياضيات في المرحلة الابتدائية حب الأطفال وكرههم لهذه المادة، وهناك اتجاه لدى الكثيرين أن الأطفال لا يحبون الحساب وأن الكثيرين من الكبار يشعرون باغتراب تجاه الرياضيات والتعامل الكمي والتفكير المجرد بصفة عامة، لذا فإن أحد الأدوار الرئيسية لمعلم المرحلة الابتدائية هو جذب الأطفال نحو الرياضيات وترغيبهم في دراستها وعدم تنفيرهم منها سواء عن طريق الغموض أو التهديد أو إشعارهم بالفشل أو وضعهم في مواقف يفقدون فيها ثقتهم بأنفسهم عند التعامل مع الرياضيات.

ويتكون الاتجاه نحو الرياضيات من اتجاهات التلميذ نحو: المعلم، المادة نفسها، قيمتها وطريقة تدريسها، مدى استمتاعه بتعلمها، مدى إحساسه بفائدتها.

ومن هنا يصبح أحد الأهداف الرئيسية لتدريس الرياضيات في المرحلة الابتدائية هو ترغيب الأطفال في دراسة هذه المادة وبيان جمالها وقوتها وأهميتها ودورها في تكوين عادات الدقة والتفكير السليم وحب الاستطلاع والاكتشاف والإبداع.

إذا كره الطفل مادة الحساب فإنه يكون قد تم ضياع الجزء الأكبر من العملية التعليمية، والمعلم مسئول عن ذلك الطفل الذي يرتجف رعباً وخوفاً من حصة الرياضيات، فعلى المعلم أن يراجع طريقة تدريسه وأسلوب تقديمه للدرس وطرق الثواب والعقاب التي يستخدمها، والواجبات الطويلة المملة للتلميذ التي يسهر عليها طوال الليل وتختلط في جفونه دموع الخوف بدموع النعاس، والكراهية التي تتحول من الرياضيات إلى المدرس إلى كل ما له صلة بالرياضيات.

ويمكن للمعلم أن يقوم بالآتي:

1. اجعل الدرس ذا أهمية للطفل.
2. ابدأ من حيث يعرف الطفل.
3. أعطى أمثله وأسئلة تثير تفكير الطفل.
4. كن شخص ودود وشارك الطفل في البحث عن مواطن الصعوبة التي يواجهها.
5. شجع الإجابات الصحيحة ولا تعتمد على العقاب بل ناقش الإجابات الخاطئة.
6. نوع الواجبات المنزلية في حدود قدرات التلميذ، وقم بتصحيحها بعناية.
7. أشعر كل طفل بإمكانية نجاحه وتقدمه.
8. كن عادل في درجات أعمال السنة.
9. تعامل مع الأطفال برفق وصبر.

10. نوع استراتيجيات التدريس.
11. استخدم وسائل تعليمية مناسبة.
12. أعطى جزء من وقتك للعلاج الفردي داخل وخارج الحصة.
13. كن شخص متفائل ولا تستخدم كلمات تهديديه تشعر الطفل بالفشل أو تهدد ثقته بنفسه.
14. كون مجموعة نشاط للرياضيات تقدم فيها أشكال جمالية وألعاب وفوازير حسابية وهندسية يشارك الأطفال في عملها.

الأهداف المهارية :

- تعتبر الأهداف المهارية هامة في المرحلة الابتدائية فهي تتصل بالتآزر الحركي للطفل في استخدامه الأدوات الهندسية، ومن هذه الأهداف:
1. استخدام الأدوات الهندسية بطريقة صحيحة ودقيقة في الرسم.
 2. استخدام الأدوات الهندسية بطريقة صحيحة ودقيقة في القياس.
 3. استخدام الأدوات الهندسية بشروط معينة بإنشاءات هندسية معينة.
 4. رسم أشكال هندسية مستوية ومجسمة بطرق تقريبية وصورة مقبولة.
 5. تشغيل واستخدام بعض المستحدثات التكنولوجية مثل الآلة الحاسبة والحاسب الآلي والانترنت.

التقييم

1. ما أهمية تحديد الأهداف التعليمية.
2. حدد مستويات الأهداف التعليمية.
3. حدد الأهداف العامة لتدريس الرياضيات.