

الأهداف التربوية (مفهوما ، مستوياتها ، مجالاتها)

يُعرّف الهدف التربوي بأنه "عبارة تصف ما يسعى له المعلمين من تغيير في سلوك المتعلمين. أي أنه يصف المهارات الكلية النهائية التي يتوقع من المتعلم أن يظهرها بعد عملية التعلم".

مستويات الاهداف التربوية

أولاً : الاهداف العامة (بعيدة المدى) :

وهي الاهداف التي تكون على درجة عالية من العمومية والشمول وتحتاج الى وقت طويل لتحقيقها، وتشتق من (فلسفة التربية والتعليم) .

أمثلة لأهداف عامة في الرياضيات :

- ١- إتاحة الفرصة للطالب لممارسة طرق التفكير السليمة كالتفكير الاستقرائي والاستنباطي والتأملي
- ٢- إكساب الطلاب مهارات في استخدام أسلوب حل المشكلات.
- ٣- التأكيد على أهمية الرياضيات في حياتنا العامة .
- ٤- التعرف على أثر الرياضيات في التطور الحضاري.
- ٥- إكساب الدارسين من الطلاب المهارات اللازمة لاستيعاب ما يدرسه والكشف عن علاقات جديدة.
- ٦- مساعدة المتلقي على تكوين ميول واتجاهات سليمة نحو الرياضيات وعلى تذوقها.
- ٧- مساعدة الطالب على الاعتماد على نفسه في تحصيل الرياضيات.
- ٨- تنمية بعض العادات السليمة مثل الدقة والنظام والتعاون والاحترام المتبادل والنقد البناء.
- ٩- التأكيد على أن الرياضيات هي أم العلوم.
- ١٠- إبراز دور وإسهامات العرب المسلمين في نشأة الرياضيات .

ثانياً : الاهداف المتوسطة (متوسطة المدى) :

هي "جملة إخبارية تصف على نحو موجز الامكانيات التي بوسع المتعلم إظهارها بعد تعلمه وحدة تعليمية أو منهاج دراسي في فترة زمنية لا تقل عن اسبوعين ولا تزيد عن سنة دراسية".

أي أنها تكون أقل عمومية من الاهداف العامة ، إلا انها لا تزال اهداف تعليمية عامة ، وتنبثق من المنهاج وخطوطه العريضة ، مثل :

- ١- القدرة على كتابة وقراءة الأعداد إلى تسع خانات أقل شيء.
- ٢- اجراء العمليات الرياضية الأساسية (جمع وطرح وضرب وقسمة) .
- ٣- الإلمام بالعمليات الرياضية الخاصة كالنسبة والتناسب والحركة إضافةً لحساب المئة.
- ٤- استعمال الأدوات الهندسية، والرسم بالأشكال المستوية بشكل دقيق.
- ٥- القدرة على تنظيم ما تمّ تعلمه من أجل تسهيل تعلم أمور جديدة أخرى.

ثالثاً : الاهداف السلوكية (قصيرة المدى) :

وهي الاهداف التي تمتاز بدرجة عالية من التحديد والتخصص وتكون قابلة للملاحظة والقياس والتقويم، وتظهر استجابات الطلبة سواء العقلية أو الحركية أو الانفعالية وتساعد المدرس في تدريسه اليومي ، كما تمكنه من تقويم طلبته . أي انها تشتق من الموضوع الدراسي على مستوى الحصة الدراسية الواحدة .

لذا يمكن تعريف **الهدف السلوكي** بأنه "عبارة تبين التغيير المرغوب فيه والمنشود احدثه لدى المتعلم سواءً كان (فكرياً) أم (مهارياً) أم (وجدانياً) في ضوء الحصة الدراسية أو في نهاية العملية التعليمية .

مثال : :

- أن يحدد الطالب عدد احرف المجسم المضلع دون الوقوع فى خطأ.
- ان يبرهن الطالب على ان زوايتا القاعدة فى المثلث المتساوى الساقين متساويتان
- أن يضرب الطالب عدد عشرى بقوى العشرة.
- ان يرسم الطالب مثلثاً علم طولاً ضلعين فيه وقياس زاوية بينهما بدقة.

مخطط يبين سلم تدرج الاهداف التربوية



أهمية تحديد الأهداف

مما لا شك فيه أن تحديد الأهداف يساعد على وضوح الرؤية. فأى عمل ناجح لا بد من أن يكون موجهاً نحو تحقيق أهداف محددة ومقبولة. وإلا أصبح العمل نوعاً من المحاولة والخطأ التي تعتمد على العشوائية والارتجال وفي هذا ضياع للوقت والجهد والمال، مما لا تستطيع طاقتنا أن تقبله أو تتحمل عواقبه. هذه العشوائية في حقيقة الأمر هي ما نود أن نتجنبه في تدريسنا.

١- تحديد الأهداف ضروري لاختيار الخبرات المناسبة:

ماذا نختار من المعرفة والخبرات الإنسانية المتفجرة المتراكمة (معلومات، مهارات، طرق تفكير، اتجاهات وعادات وميول وقيم) لنكسب لأطفالنا؟

أي الخبرات لازمة للتلميذ لكي تساعد على التكيف الإيجابي مع مجتمعه في حاضره ومستقبله؟ وأي الخبرات الماضية نتيحها لهم؟

٢- تحديد الأهداف ضروري لاختيار أوجه النشاط التعليمي المناسبة:

إذا كان من أهداف المعلم تزويد التلاميذ بمهارات أو طرق تفكير أو اتجاهات معينة، فإن ذلك سيساعد المعلم على اختيار أنواع النشاط التعليمي التي يمكن أن تحقق هذه الأهداف. ويحدث كثيراً أن نخطئ في تدريسنا في اختيار النشاط المناسب ربما لا لسبب إلا لأننا لا نعرف على وجه التحديد ماهدية الأهداف التي نطمح في الوصول إليها.

٣- تحديد الأهداف ضروري للتقويم السليم:

التقويم "عملية تشخيصية وقائية علاجية تستهدف تحسين عملية التعليم والتعلم"، وإذا كانت هذه هي وظائف عملية التقويم، فلا بد أن يكون هناك أساس نبني عليه أحكامنا، ولا يمكن أن نبني تقويم تدريسنا سوى على الأهداف التي نتفق عليها ونرتضيها. فالأهداف المحددة هي التي ستحدد "ماذا" نقوم، وفي الوقت نفسه فإنها ترشدنا إلى اختيار أنسب الوسائل والأدوات التي تصلح لتقويم ما نهدف إليه.

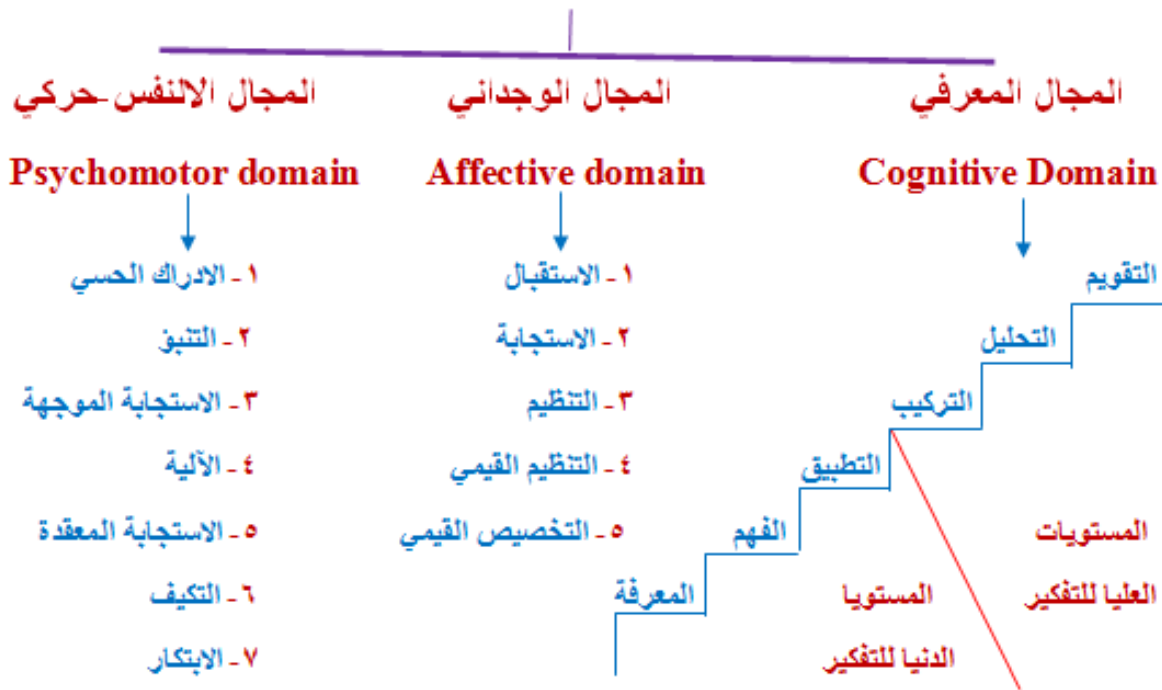
كذلك فإن ما يجعلها مهمة في العملية التعليمية ما يأتي:

- ١- تساعد المعلم في التخطيط للدرس (الخطة اليومية) .
- ٢- تمكن المعلم من التسلسل في عرض الدرس وتبعده عن العشوائية والارتجال والتخبط .
- ٣- تمكن المعلم من الوصول للهدف بسرعة وبأقل جهد و اقل تكلفة .
- ٤- تمكن المعلم من تفكيك المادة وبالتالي يتغلب على صعوبتها .

- ٥- تساعد المعلم في اختيار الوسائل التعليمية والانشطة والاساليب المناسبة .
- ٦- تساعد المعلم على تنظيم وقت الحصة الدراسية .
- ٧- تساعد المعلم في تقويم الطلبة .
- ٨- تمكن من استخدام الكتاب المدرسي كأحد مصادر المعلومات .
- ٩- تساعد المعلم في تقويم أدائه المهني .
- ١٠- تساعد المعلم في تصحيح أي مرحلة من مراحل التدريس في ضوء التغذية الراجعة.

تصنيف بلوم للاهداف (مجالاتها)

صنفت الاهداف السلوكية الى ثلاث مجالات وكان تصنيفها لأول مرة على يد بلوم ومجموعة من العلماء في منتصف القرن العشرين تقريباً عام (١٩٥٦م)، وكما يأتي :



أولاً : المجال المعرفي أو العقلي Cognitive Domain :

ويهتم هذا المجال بالجانب العلمي (المعارف والمعلومات) والفكري وتطوير القدرات والمهارات الذهنية عند الطلبة ، وقد قسمه (بلوم) الى (٦) مستويات متدرجة في ترتيب تصاعدي هرمي تدرج من البسيط الى الأكثر تعقيدا للأنشطة العقلية ، وان كل مستوى يعتمد على المستوى الذي يسبقه .

مستويات الأهداف في المجال المعرفي:

(١) التذكر (المعرفة / الحفظ) : وهو تالقدرة على ذكر المعلومات التي سبق للطالب تعلمها

السلوك المتوقع :

يعرف مصطلح معين ، يذكر قانون ، يتعرف على رمز معين ، يتعرف على تصنيف معين ، يذكر المسلمات والنظريات الرياضية.....

الأفعال المستخدمة :

يحدد ، يصف ، يتعرف على ، يذكر ، يقابل بين ، يسمى ، يختار ، يكتب ،.....

أمثلة :

- أن يتعرف التلميذ على الكسور العشرية .
- أن يذكر التلميذ قانون مساحة الدائرة .
- أن يعرفميز التل التقاطع بين مجموعتين .
- أن يحدد التلميذ رمز لاتحاد من بين عدد من الرموز .
- أن يتعرف التلميذ على رمز التقاطع بين مجموعتين.

(٢) الفهم (الاستيعاب) : وهو القدرة على إدراك معنى المادة التي يدرسها الطالب وفهمها فهماً حقيقياً يستطيع تطبيقه، واطهاره عن طريق ترجمة المادة من شكل الى آخر ، أو تفسيرها ، أو اعادة صياغتها ، وهو أعلى من مستوى التذكر.

السلوك المتوقع :

ترجمة مادة من صورة إلى أخرى ، أو تفسير أو شرح أو تلخيص موضوع معين ، التنبؤ بشيء معين.....

الأفعال المستخدمة :

يحول ، يميز ، يؤيد ، يشرح ، يعمم ، يستنتج ، يعبر ، يلخص ، يعيد صياغة ، يقارن ،

أمثلة

- أن يحول الكسر العشري إلى كسر اعتيادي .
- أن يحول تكرار الضرب إلى عملية الرفع إلى القوى .

- أن يحلل عدد إلى عوامله الأولية .
 - أن يفسر الرسم البياني لدالة ما .
 - أن يكتب نظرية فيثاغورس بالرموز .
 - أن يستنتج أن أضلاع المعين متطابقة .
 - أن يجمع عددين صحيحين
 - أن يترجم مسألة رياضية لفظية إلى صيغة رمزية .
- (٣) التطبيق :** وهو القدرة على الانتقال من المستوى النظري المجرد الى المستوى العملي المحسوس في مواقف جديدة .

السلوك المتوقع :

استخدام القواعد والنظريات والمسلمات والمفاهيم والطرق في موقف جديد لم يتعرض له المعلم أثناء شرحه.....

الأفعال المستخدمة :

يغير ، يحسب ، يوضح ، يكتشف ، يعدل ، يبين ، يحل ، يستخدم ،.....

الأمثلة

- أن يحسب طول ضلع مستطيل وذلك بمعلومية مساحته وعرضه .
 - أن يستخدم القاسم المشترك الأكبر في حل مسائل لفظية ،
 - أن يبين قيمة المجهول في مسألة حسابية لمعادلة من الدرجة الثانية .
 - أن يستخدم قواعد الاشتقاق في حل مسائل لفظية تحتوى على القيم العظمى والصغرى المحلية.
- (٤) التحليل :** وهو القدرة على تحليل وتجزئة مادة التعلم إلى مكوناتها الأصلية ، وإدراك العلاقات بين الأجزاء من أجل فهم البنية التنظيمية ويتطلب مستوى فكري أعلى من الفهم و التطبيق .

السلوك المتوقع :

تحليل العناصر المرتبطة بنظرية معينة ، معرفة الافتراضات المتضمنة في نظرية معينة ، يميز بين الحقائق والاستنتاجات.....

الأفعال المستخدمة :

يجزئ ، يفرق ، يميز ، يوضح ، يستنتج ، يحلل ، يربط ، يختار ، يقسم ، يفصل ، يحدد العناصر الرئيسية ، يفسر ،

الأمثلة

- أن يحلل بيانات جدول إحصائي .
- أن يميز بين الحقائق والافتراضات في موضوع ما .
- أن يوضح الخطأ في استنتاج غير منطقي.
- أن يقارن بين المربع ومتوازي الأضلاع موضحا أوجه الشبه والاختلاف بينهما بدقة تامة.

(٥) **التركيب :** وهو القدرة على وضع الأجزاء والعناصر معا لتكوين كلاً واحداً جديداً ، ووضعها معا في أنموذج يتميز بالأصالة والابداع . ويعد هذا المستوى أعلى من التحليل والتطبيق والفهم والتذكر.

السلوك المتوقع :

توفيق وترتيب المفاهيم الرياضية لتكوين تركيبات رياضية.....

الأفعال المستخدمة :

يصنف ، يؤلف ، يبتكر ، يعدل ، يعيد بناء ، يربط بين ، يصمم ، يكتشف ، أن يؤلف ، أن يصوغ ، أن يخطط ، أن يصمم ، أن يشتق ، أن يربط بين ، أن يرسم ، أن يؤلف ، أن يمثل بيانياً ، أن يعيد بناء ، أن يعيد تنظيم ، أن يعيد ترتيب.....

الأمثلة

- أن يصمم برنامج معين لحل مشكلة رياضية .
- أن يكتشف نظرية رياضية جديدة لم يسبق له دراستها .
- أن يعيد صياغة نظام رياضي جديد .
- أن يعد مشروع لبحث رياضي .
- أن يقترح طريقة أخرى غير التي استخدمها المعلم لحل مسألة معينة.

(٦) **التقويم :** وهو القدرة على الحكم على قيمة المعلومات الناتجة من التحليل والتركيب ، أو اتخاذ قرارات مناسبة في ضوء بيانات و معايير معينة على الأعمال والأفكار والحلول، وقد يحدد المتعلم المعايير أو تعطى من المعلم .

السلوك المتوقع :

يقدر قيمة عمل معين باستخدام معايير منطقية ، الحكم على برهان رياضي وفقا لدقته ،
الحكم على إسهام بعض النظريات في تقدم الرياضيات.....

الأفعال المستخدمة :

يميز، يشرح ، يبرر ، يفسر ، يقيم ، يقدر ، ينقد ، يصف، يدعم ، يربط بين.....
أن يقيم ، أن يعطي رأيه ، أن يميز ، أن يحكم على ، أن يرتب حسب الأولوية ، أن يقارن ،
أن يقر

الأمثلة :

- أن يبرر المغالطات المنطقية الموجودة في إثبات ما .
- أن يقارن بين النظريات الرئيسية والتعميمات في موضوع معين.
- أن يختار الطريقة الأكثر ملاءمة لتوضيح نقطة معينة مع شرح الأسباب.

ثانياً : المجال الوجداني (Affective domain) :

ويشمل الأهداف التي تهتم بالمشاعر والانفعالات والميول والاتجاهات والتذوق ،
وتشمل الأهداف التي تنمي الحس الوطني و الديني و الاجتماعي ، فالهدف الذي ينمي الحس
الوطني هو الذي يتعامل مع القيم الوطنية كالدفاع عن الوطنو تنمية مقدراته و الحفاظ على
ممتلكاته.

وله خمسة مستويات مختلفة ، هي:

(١) **التقبل** : وهو يتمثل في انتباه الطالب واهتمامه بحدث أو نشاط ما (وسيلة ، كتاب ،
.....).

أمثلة :

- أن يصغي الطالب باهتمام لشرح المعلم.
- أن يبدي اهتماما عند رؤية وسيلة درس ما.
- (٢) **الاستجابة** : وهي مشاركة الطالب وتفاعله إيجابيا مع خبرة تعليمية.

أمثلة :

- أن يؤدي الطالب واجب درس الرياضيات بدون تذمر.

- أن يشارك في ندوة تدور حول علماء الرياضيات عند الإعلان عن ذلك.

(٣) التقييم : وهو القيمة التي يعطيها الطالب نتيجة لمروره بخبرة معينة.

أمثلة :

- أن يقدر الطالب جهود الخوارزمي في تطوير موضوع اللوغارثمات.

- أن يدعم جهود الخوارزمي في علم الجبر إذا ما اطلع على نظريات الجبر الحديثة.

(٤) التنظيم القيمي : وهو أن يجمع الطالب بين أكثر من قيمة وبالتالي يحل التناقض بينها أو يقارنها أو يربطها مع بعض.

أمثلة :

- أن يخطط الطالب لحوار يدور حول الفرق بين الهندسة المستوية والفرعية وذلك بعد دراسة كلا منهما على حدة.

- أن يخطط لعمل جمعية الرياضيات وذلك بعد دراسته لأهمية المادة.

(٥) تكامل القيمة مع سلوك الطالب وتميزه بها : في هذا المستوى يتكون لدى الطالب نظام من القيم تؤثر على سلوكه وبالتالي تغير من نظام حياته.

أمثلة :

- أن يؤمن الطالب بأن الرياضيات تساعد على تطور العلوم الأخرى وذلك إذا اطلع على بعض التطبيقات الرياضية

- أن يستخدم الأسلوب المنطقي في حل مشكلاته الشخصية وذلك بعد اطلاعه على العديد من البراهين الرياضية لنظريات مختلفة.

ثالثاً : المجال النفس حركي (المهاري) (Psychomotor domain):

ويشمل الأهداف التي تهتم بتنمية المهارات اليدوية والحركية ، أو العملية، تتعلق هذه الأهداف بالمهارات الحركية البدنية و العقلية و استخدام الأجهزة و الأدوات التقنية مثل الكتابة و القراءة و الطباعة و السباحة و استخدام الآلة الحاسبة و استخدام الحاسب الآلي الى غير ذلك من المهارات الحركية و التي هي أيضا تعتبر مهارات عقلية ، فليس هناك مهارة حركية دون استخدام العقل

مثل : استخدام الأدوات الهندسية ، ورسم الأشكال ، وبناء(تصميم) المجسمات ، واستخدام الآلات الحاسبة والحاسبات الآلية .

ويتطلب تحقيق أهداف هذا المجال تآزر وتوافق الجهازين العصبي والعضلي .
ومن الأمثلة على أهداف الرياضيات في هذا المجال:

أمثلة :

- يرسم الأشكال الهندسية بدقة تامة.
- يستخدم الأدوات الهندسية بدقة تامة.
- يستخدم الآلات الحاسبة في حل بعض التمارين.
- أن يرسم الطالب مثلثاً متطابق الأضلاع باستخدام المسطرة والفرجار.
- أن يرسم الطالب زاوية منفرجة باستخدام المسطرة والمنقلة.
- أن يقيس الطالب طول قطعة مستقيمة.
- أن يصنع الطالب مكعباً باستخدام ألواح خشبية مربعة.
- أن يتحقق الطالب عملياً أن نسبة محيط الدائرة إلى قطرها تساوي تقريباً 3.14.
- أن يتحقق الطالب عملياً أن مساحة المربع المنشأ على الوتر في المثلث قائم الزاوية تساوي مجموع مساحتي المربعين المنشأين على الضلعين الآخرين.
- أن يتحقق الطالب عملياً أن مجموع قياسات الزوايا الداخلية في المثلث يساوي 180 .

صياغة الهدف السلوكي

يصاغ الهدف السلوكي بطريقة تدل على سلوك الطالب والذي يمكن ملاحظته وقياسه وتقويمه وفقاً للمعادلتين الآتيتين :

المعادلة (١) :

أن + فعل سلوكي (فعل مضارع) + التلميذ + محتوى

مثال :

- أن يعدد التلميذ أنواع المثلثات .
- أن يجد التلميذ مساحة المنطقة المربعة .
- أن يرتب التلميذ أعداداً كسرية ترتيباً تصاعدياً .

أن + فعل سلوكي (فعل مضارع) + التلميذ + محتوى المادة + شروط الأداء + الحد الأدنى للأداء .

مثال :

- أن يرسم التلميذ دائرة نصف قطرها (١٠) سم في (٣) دقائق بأستخدام الفرغال و المسطرة .

شروط الأداء

الحد الأدنى من الأداء

- أن يحل التلميذ خمس مسائل عن مساحة المنطقة المربعة من مجموع (٨) مسائل دون أستخدام الحاسبة .

شروط الأداء

الحد الأدنى من الأداء

شروط صياغة الاهداف السلوكية

١- أن يصاغ الغرض على شكل سلوك يقوم به المتعلم: أي أنه يعكس سلوك المتعلم و ليس نشاط المعلم.

مثال : * أن يعدد المعلم أنواع المثلثات ← عبارة خاطئة
* أن يعدد التلميذ أنواع المثلثات ← عبارة صحيحة

٢- أن يشير الغرض الى نتيجة التعلم لا عملية التعلم نفسها :

مثال : * أن يدرس التلميذ أهمية مبرهنة فيثاغورس ← عبارة خاطئة
* أن يشرح التلميذ أهمية مبرهنة فيثاغورس ← عبارة صحيحة

٣- أن يكون الغرض واضح المعنى و المضمون قابلا للفهم.

مثال : * أن يفهم التلميذ حالات تطابق المثلثات ← عبارة خاطئة
* أن يشرح التلميذ حالات تطابق المثلثات ← عبارة صحيحة

٤- أن يكون الغرض قابلا للملاحظة و القياس : و يمكن تحقيقه.

مثال : * أن يدرك التلميذ المستقيمت المتوازية ← عبارة خاطئة
* أن يرسم التلميذ مستقيمت متوازية. ← عبارة صحيحة

٥- أن تشمل العبارة على فعل سلوكي واحد : أي أن يكون السلوك على مستوى من التحديد و التخصيص ليعطي معنى.

مثال :

* أن يميز التلميذ بين أنواع الزواتيا و يرسم كل نوع منها ← عبارة خاطئة
* أن يميز التلميذ بين أنواع الزوايا ← عبارة صحيحة

٦- أن يتضمن الهدف محتوى المادة الدراسية : ويرتبط بها و ذو علاقة بما سيأتي بعده من خبرة المتعلمين.

٧- أن يحتوي الغرض على فعل سلوكي مثل (يسمي ، يكتب، يعدد).

٨- تحديد الظروف التعليمي (شروط الأداء) و معيار الجودة.

٩- تنوع الأغراض بحيث تشمل الجوانب المعرفية أو الوجدانية أو المهارية.

١٠- يرتبط الغرض السلوكي بالأهداف العامة.

