



جامعة بغداد  
كلية التربية للعلوم الصرفة/ابن الهيثم  
قسم علوم الحياة



تأليف واعداد  
**ا.م.د. سالم عبدالله الموسوي**

**طرائق تدريس علوم الحياة**

كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم

2019-2018

## المحتويات

# المعنى العام للهدف (Goal)

### الاهداف التربوية

☒ اهمية الهدف

☒ التعريفات الهدف، الهدف التربوي

☒ مستويات الهدف التربوي

✓ الاهداف العامة

✓ الاهداف التعليمية (الخاصة)

✓ الاغراض السلوكية

# طرائق التدريس Teaching Methods

### \*المفردات

- معنى التدريس وأهميته
- مفاهيم متعلقة بالتدريس
- التعليم Instruction
- التعلم Learning
- الطريقة Method
- الأسلوب Style
- مهارات التدريس الأساسية
- أنواع طرائق تدريس العلوم
- طرائق تدريس عامة
- صناعة القصة التعليمية <https://www.storyboardthat.com/ar/>

## الأهداف التربوية Educational Goals

### معنى الهدف

أن لكل فرد وضع لنفسه غاية أو مقصداً والتي على وفقها سيحدد الوسيلة المناسبة ليتكون لديه هدف يسعى لتحقيقه في حياته، وأن كل سلوك إنساني يطمح لغاية معينة أو يسير لتحقيق غاية ما. والذي يزيد من نجاح الانسان في الوصول إلى غايته هو وضوحها وفي التربية يعد هذا من الامور بالغة الاهمية للعملية التربوية في شتى مستوياته، وتحتاج الغاية البعيدة المتعلقة بخير الانسان ومجتمعه إلى تحديد وتفصيل لما يترتب عليها من أهداف ومن وظائف وواجبات تبعا لخصائص المجتمع وأصول ثقافية ومشكلات وإمكانيات ومتطلبات المرحلة الزمنية التي يمر بها. كما تتصل هذه الأهداف بالتصورات التي تتعلق بمكانة الإنسان في الوجود ومواقفه في الحياة وتنظيم المجتمع ومقوماته الأساسية.

### تعريف الهدف لغوة :-

1- الهدف في اللغة والادب يعني المرعى.

( لسان العرب، ب ت : 63 )

2- هو كل شيء مرتفع من بناء، أو كئيب رملٍ أو جبلٍ ومنه سمي العَرَضُ هدفاً . (الرازي، 1981: 692)

### تعريف الهدف اصطلاحاً :-

1- تغيير يراد إحداثه في سلوك المتعلمين كنتيجة لعملية التعلم .

2- النتيجة النهائية للعملية التربوية والغاية التي تسعى المدرسة إلى تحقيقها."

### معنى الهدف Goal

● هو وصف لما سيكون عليه المتعلم بعد مروره بخبرة تعليمية.

● هو نمط من أنماط السلوك ينتظر حدوثه في شخصية المتعلم نتيجة مروره بخبرة تعليمية أو موقف تعليمي.

● نتيجة متوقعة في الذهن يتركز على تحقيقها الفعل الإرادي للإنسان.

● **تعريف الهدف:** هو جملة أو أكثر تعبر عن شيء، نرغب بتحقيقه وهو نوعا من السلوك .

يمكن وضع معادلة لأي هدف

**غاية + وسيلة = الهدف**

**الهدف التربوي**



حدد الوسيلة في الشكل أعلاه مع ذكر السبب

أن الأفراد الذين يخضعون إلى منهج تعليمي معين يكون في سلوكهم تغيير من خلال معرفة زيدت على ما لديهم من معرفة أو تأديتهم لمهارات يكونون قادرين على أدائها ، وبهذا استحق غاية ذلك النهج .ويطلق على هذه الغاية أو الهدف المحصلة النهائية للعملية التربوية ، وهو ما ينشد الوصول الى الحياة المدرسية والاهداف قصد يعبر عنه بجملة أو عبارة مكتوبة (أو غير مكتوبة ) تصف تغييراً مقترحاً في سلوك المتعلم وقد يكون الهدف قصير المدى (أنياً) أو استراتيجياً بعيد المدى (غايةً)، والهدف التعليمي ينبثق تعريفه من مفهوم التعليم الذي يهدف إلى احداث تغييرات إيجابية معينه في سلوك الفرد ، أو فكره أو وجدانه .

وعليه يصبح الهدف التعليمي: - عبارة عن التغيير المراد احداثه في سلوك المتعلم.

وبهذا يشير الهدف التعليمي إلى أثر العملية التعليمية في سلوك المتعلم.

والسلوك: - هو الاستجابة التي تصدر عن الفرد رداً على منبه سواء أكانت الاستجابة ظاهرية تأخذ شكل الفعل أو القول ام داخلية مستترة، اما

المنبه فقد يكون مصدره خارجياً (المعلم مثلاً) أو داخلياً (الطالب) نفسه.

والسلوك المراد تغييره لدى الفرد المتعلم هو تغيير ايجابي في تفكير المتعلم أو في وجدانه وذلك انطلاقاً من المبدأ التربوي الذي يرى إن عملية التعلم هي (عملية مخطط لها ومقصودة تتطلب من المعلم فكراً سليماً وجهداً ابداعياً .ويتناولها المتعلم بفكره ووجدانه بقصد إنماء الفكر وتهذيب وجدانه وبقوله صقلا سليماً .

على أنه " التغييرات التي نتوقع حدوثها في شخصيات التلاميذ " إذ إن الهدف هو " وصف للتغيير المتوقع حدوثه في سلوك المتعلم نتيجة تزويده بخبرات تعليمية وتفاعله مع المواقف التعليمية المحددة " ، فالهدف والسلوك وجهان لعملة واحدة . إذ إن الهدف مرتبط بالسلوك ، والسلوك يتبع الهدف وعلى ذلك يمكن تعريف الهدف بأنه

**" النتيجة النهائية لحصول السلوك " أو هو " الغاية التي تسعى المدرسة إلى تحقيقها " .**

ولتكون الأهداف واضحة ومحددة ومفهومة من قبل الجميع فهماً واحداً وجب صياغتها بطريقة تعبر عن المردود التعليمي المستهدف ، اذ تصاغ في عبارات تصف أداء المتعلم الذي يمكن ملاحظته أو قياسه وبالتالي تقويمه

### المستويات للأهداف التربوية (Educational Goals)

1. الأهداف أساسية عامة: تشتق من الأهداف الوطنية وفلسفة الدولة وأهدافها من النظام التعليمي
  2. الأهداف التعليمية المرحلية (الخاصة) : متعلقة بكل مرحلة من مراحل التعليم
  3. الأهداف العامة للمناهج: تتعلق بكل فرع من فروع او مجال من مجالات الدراسية
  4. الأهداف التعليمية الخاصة: بوحدة دراسية
- المشكلات التي تواجه المعلمين في تحديد وصياغة الأهداف
1. القصور في تحديدها وتوضيح معانيها الدقيقة وتفسير
  2. صعوبة اختيار أساليب وأدوات القياس المناسبة لقياس السلوك المرغوب
  3. صياغة المدرس للأهداف في ضوء تقديره الكلي للطلاب (افتراض أن الطالب مستواه جيد أو ضعيف ...) وليس إلى تقويم سلوكي محدد ودقيق
  4. تحديد الأهداف في ضوء ما يقومون به وليس في ضوء ما سيقوم به المتعلم من سلوك.
  5. المفترض أن يكون التعليم من أجل المتعلم وليس الهدف هو النشاط الذي يقوم به المعلم.
  5. الاهتمام بالمستويات الدنيا من المعرفة على حساب المستويات أخرى مثل التحليل والتطبيق وكذلك اغفال أهداف المجال الوجداني والمهاري
  5. تعيين الأغراض بصورة وصف محتوى الدرس كما هو العادة في الكتب الدراسية
- وذكر العناوين الرئيسية على أنها تعبر عن هدف ما وهذا غير صحيح لأنه لا توجد إشارة لنمط السلوك أو الأداء الذي سيكون المتعلم قادراً على أدائه بعد المرور بالخبرة التعليمية
6. تصاغ بعض الأهداف بطرق يصعب فهمها من قبل المتعلم

## أهداف أساسية عامة

إعداد المواطن الصالح قادر على تحمل المسؤولية

### أهداف تربوية عامة

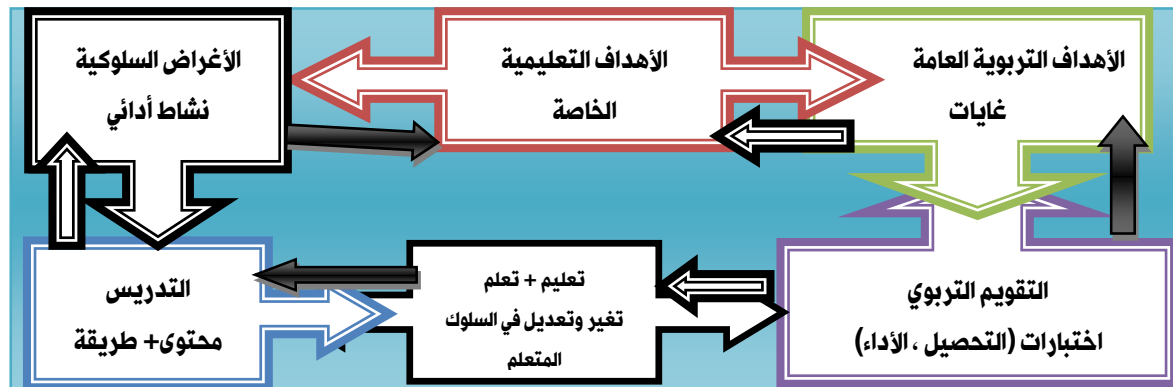
النمو والتطور المعرفي والجسمي للطلاب

### أهداف تعليمية خاصة

مرحلية تخص العملية التعليمية

### الأغراض السلوكية

نشاط أدائي للطلاب قابل للقياس



## الاهداف التعليمية ( الخاطة ) : Instructional Objectives

أهداف تعليمية متوسطة المدى مرحلية تختص برسم ووضع استراتيجيات محددة لسير عملية التدريس فهي تحدد أولويات الأنشطة المعرفية والادائية لموضوع او وحدة دراسية والتي يفترض ان تحدد في اطار عام شامل لكل درس وبالتالي هي أهداف تعليمية موجهة لنشاط المدرس والمادة المعرفية وتتضمن بشكل عام من ست اهداف أساسية التي على وفقها تبني الاغراض السلوكية ، وهي الاتي :-

- 1) إكساب الطلبة المعلومات بصورة وظيفية للمفاهيم أو المدركات الاتية :- ( الخلية ، السايوتوبلازم )
- 2) تنمية مهارات التفكير العلمي والمتمثلة بـ ( الشعور بالمشكلة ، تحديد المشكلة ، جمع البيانات، فرض الفروض ،اجراء التجربة ، النتائج ، التفسير ، التعميم ) .

3) تنمية مهارات حركية ، الرسم التأشير ، الكتابة ، القياس .. الخ

4) تنمية ميول واتجاهات لدى الطلبة .

5) تنمية التذوق العلمية لدى الطلبة. (حب استطلاع، الموضوعية، الصدق العلمي.. الخ )

6) تنمية التقدير وتثمين عظمة الخالق والجهود العلمية.

وهنا تظهر لنا مصطلحات جديدة هي ( التنمية ، الميول ، الاتجاهات ، التقدير ) مما يستوجب توضيح معنى كل منها كما يأتي :-

### ماذا يقصد بكلمة تنمية : Development ؟

1.تأصيل التعلم هي تقديم خبرات متعددة لتعميق وتأصيل الجانب الوجداني لدى التلميذ

2.إعادة التعلم هي تعليم التلاميذ الجوانب العلمية بأساليب مختلفة.

3.محو التعلم هو تغيير بعض الميول والرغبات الغير مرغوب فيها لدى التلميذ

### مفهوم الميول العلمية : Scientifically Interest Concept

هي الاهتمام الذي يدفع الفرد نحو القيام بنشاط معين أو التخطيط للقيام بهذا النشاط.

1. **أساليب تحديد الميول العلمية:** - تنقسم الى قسمين:

أ- **الأساليب المباشرة:** تحدث من خلال العلاقة بين المدرس والطلاب مباشرة.

ب- **الأساليب غير المباشرة:** وهي استبيانات، أنشطة التلاميذ ، أولياء الأمور ، البطاقات المدرسية

**وسائل تنمية الميول العلمية: هي**

الدروس العملية وأنشطة العروض العملية، الأنشطة المدرسية المختلفة، الواجبات المنزلية

المشروعات المدرسية، الجماعات العلمية، المسابقات العلمية، الدراسات الميدانية

2. **تنمية بعض الاتجاهات العلمية لدى التلاميذ.**

### المقصود بالاتجاه: Attitude

○ حالة من الاستعداد او التهيؤ النفسي تتكون من خلال خبرات الشخص وتحدث فيه تأثيرا في نفسية المتعلم تتكون من 3 جوانب هي المكون المعرفي والوجداني والفكري .

○ هي تهيؤ نفسي مكتسب من البيئة له صفة الثبات النسبي وهو الموجه للسلوك نحو الظواهر والقضايا العلمية المختلفة بطريقة تتسم بالموضوعية والبعد عن الخرافات .

### جوانب الاتجاهات العلمية :

□ الدقة □ الموضوعية □ سعة الافق □ حب الاستطلاع □ العقلانية □ التأني في إصدار الأحكام □ الأمانة

العلمية

### الخبرات والانشطة التي يمكن الاستعانة بها لتنمية الاتجاهات :

□ بعض قصص العلماء □ العروض العملية □ الدروس العملية □ أنشطة العلوم المختلفة □ قياس اتجاهات التلاميذ مرة

ثانية.

3. **تنمية بعض القيم لدى التلاميذ.**

## تعريف القيم: Value

هي ما يشتق من حاجات الإنسان الأساسية ثم تنتقل وتتفرع لتظهر في صور متعددة باختلاف البيئة الثقافية وتتضمن القيمة عنصراً مرغوباً فيه وهو ما يعطي للقيمة فاعلية في المواقف الاجتماعية.

### أنواع القيم :

□ قيم خلقية □ قيم اجتماعية □ قيم اقتصادية □ قيم سياسية □ قيم جمالية □ قيم علمية

### أهمية القيم:

1. توجه القيم سلوك الفرد أثناء تعامله مع البيئة بمكوناتها المختلفة
2. تدفع القيم السائدة في مجتمع ما الفرد إلى أن يزيد من وعيه بها .
3. تسعد القيم السائدة الفرد في تقويم سلوكه في المجتمع.
4. تزيد من ارتقاء مفهوم الذات لدى الأفراد والمتعلمين.
5. الاهتمام بالقيم من خلال المناشط التربوية يزيد من تمثّل الفرد لهذه القيم.
6. يمكن معرفة النوعية السائدة من القيم لدى الأفراد وبالتالي نسعى إلى تدعيم بعضها وتعدّي الآخر
7. تساعد الفرد على مواجهة التغيرات التي تطرأ على المجتمع.
8. تعمل على وقاية هذا المجتمع من النزعات العدائية.
9. تساعد بالتنبؤ بما سيكون عليه الحال في هذا المجتمع مستقبلاً.
10. تعتبر بمثابة نقطة البداية للقيادات التربوية لتنمية قيم الافراد .

## تعريف الغرض السلوكي: Behavioral objective ( Purpose )

إن تحديد الأغراض وصياغتها سلوكياً لأحد المقررات الدراسية يحتاج إلى تدريب متواصل من قبل المعلم إذ من الصعب أن يتم إتقان هذه المهارة في فترة قصيرة . فعلى سبيل المثال : نبدأ بوضع الهدف على أساس " جوانب الخبرة " كما يأتي :

- ان يعرف الطالب الخلية الحيوانية بشكل دقيق. ( هل هو غرض سلوكي ام لا انظر التفسير ؟ )

يعتبر هدف تعليمي وضع على أساس " جوانب الخبرة المعلوماتية " وعليه فإنه يمكننا أن نترجم الهدف التعليمي السابق إلى عدة أهداف

سلوكية التي تسمى ( الإغراض السلوكية Purposes ) كما يأتي:

- ان يسمي الطالب الخلايا حسب أشكالها .
- ان يعدد الطالب ثلاث صفات من شعبة الفقريات .
- ان يربط الطالب بين الجهاز العضلي والهيكلي بمخطط توضيحي .
- ان يستنتج الطالب أربع أسباب لتخصص الوظيفي للخلايا .

ويعرّف الغرض السلوكي ( نشاط آني يقوم به المتعلم في موقف تعليمي معين قابل للملاحظة والقياس )

### الأجزاء التي يتكون منها الغرض السلوكي :

يتضمن الهدف السلوكي " الأدائي " أربعة أجزاء، اثنان منهما أساسيان لا يمكن الاستغناء عنهما، واثنان اختياريان يمكن الاستغناء عن أحدهما أو كليهما، كما أن الجزأين الاختياريين أحدهما أكثر أهمية من الآخر .

أولاً: الأجزاء الأساسية للغرض السلوكي (الأدائي) :

### 1- الفعل السلوكي " الأدائي:

يُعدُّ الفعل السلوكي عنصراً مهماً في صياغة الهدف السلوكي لأن هذا الفعل هو الذي يوجّه الطلبة إلى الأداء المحدد أو السلوك المطلوب. ويمكن أن تكون الأفعال من مثل: يذكر، يحدد، يربط، يستنتج، يشرح ..... إلخ الأفعال التي لا تحتل أكثر من معنى كما ينبغي أن يكون الفعل دائماً فعلاً مضارعاً شرطاً أن يكون قابلاً للملاحظة والقياس.

## 2- المحتوى المرجعي:

ويقصد به محتوى الموضوع المراد مراجعته من خلال الموقف التعليمي. ومثال ذلك:

- يحدد الطالب صفات الكائن الحي ، فالفعل " يحدد " هو الفعل السلوكي . و " صفات الكائن الحي " هو المحتوى المرجعي.

### ثانياً: الأجزاء الاختيارية للهدف السلوكي " الأدائي " .

**1- مستوى الأداء أو معيار الأداء:** يشير إلى مستوى معين من الكفاية كأن نحدد زمناً معيناً لتحقيق الهدف مثل ثلاث دقائق أو مساحة محددة. ومثال ذلك: يكتب الطالب تعريفاً عن الخلية الحيوانية في حدود ثلاث أسطر . فالفعل السلوكي: ( يكتب ) ومستوى الأداء: ثلاث أسطر. والحقيقة أن مستوى الأداء، يفيد المعلم والمتعلم، فمن ناحية إفادته للمعلم فإنه يستطيع أن يسير بعملية التقويم سيراً صحيحاً، ومن ناحية المتعلم فإنه يستطيع قياس قدراته الخاصة.

**2- الظروف:** ويعني ذكر الظروف التي يتم فيها تحديد الهدف، ويقصد بالظروف هنا الحالة التي يكون عليها الطالب في أثناء تأديته

للهدف ، كأن نقول : يتحدث الطالب أمام زملائه عن الخلية في حدود ثلاثة دقائق . فعبارة " أمام زملائه " هنا هي الظروف.

### فوائد التحديد السلوكي " الأدائي " للأهداف : إن تحد يد الأهداف سلوكياً له عدة فوائد منها :

1- يمكن الطالب من تعلم النتائج المرغوب تعلمها ، باعتبار أن الأهداف هي الإطار العام لأي برنامج تعليمي.

2- يعرف الطلاب ما هو متوقع منهم وعندما يعرف الطالب ما هو متوقع منه فإنه يسعى إلى تحقيقه.

3- يدل على شكل وقدر المناهج المطلوبة لإنجاح عملية التعلم.

4- يزودنا بأساس واضح لتقويم الطالب.

## شروط صياغة الغرض السلوكي :

عن طريق التدريب المستمر يتبين للمعلم أنه ليس كل عبارة تصلح لأن تكون غرضاً سلوكياً . وإنما هناك شروط ومواصفات يجب توافرها ، وأهم هذه الشروط :

- ١- أن يكون الهدف واضحاً ، فإذا كان الهدف غامضاً أصبح تفسيره مختلفاً بين طالب وآخر ،
- ٢- أن يمكن ملاحظته في ذاته ونتائجه ، مثل : ان يكتب الطالب بأسلوبه مقالة عن امراض الدم.
- ٣- أن يكون قياسه ممكناً . يحتوي على فكرة واحدة فقط
- ٤- أن يذكر الغرض على أساس مستوى الطالب وليس على مستوى المعلم.
- ٥- أن تحتوي عبارة الغرض على فعل سلوكي (أدائي) ، ولا بد أن يشير إلى نوع السلوك " الأداء " ومستواه
- ٦- أن تحتوي عبارة الغرض على ما يسمى الحد الأدنى للأداء.

## القاعدة العامة لصياغة الغرض السلوكي: . المعادلة

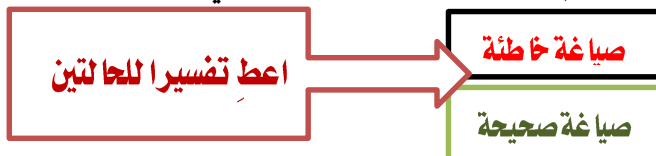
**أن + فعل سلوكي + الطالب + المحتوى التعليمي المطلوب + شرط الأداء + معيار الأداء + + تكلمة الجملة.**

(قابل للملاحظة والقياس)

**الأخطاء الشائعة في صياغة الأغراض السلوكية :** ومن أكثر الأخطاء شيوعاً لدى المعلمين ما يأتي :

1- **وصف نشاط المدرس بدلاً من نتائج التعلم وسلوك الطالب .**

فالمعلم يركز على نشاطه هو بدلاً من التركيز على سلوك الطلاب ونتائج التعلم ، ويمكن التوضيح من خلال المثال الآتي :



أ - تعريف الطلبة طريقة كيفية الكشف نسبة الجلوكوز في الدم .

ب - يكشف الطالب عن وجود الكلوكون في دم الإنسان .

## نلاحظ في الهدف (أ) المدرس ركز على نشاطه هو ، وفي الغرض (ب) ركز المدرس على سلوك التلاميذ وعلى نتائج تعلمهم .

### 2- وصف عملية التعلم بدلاً من نتائج التعلم .

وذلك عندما يصوغ المعلم الهدف في عبارة تدل على عملية التعلم وليس على نواتج التعلم من مثل :  
أ - اكتساب مهارة التحدث بلغة سليمة .  
ب - يتحدث بلغة سليمة دون تعثر .  
فالهدف ( أ ) يركز على عملية التعلم ، أما الهدف ( ب ) فقد ركز على نواتج التعلم .

### 3- تحديد موضوعات التعلم بدلاً من نتائج التعلم .

ويتضح هذا الخطأ الشائع في صياغة الأهداف من مثل :  
أ - دراسة الصفات الأساسية لمكونات الخلية النموذجية .  
ب - يبحث الطالب عن مفردات مكونات الدم في الجملة .

### 4- صياغة أغراض سلوكية مركبة .

و المقصود بالغرض السلوكي المركب هو وجود أكثر من ناتج لتعلم في عبارة الهدف ويتضح ذلك في مثل  
أ - يستخلص ثلاث صفات مشتركة بين الفئريات واللافئريات من الموضوع .  
ب - يستخلص ثلاث فكر رئيسية من النص .

### 5- الفصل الحاد بين محالات الأهداف .

أن عملية الفصل تمت لمعالجة العلمية للتدريس وتسهيل فهم الموضوعات وتداخلاتها فقط، والكثير من الأغراض تود بين المجال المعرفي والوجداني كما سيأتي.

### 6- استعمال أفعال لا تصلح للصياغة السلوكية .

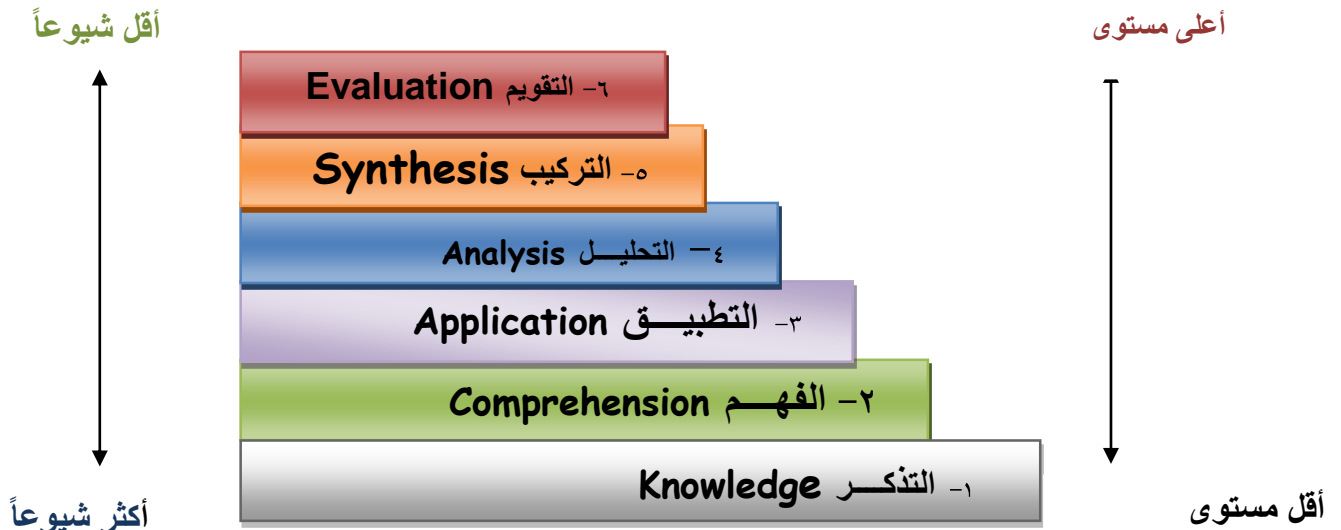
يستعمل بعض المعلمين أفعالاً لها أكثر من تفسير، فيصير الهدف غير دقيق وغير واضح وغير محدد مثل : يعرف - يلم - يفهم - يعي - يدرك - يتذوق - يستمتع كما يستخدم بعض المدرسين أفعالاً لا يمكن قياسها أو ملاحظتها ، وبذلك تنتفي " سلوكية الهدف " لأن الغرض هو : **أصغر ناتج تعليمي يمكن ملاحظته أو قياسه** كما ان هناك كثير من الأفعال التي يفضل عدم استخدامها في صياغة الأهداف السلوكية مثل : ( يتقبل - يرفض - يجادل - يمتدح - يحترم - يقدر .... )

### تصنيف الأغراض السلوكية

تصنف الأهداف التعليمية بشكل عام إلى ثلاثة مجالات هي:

أولاً:-المجال المعرفي **Cognitive Domain**:

قام بلوم بتقسيم المجال المعرفي الى ستة مستويات رئيسة معتمدا في ذلك على مستوى أداء الإدراكي بالنسبة للمتعلم .وهي التي يكتسب فيها المتعلم المعرفة والمهارات العقلية والقدرات الذهنية، ويعمل على تنميتها وتطويرها مثال ذلك القدرة على التذكر، والفهم، والتمييز، والتحليل، والتفسير، والتطبيق ... إلخ. كما موضح في الشكل أدناه:





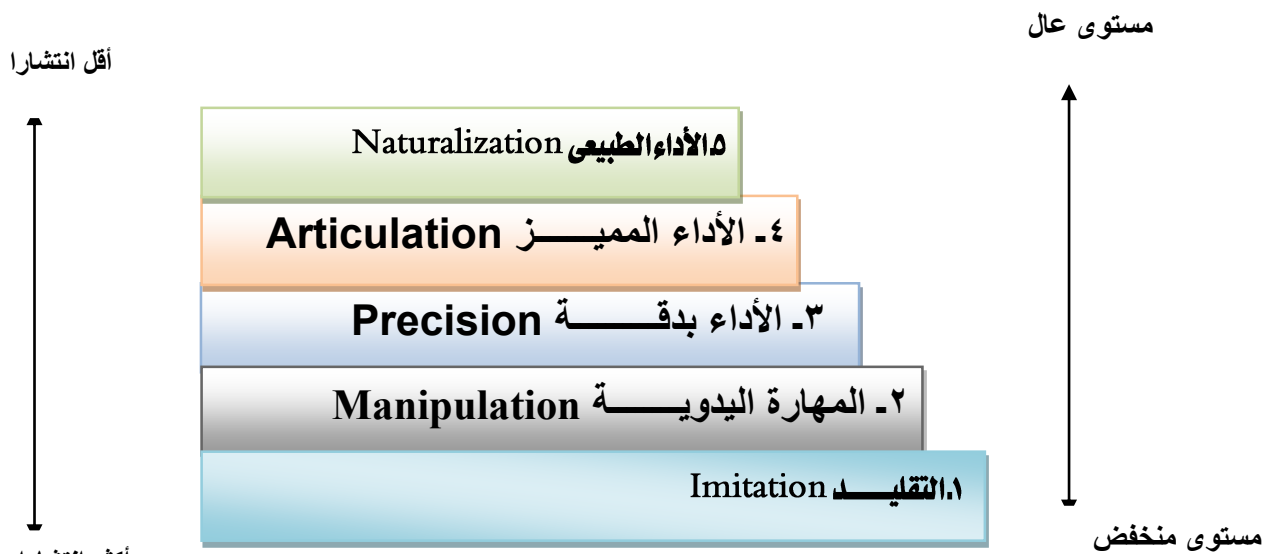
شكل (1) تصنيف Bloom للأغراض السلوكية ضمن المجال المعرفي

جدول (7) مستويات المجال المعرفي للأغراض السلوكية في ضوء تصنيف Bloom

| المستوى المعرفي                    | مفهومه  | الأفعال الدالة عليه  |
|------------------------------------|---|--|
| التذكر (المعرفة)<br>Knowledge      | هو القدرة على تمييز واستدعاء، المادة التعليمية واستذكارها، ويفضل المعلمين هذا المستوى من الأهداف لأنه سهل الصياغة، التحقيق، سهل القياس، يزيد من سلطة المدرس، يريح المدرس ويقلل المتطلبات، يرضى الموجهين والمديرين | يعدد، يعرف، يصف، يعيد، يسمي، يذكر... الخ   |
| الفهم (الاستيعاب)<br>Comprehension | ويعنى القدرة على استيعاب معنى الأشياء، وبالتالي قدرة الطالب على امتلاك معنى المادة التعليمية المتعلمة، أي تفسير المبادئ والمفاهيم العلمية بحيث يتمكن من شرح ما يلاحظه في بيئته من أشياء وأحداث وظواهر             | يشرح، يحل، يقارن، يناقش، يوضح، يعبر بختار، يعين، يشير، يترجم، يفسر يجعل... الخ                       |
| التطبيق<br>Application             | هو القدرة على استعمال أو تطبيق المعرفة التي تم تعلمها في مواقع جديدة، أو حل مسائل جديدة في أوضاع جديدة  | يطبق، يختار، يعمل، يلاحظ، يجدول، يرسم، يوظف، يحل يستخدم، ينفذ، يختبر، يحسب، يوزن، يوازن يقيس، يجرب . |
| التحليل<br>Analysis                | هو القدرة على تفكيك المادة العلمية إلى أجزائها المختلفة وإدراك ما بينها من علاقات مما يساعد على بنيتها وتركيبها   | يحلل، يجرئ، يميز، يفرق، يربط، يعزل، يفتت، يقارن، يستخلص يفرق، يباين، يميز، يفحص، ، يمايز... الخ      |
| التركيب<br>Synthesis               | هو القدرة على دمج أجزاء، مختلفة مع بعضها لتكوين مركب أو مادة جديدة، وهو عكس التحليل   | يربط، يصمم، يشكل، يجرب، يخترع، يرتب  |
| التقييم<br>Evaluation              | هو القدرة على إعطاء، حكم على قيمة المادة المتعلمة وذلك بموجب معايير محددة واضحة   | يقوم بصدر، ينتقد، يحكم، يجادل، يتنبأ، يقدر، يثمن، يفند   |

ثالثاً:- المجال النفس حركي (المهارات) Psychomotor Purposes :

وهي التي يكتسب فيها الفرد المتعلم المهارات الحركية التي لها علاقة بالحركات العضلية وتوافقها مع الجهاز العصبي وهي تنقسم إلى خمسة مستويات موضحة بالشكل التالي:



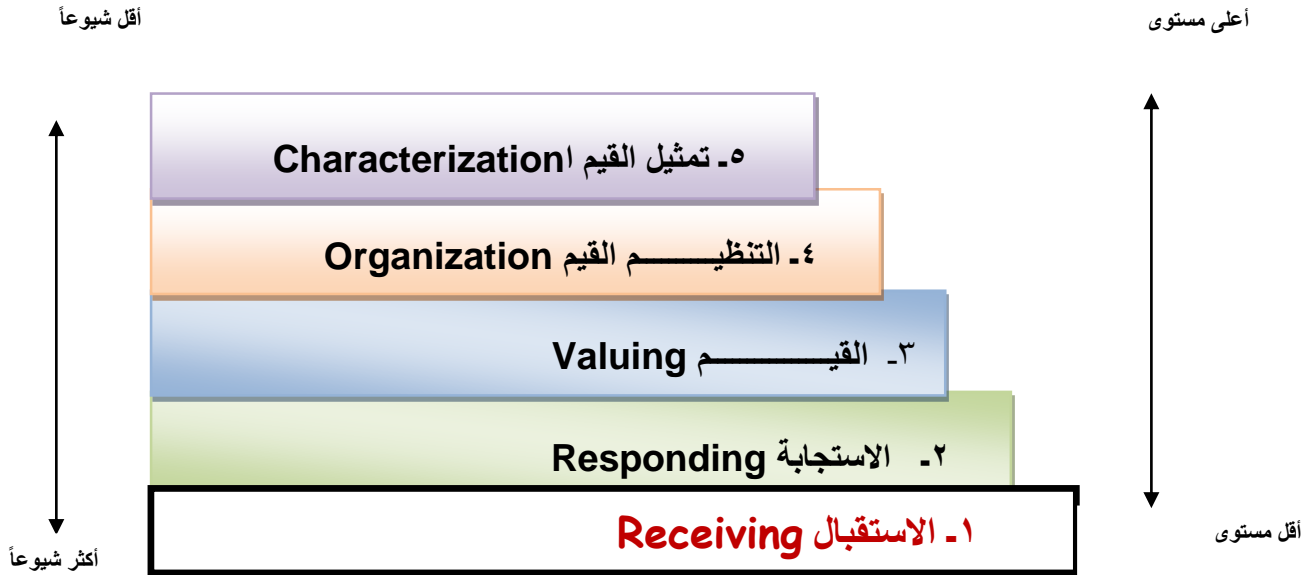
شكل (3) تقسيم Anita Harrow المجال المهاري

## جدول (٩) مستويات المجال المهاري Psychomotor في ضوء تصنيف Anita Harrow

| ت | المستوى المعرفي               | مفهومه   | الأفعال الدالة عليه   |
|---|-------------------------------|--|---|
| 1 | التقليد/المحاكاة Imitation    | يشير هذا المستوى إلى المواقف والعلاقات التي تقود بشكل طبيعي إلى تقليد حركة أو مجموعة حركات بسيطة | يردد، يعيد، يقلد، يحاكي، يعيد تركيب، يعيد بناء... إلخ                                 |
| 2 | المهارة اليدوية Manipulation  | يشير هذا المستوى إلى استعداد المتعلم للقيام بأداء المهارات الفنية البسيطة                        | ينفذ حرفياً، يؤدي حسب التعليمات، يؤدي الخطوات المرسومة، يشغل جهاز، يركب جهاز،         |
| 3 | الأداء بدقة Precision         | هو إعادة أداء المهارة بدقة وتناسق وإتقان بطريقة مختلفة عن الأصل                                  | يتقن أداء، ينفذ المهارة بطريقة الخاصة، يكتب بخط                                       |
| 4 | الأداء المميز Articulation    | يقصد به أداء عدداً من المهارات في سياق منطقي متفوق واتساق وثبات في الوقت نفسه                    | يبني، يصمم عملاً، يمثل دوراً في موقف كامل... إلخ                                      |
| 5 | الأداء الطبيعي Naturalization | أي يؤدي وينجز العمل الذي يتطلب عدداً من المهارات بسهولة ويسر وبأقل جهد فكري أو جسمي              | يقراً، يعزف مع قراءة النوتة دوراً معقداً يتطلب التخصص، يؤلف، يبني منشأة، يضع خطة. إلخ |

## ثالثاً :- المجال الوجداني (العاطفي) Affective Domain Purposes :

وهي التي يكتسب فيها المتعلم الميول والاتجاهات والقيم والرغبات والانفعالات الإيجابية ويعمل على تنميتها وتطويرها، وتصنف الأهداف الوجدانية إلى خمسة مستويات وهي موضحة بالشكل التالي :-



شكل (2) تقسيم Krathwol للأهداف الوجدانية

## جدول (٨) مستويات الأهداف الوجدانية في ضوء تصنيف Krathwol

| المستوى المعرفي                            | مفهومه   | الأفعال الدالة عليه   |
|--|--|---|
| الاستقبال Receiving                        | يعنى رغبة الطالب الدائمة للانتباه إلى ظواهر أو حوافز معينة (الفعاليات التعليمية، والكتب المدرسية، والوسائل التعليمية ... إلخ)    | يميز، يلتفت، يصغي، يبدي اهتماماً بسيطاً، يستقبل دون تركيز، يسأل، يطلب معلومات حول، يجيب عن أسئلة حول، يستخدم شيئاً... إلخ |
| الاستجابة Responding                       | تعنى المشاركة الفعالة من جانب المتعلم بعد قبول الاستجابة والرغبة فيها والرضا عن نتائجها ومحاولته اتخاذ مواقف حيال ذلك بطريقة ما. | يبدي اهتماماً، يوافق على، يبادر، يحيى، يناقش، يمضى وقتاً في الأمر، يطيع، يساعد، يمارس، يفضل، يتحدث عن... إلخ              |
| التنظيم Organization                       | هو عملية ضم قيم مختلفة مع بعضها وحل التناقضات الموجودة بينها بغرض الوصول إلى بناء قيمي متماسك داخلي                              | يناقش، ينظر، يجرد، يوازن، ينظم، ينسق، يحدد موقفه، يقرر العلاقات، يصدر أحكاماً... إلخ                                      |
| التقييم (إعطاء قيمة) Valuing               | أى القيمة التي يعطيها الطالب لشيء معين، أو سلوك محدد   | يدعم، يعزز، يزيد مساهمته، يساعد، يساند، ينكر، يمنع، يحتج، يدافع عن، يهاجم... إلخ  |
| (إعطاء سمة شخصية) Characterization by valu | يمثل هذا المستوى أعلى المستويات التصنيفية في المجال الوجداني.  | يعيد النظر، يطلب موقفاً، يقاوم، يقرر، يعبر قولاً وفعلاً، يتابع، يؤمن، يمارس... إلخ  |

### مفهوم التدريس (Teaching)

تكثر المصطلحات والمرادفات في مجال علمي أو تربوي، ولكن كان لزاماً على المختصين توضيح تلك المصطلحات والمرادفات بشكل دقيق بحث يسهل على الطالب أو الباحث استخدامه في مكانه الصحيح المناسب ومنها مصطلح التدريس (Teaching) الذي قد يظن البعض أنه مرادف لمصطلح التعلم Learning أو التعليم Instruction أو حتى لمصطلح التربية Education، أو الأسلوب Style، المدخل Approach إلا أننا سنحاول أن نوضح مفهوم التدريس قدر الإمكان وكما يأتي:

التدريس (Teaching) هو فن استخدام القدرات والقابليات الشخصية في عرض خبرات معرفية معينة بحيث يسهل على المتلقي استيعاب تلك الخبرات ضمن وقت معين بأقل جهد ممكن.

### الفرق بين الطريقة والأسلوب:

**طريقة التدريس:** هي وسيلة الاتصال التي يستخدمها المعلم من أجل إيصال أهداف الدرس إلى طلابه.

**أسلوب التدريس:** فهو الكيفية التي يتناول بها المعلم الطريقة (طريقة التدريس).

إذا فالطريقة اشمل من الأسلوب ولها خصائص مختلفة، كما أن هناك مفهوم أشمل من الإثنين ألا وهو إستراتيجية التدريس.

### طبيعة أسلوب التدريس

أن أسلوب التدريس يرتبط بصورة أساسية بالصفات والخصائص والسمات الشخصية للمعلم، وهو ما يشير إلى عدم وجود قواعد محددة لأساليب التدريس ينبغي على المعلم إتباعها أثناء قيامه بعملية التدريس، وبالتالي فإن طبيعة أسلوب التدريس تبقى مرهونة بالمدرس وبشخصيته وذاتيته وبالتعبيرات اللغوية، والحركات الجسمية، وتعبيرات الوجه، والانفعالات، ونغمة الصوت، ومخارج الحروف، والإشارات والإيماءات، والتعبير عن القيم، وغيرها، تمثل في جوهرها الصفات الشخصية الفردية التي يتميز بها المعلم عن غيره من المعلمين، ووفقاً لها يتميز أسلوب التدريس الذي يستخدمه وتحدد طبيعته وأنماطه.

### أساليب التدريس وأنواعها:-

كما تتنوع إستراتيجيات التدريس وطرق التدريس تتنوع أيضاً أساليب التدريس، ولكن ينبغي أن نؤكد أن أساليب التدريس ليست محكمة الخطوات، كما أنها لا تسيّر وفقاً لشروط أو معايير محددة، فأسلوب التدريس كما سبق أن بينا يرتبط بصورة أساسية بشخصية المعلم وسماته

وخصائصه، ومع تسليمنا بأنه لا يوجد أسلوب محدد يمكن تفضيله عما سواه من الأساليب، على اعتبار أن مسألة تفضيل أسلوب تدريسي عن غيره تظل مرهونة، بالمدرس نفسه وبما يفضله هو، إلا أننا نجد أن معظم الدراسات والأبحاث التي تناولت موضوع أساليب التدريس قد ربطت بين هذه الأساليب وأثرها على التحصيل، من زاوية أن أسلوب التدريس لا يمكن الحكم عليه إلا من خلال الأثر الذي يظهر على التحصيل الطلبة.

**1 - الأسلوب المباشر:** ويقوم على أساس إعطاء التعميمات والمفاهيم والحقائق للطلاب بشكل مباشر يعتمد على ما لدى المعلم لذا فهو يناسب الطريقة الإلقائية وطريقة المحاضرة وغيرها من الطرق التي يكون الدور الأكبر فيها للمعلم.

**2 - الأسلوب غير المباشر:** وهو أفضل من سابقه حيث أن المعلم ينطلق من قاعدة الطلاب ويعطيهم حرية أكبر للتفاعل والنقاش كما هو في الطريقة الاستقرائية والمناقشة وغيرها، ولعل ما ذكره (فلاندرز Flanders) عن هذا الجانب يوضح الفارق بين المباشر وغير المباشر.

**3 - الأسلوب الجماعي:** وهذا الأسلوب يقوم على أساس وجود عناصر مشتركة بين الطلاب بحيث يتم التعامل معهم على أنهم متقاربون في الخصائص والصفات كطريقة المشروع.

**4 - الأسلوب الفردي:** عكس السابق يمايز هذا الأسلوب بين خصائص الطلاب وصفاتهم بحيث أنه يجعل من التعليم فرديا أكثر ويوضح لكل طالب أو مجموعة صغيرة من الطلاب أسلوب وطريقة مختلفة وفق حاجاتهم.

**5 - أسلوب المدح والنقد:** وهذا من الأساليب الخطيرة سواء مدحا أو نقدا فإذا لم يستخدم بحرص وعناية معتمدا على الصفات الفردية لكل طالب فإنه أثره قد يكون عكسياً فالمدح له ضوابط وشروط وكذلك النقد وإن كانت الدراسات أشارت إلى نجاح أسلوب المدح أكثر من النقد.

**6 - أسلوب التغذية الراجعة:** وهذا الأسلوب يعتمد على تقويم المعلم لطلابيه وإعطائهم تغذية راجعة عن أدائهم يسمح لهم بمراقبة تطورهم ومعرفة ما طرأ على مستواهم من تغيير سلبي أو إيجابي.

**7 - الأسلوب الحماسي للمعلم:** حيث أن حماس المعلم وتفاعله ومحاولة جعل الطلاب متواصلين معه قدر الإمكان يساعد وبشكل كبير على ارتفاع نسبة التحصيل لديهم ويكون هذا الحماس أبلغ تأثيرا إذا كان متوازنا ومنضبطا وليس حماس عشوائيا.

**8 - أسلوب التكرار:** والمقصود هنا تكرار الأسئلة وتكرار الأجوبة سواء من قبل العلم أو الطالب حيث أن هذا التكرار له أثر إيجابي في تحصيل التلاميذ ويزيد من نسبة الاحتفاظ ببقاء أثر التعلم بشكل أكبر. وبشكل عام فإن أسلوب التدريس غالبا لا يكون مخططا له بشكل كامل بل أن موضوع الدرس وخصائص الطلاب ومستوى تفاعلهم هي التي تحدد الأسلوب المناسب وتنوع الأساليب حتى أثناء الدرس الواحد له أثر إيجابي أفضل وما ذكر آنفا من أساليب هي أمثلة لأساليب عديدة ويستطيع كل معلم أن ينمي له أسلوبا خاصا في التدريس يتوافق مع طبيعة المرحلة وخصائص الطلاب حيث أن انتقاء الأسلوب المناسب يجعل الطلاب أكثر تفاعلا وبالتالي زيادة بقاء أثر التعليم.

### **أسلوب التدريس الجامعي**

يعتمد أسلوب التدريس الجامعي الحديث على تحريك الدافع الباطن ويولد الاهتمام الذي يدفع بالطلاب إلى بذل جهوده ليصل إلى ما ينشده من أهداف. هنا تتعدد وسائل تحريك الدافع

### **استراتيجيات التدريس:**

ويأتي التعرف على استراتيجيات التدريس، وطبيعة كل منها، وكيفية استخدامها وحدود هذا الاستخدام في إطار اهتمام المعلم والمدرس وغيرهم من المهتمين بالتعليم والتعلم بتوفير إجابة عن سؤال مركزي ومهم وإجابي أيضا هو كيف يدرس؟ وتعتمد الإجابة المطلوبة عن هذا السؤال على الإجابة بداية عن جملة من الأسئلة الأخرى من أبرزها. لماذا ندرس؟..... ومن نعلم؟..... وماذا ندرس؟ ثم في أي سياق تقع ممارساتها التدريسية... قيما ومعتقدات وإمكانات متاحة؟

وتؤكد هذه النظرة الشمولية للعوامل المختلفة المحددة حول اختيار إستراتيجية أو استراتيجيات التدريس التي تستخدم مع طلابنا على أن رؤية Vision المؤسسة التعليمية والفلسفة التربوية التي تتبناها هي عامل حاسم أو رئيسي Factor في هذا القرار، فمنها تتحدد الأهداف التعليمية العامة للمؤسسة، Aims التي هي بمثابة مرجع نشق Master منه الأهداف التربوية العامة، Goals وبالتالي أهداف التدريس Objectives.

## طرائق التدريس Methods of Teaching

تشكّل طرائق التدريس مكوّناً هاماً من مكوّنات المنهج ، وتجلّي أهميّتها في التأثير المتبادل بينها ، وبين كلّ من مكوّنات المنهج الأخرى ؛ فكلّ موضوع طرائقه المناسبة لأهدافه ، ومحتواه ، وموادّه التعليميّة ، وأنشطته ، وأساليب تقويمه ؛ ولذلك ينبغي على المدرّس أن يكون على دراية ووعي بأهداف المنهج ومحتواه ؛ ليتمكّن من صوغ أهداف درسه ، ويوطّن نفسه على امتلاك مختلف طرائق التدريس ، تقليديّها وحديثها ، ويختار أنسبها ، وأجداها ؛ لتمكين المتعلّمين من استيعاب المعارف ، واكتساب المهارات ، وتشربّ القيم التي ينطوي عليها محتوى المنهج ، وبالتالي تحقيق أهدافه .

### 1- مفهوم طريقة التدريس Teaching Method Concept :

يستعمل مصطلحاً الطرائق والأساليب في المراجع العربيّة كالمترادفين ، دون تمييز في كثير من الأحوال ، " لكن يبدو أنّ الطرائق أكثر شموليّة من الأساليب ، إذ تتضمّن عناصر التعليم والتعلّم ، وتنظيم المحتوى ، واستغلال الوسائل التعليميّة... أي عناصر تحقيق الأهداف ، أما الأساليب فهي ما يقوم به المعلّم أو المدرّس فقط، أي أنّ الأسلوب هو جزء من الطريقة ويبدو أنّ التربويين منقسمون على أنفسهم فيما يتعلّق بمفاهيم: أسلوب التدريس Style، وطريقة التدريس Method ، والمدخل أو في التدريس Approach ، وإستراتيجية التدريس Strategy، فبعضهم يرى أنّها مرادفات لمفهوم واحد هو طريقة التدريس . وقسم آخر يرى أنّ هناك اختلافات بين تلك المفاهيم ، تضيق أو تتسع . فطريقة التدريس هي " ما يتّبعه المعلّم من خطوات متسلسلة متتالية ومترابطة لتحقيق هدف أو مجموعة من أهداف تعليميّة محدّدة " .

### أسباب اختلاف طرائق التدريس :

#### 1 - الغرض من التعليم:-

والغرض من درس في العلوم العامة لتلاميذ المرحلة الابتدائية يختلف عنه في المرحلة الثانوية . وقد يكون موضوع

#### 2 - طبيعة المادة :-

فمن المواد ما هو نظري ، ومنها ما هو عملي ، ومن المواد ما يستلزم استخدام الوسائل المعينة ، كالصور والنماذج والأجهزة ، ومنها ما يمكن استغناؤه عنها ، ولهذا كله أثر في اختلاف الطريقة . فمن الموضوعات ما يحتمل اشتراك الطلاب في المناقشة ، وكشف غموضه بصورة مستمرة ، ومنها ما يستوجب العرض والإلقاء في أكثر الأحيان .

#### 3 - طبيعة الطلبة :-

فلاشك أنّ بين الطلاب في الفصل الواحد فروقاً فردية ، فينبغي أن يكون لها أثر في اختيار الطريقة الملائمة لكل نوع من الطلاب .

#### 4- مراحل التعليم :-

فالطريقة التي تناسب صغار الطلاب لا تناسب كبارهم ، ولهذا تعالج فروع اللغة العربية بطرق مختلفة ، تبعاً لاختلاف مراحل التعليم .

#### 5 - إمكانيات المدرسة :-

فتوافر الأجهزة والصور والنماذج ونحو ذلك في مدرسة ما يشجع على اتباع طرق معينة ، في علاج المناهج الدراسية .

#### 6 - المعلم وسعه أفقه:-

أنّ اختلاف المدرسين في طرائق التدريس يرجع إلى ما بينهم من فروق في الاطلاع والانتفاع بالتجارب التربوية ونحوها . والقياس و الأرقام أرقى المعارف الإنسانية نموًا و ضبطاً بعد القرآن و السنة . و من هنا جاءت الحاجة إلى مختبرات و معامل العلوم للبحث عن التشابهات الدقيقة والنظم العجيبة في مخلوقات الله وهي التي نطلق عليها القوانين .

و مع تطور تدريس العلوم أصبح للمختبر وظيفتان رئيستان:

1- التحقق من معارف سابقة؛

## 2- اكتشاف معارف جديدة.

و توثقت الصلة بين المحتوى المعرفي و الطريقة أو العمليات المعرفية، من أجل ذلك نادى المربون بضرورة الربط القوي بين المحتوى و الطريقة في تدريس العلوم. و تدريس الطريقة يعني الحاجة إلى المختبر و إلى التجريب في تدريس العلوم. و يمكن القول بأن معمل العلوم هو ذلك الجزء من المدرسة المخصص لإجراء التجارب والعروض العلمية، و التحقق من صحة القوانين و الفرضيات النظرية عملياً.

### **تصنيفات طرائق التدريس :**

صنّف التربويون طرائق التدريس تصنيفات عديدة اعتماداً على جملة من الأسس ، كدور كل من المعلم والمتعلم ، وأعداد المتعلمين ، وطبيعة التفاعل بين المعلم والمتعلمين ، وطبيعة النشاط الفكري الحاصل ، والصلاحيّة للموادّ الدراسية ، وهذه التصنيفات هي :

### **@-التصنيف على أساس دور كل من المعلم والمتعلم :**

وفي ضوء هذا المعيار ، معيار دور المعلم والمتعلم ، نقسم طرائق التدريس إلى ما يأتي:

أ - طرائق حسب الدور الفاعل للمعلم : كطرائق المحاضرة والإلقاء والعرض .

ب - طرائق حسب الدور الفاعل للمتعلم : — ويقتصر دور المعلم على توجيهه ، كطرائق التعلم الذاتي (التعليم المبرمج ، والحقائب التعليمية، والبرامج المحوسبة ، وغيرها ) .

ج - طرائق تجمع بين دور المعلم والمتعلم: كما هي الحال في المناقشة.

### **\*- التصنيف على أساس عدد الطلبة :- وتصنّف هنا ضمن فئتين :**

أ-طرائق التدريس الجمعيّ ، كالمحاضرة ، والمناقشة .وحلّ المشكلات ، والتعلم التعاوني .

ب-طرائق في التدريس الفرديّ ، كالتعليم المبرمج ، والتعليم الحاسوبيّ .

### **\*-1 لتصنيف على أساس طبيعة التفاعل بين المعلم والمتعلم :- وتصنّف في فئتين :**

أ - طرائق يتم فيها التفاعل بين المعلم والمتعلم مباشرة ، كالإلقاء والمناقشة ، والعصف الذهنيّ .

ب- طرائق يتم فيها التفاعل بين المعلم والمتعلم بصورة غير مباشرة ، كالتدريس التلفزيونيّ عن طريق الدوائر المغلقة أو المفتوحة

### **\*- التصنيف على أساس النشاط الفكريّ ، وتصنّف ضمن فئتين :**

أ- طرائق ينتقل فيها الفكر من العام إلى الخاص ، ومن القاعدة إلى الأمثلة كالطريقة الاستنتاجية .

ب- طرائق ينتقل فيها الفكر من الخاص إلى العام ، كالطريقة الاستقرائية .

### **\*- التصنيف على أساس الصلاحيّة للموادّ الدراسية ، وتصنّف الطرائق ضمن فئتين :**

أ- طرائق تدريس عامة (General Methods) تصلح لمختلف المواد ، كالمحاضرة ، والمناقشة .

ب- طرائق تدريس خاصة(نوعية) Special Methods تصلح لمادّة بعينها ، كطرائق تدريس اللغة العربية ، أو طرائق

تدريس الاجتماعيات أو العلوم ، أو غيرها من الموادّ

## طريقة المحاضرة أو الإلقاء :Lecture:

تعّد هذه الطريقة من أبرز الطرائق التي تتّصف بالسلوك اللفظي للمعلم ؛ لتحقيق الأهداف، فالمعلم مرسل و التلميذ مستقبل ، فهي " تعتمد على قيام المعلم بإلقاء المعلومات على الطلاب مع استخدام السبورة أحياناً في تنظيم بعض الأفكار و تبسيطها، في حين يجلس الطفل هادئاً مستمتعاً مترقباً دعوة المعلم لترديد بعض ما سمعه من المعلم . " وتتضمن طريقة المحاضرة أسلوبين هما :

### **1 -أسلوب الوصف:**

إن الأسلوب الوصفي يلاءم كثيراً من تلاميذ المرحلة الابتدائية ويكون مجدياً في غياب الوسائل التعليمية وفي حضورها على السواء، والوصف الحسي يقوي الملاحظة لدى الطالب ويلفته إلى تفاصيل الأشياء،  
-يمكن أثناء الوصف إشرالك الطلاب وتصحيح الخطأ.



و لعل أبرز مميزات هذه الطريقة هي :

- تزيد من إيجابية التلميذ و مشاركته الفعالة في الحصول على المعرفة .
- تنمي لدى المتعلم مهارات اجتماعية :لأنها تعودده الحديث و الإصغاء و آداب الحوار و المناقشة .
- تنمي لدى المتعلم مفهوم الذات : عندما يحس بأنه قادر على المناقشة والمشاركة والتفاعل .
- يمكن استخدام هذه الطريقة في الصف التقليدي العادي ، أي أنها لا تحتاج إلى تجهيزات إضافية .

**غير أن هناك بعض الانتقادات التي توجه إلى هذه الطريقة ، منها :**

- 1- تتطلب معلمين مهرة في ضبط الصف ، وإدارة الحوار .
- 2- صوغ الأسئلة ، وطريقة توجيهها ، بحيث تراعي الفروق الفردية ، وتتناول المستويات المعرفية المختلفة .
- 3- غالباً ما تستبعد هذه الطريقة المواد الحساسة ، والأجهزة التعليمية ؛ مما يحرم التلميذ التعلم بالخبرة المباشرة .
- 4- قد تتحول هذه الطريقة إلى طريقة رتيبة مملة إذا اعتاد المعلم تكليف التلميذ تحضير الدرس في البيت ؛ لمناقشتهم بمضامينه لاحقاً في الصف .

ويمكن تحسين هذه الطريقة ، وتلافي عيوبها بلجوء المعلم إلى ما يأتي :

- تحديد عناصر الموضوع الذي سيناقشه ، وأبعاد كل عنصر قبل المناقشة .
- إعداد أسئلة منظمة تغطي جوانب الموضوع كافة .
- التزام قواعد طرح السؤال ، وتنقيح إجابات الطلبة ، وبلورتها ، وتعزيزها .
- إرشاد الطلبة إلى سبل الوصول إلى الحقائق المتصلة بموضوع المناقشة .
- حفز الطلاب على الاشتراك في المناقشة .
- ربط عناصر الموضوع بحيث تغدو كل واحد ذا معنى .
- تذكير الطلبة بين آن وآخر بجوهر الموضوع الذي تتمحور حوله المناقشة .
- التلخيص بين آن وآخر لما تم التوصل إليه من نتائج حول موضوع المناقشة .
- المحافظة على سير اتجاه المناقشة نحو الأهداف المتفق عليها بشكل متتال .
- استخدام مختلف أنواع التقويم ، وخاصة التقويم الذاتي الذي يرصد مدى تقدم الطلبة .

- إبقاء الموقف التدريسي حياً ومثيراً وجديداً ؛ من خلال عدم تكليف الطلبة إعداد الموضوع في البيت بشكل دائم " . وعلى الرغم من حضور الطرائق الثلاث السابقة وفعاليتها ، فهي تصنف على أنها طرائق تقليدية ، حيث ظهرت أساليب وإستراتيجيات وطرائق حديثة فرضتها المتغيرات الجديدة في التربية وعلم النفس ، وازدياد الاهتمام بمخرجات التعليم ، والتركيز على مراعاة معايير الجودة الشاملة في المناهج والطرائق والوسائل والتقنيات والأنشطة ، ومن تلك الطرائق : طرائق تدريس حديثة ( نوعية )

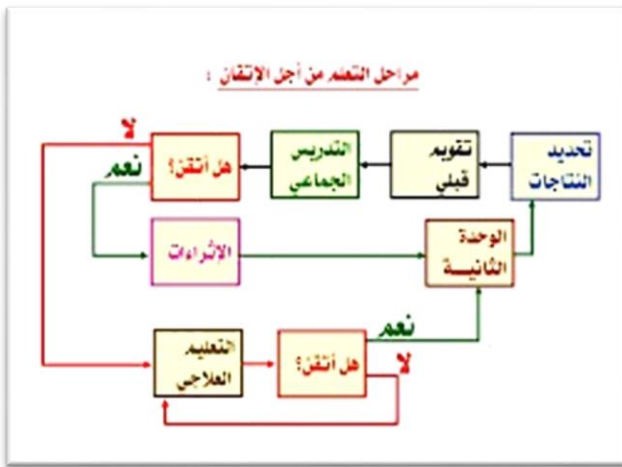
## **## التعلّم بالإتقان Mastery Learning**

عرّف بعضهم إتقان التعلّم بأنه حصول أكثر من 80 % من الطلاب على أكثر من 80 % من الدرجات ، وتقوم هذه الطريقة على جعل المتعلم يتعلم إلى أقصى درجة ممكنة تشعره بالتفوق في الإنجاز ، هذا التفوق الذي يشكل دافعاً له للاستمرار في التعلّم بكل نشاط وفاعلية ، وتمرّ هذه الطريقة بثلاث مراحل أساسية ، هي :

1- مرحلة الإعداد :

وفي هذه المرحلة يقوم المعلم بتحليل الدرس إلى حقائقه الأولية ، أو وحداته الفكرية التي يريد إيصالها إلى المتعلمين ، ووضع أهداف تدريسية مصوغة بشكل دقيق وواضح وقابل للملاحظة والقياس ، وقياس مستوى الطلاب قبل التعلّم ،

وتشخيص نقاط ضعفهم ؛ لتحديد نقطة البداية في التعلّم ، وتحديد إجراءاته التدريسية ، والوسائل المناسبة المؤدية إلى تحقيق الأهداف .





## 2- مرحلة التعلّم الفعليّ :

وتمثّل هذه المرحلة قيام الطلبة بالتعلّم الفعليّ لحقائق الدرس ووحدياته التي حدّدت في مرحلة الإعداد ، واستيعابها ، بحيث لا يتم الانتقال من نقطة إلى النقطة التالية من نقاط الدرس وحقائمه إلا بعد إتقان النقطة السابقة ، وتنفيذ كل النشاطات والمهام المطلوبة ، وإجراء التقويم التكوينيّ أو البنائيّ في أثناء التعلّم بهدف تحديد التوجيه الصحيح للتعلّم ، والتأكد من الاستيعاب الدقيق لكل فكرة قبل التعلّم الجديد .

### 3- مرحلة التحقّق من إتقان التعلّم :

وتهدف هذه المرحلة إلى التأكيد من تحقيق الأهداف المحددة للدرس كاملاً بدرجة من الإتقان، وتتضمّن إجراء التقويم الختاميّ لكل نقطة من نقاط الدرس ، ويتمّ تصحيح الاختبار فورياً ، ويخطر المتعلّم بنتائج أدائه في الحال ، فإذا اجتاز المتعلّم الاختبار بنجاح ، يحقّ له متابعة التعلّم ، والانتقال إلى الدرس التالي من دروس المقرّر ، وهكذا .

وغالباً ما تستخدم هذه الطريقة في التعلّم المبرمج بواسطة الحاسوب.

## ## حلّ المشكلات Problems Solving:

المشكلة هي صعوبة يتطلّب تجاوزها إعمال الفكر ، وأسلوب حلّ المشكلات في التعليم : هو منهج علميّ يبدأ باستثارة تفكير الطالب بوجود مشكلة ما تستحقّ التفكير ، والبحث عن حلّ وفق خطوات علميّة محدّدة ، ومن خلال ممارسة عدد من النشاطات التعليميّة .

ولكي ينجح هذا الأسلوب في المواقف التعليميّة لا بدّ من توافر جملة من الشروط في الموقف التعليميّ المشكل ، منها :

- أن يحقّق حلّ المشكلة جملة من الأهداف التربويّة التي تنمي تفكير المتعلّمين ومهاراتهم .
- أن تتوافر لدى المتعلّم الدافعيّة لتحقيق الأهداف ، والإصرار على تجاوز الصعوبات .
- أن تكون المشكلة على درجة من الأهميّة للمتعلّم ، بحيث تستثيره للعمل على حلّها .
- أن تكون المشكلة على درجة مناسبة من الصعوبة بحيث تتحدّى قدرات المتعلّم من جهة ، ولا تولّد لديه الإحباط ، أو تفقده الثقة بنفسه من جهة ثانية .

أما خطوات هذا الأسلوب التعليميّ فتتمثّل بـ :

- الإحساس أو الشعور بالمشكلة.
- تحديد المشكلة
- جمع المعلومات عن المشكلة.
- وضع الفروض .
- التحقّق من الفروض التجربة .
- الوصول إلى الحلّ الأمثل، والتأكد من صحّته .
- تعميم الحلّ .

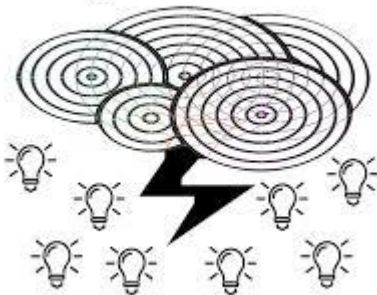
## ## طريقة العصف الذهنيّ ( تداعي الأفكار ) Brainstorming :

تهدف إلى توسيع خيال المتعلّمين من خلال السماح لهم بإطلاق العنان للتفكير بحريّة تامّة في مسألة ، أو مشكلة ما ؛ بحثاً عن أكبر عدد من الحلول الممكنة ، واختيار المناسب منها بعد مرحلة فرز وتقويم جماعيّة

ولكي يكون هذا الأسلوب ناجحاً في تحقيق الأهداف المرجوّة من استخدامه ، لا بدّ من مراعاة بعض الأنس والقواعد في جلسة العصف الذهنيّ ، منها :

- تشجيع الأفكار الصادرة عن المشاركين في الجلسة مهما بدت ضعيفة ، أو تافهة ، ما دامت مرتبطة بموضوع الجلسة ، ولا تحلّ بالأخلاق العامّة ، والمبادئ والمعتقدات الدينيّة ، أو تنطوي على التحامل الشخصيّ .
- إتاحة الفرصة لإعطاء أكبر عدد ممكن من الأفكار .
- التركيز على الكم المتولد من الأفكار .

## العصف الذهنيّ



- الأفكار المطروحة ملك للجميع .
- يمكن تحسين الأفكار المتشابهة بالدمج بين أكثر من فكرة ، أو حذف بعض أجزاء الفكرة الواحدة أو الإضافة إليها ، أو إعادة صوغها .
- أما خطوات تطبيق جلسة العصف الذهني في الموقف التعليمي ، فهي :

- ✗ تهيئة المتعلمين .
- ✗ اختيار أحد الطلبة لتدوين الأفكار .
- ✗ تمهيد عن المشكلة للتأكد من استيعاب الطلاب لها .
- ✗ تحديد المشكلة المطروحة للنقاش .
- ✗ تحديد الوسائل المصاحبة .
- ✗ تذكير بالقواعد والمبادئ اللازمة لتطبيق الأسلوب .
- ✗ البدء بطرح الأسئلة ، وتدوين الإجابات .
- ✗ تحسين الإجابات بالحذف أو الإضافة أو الدمج .
- ✗ تدوين الأفكار الجديدة الناتجة عن جلسة العصف الذهني .

### ## طريقة التعلم بالاكشاف Discovery:



التعلم بالاكشاف هو " التعلم الذي يحدث نتيجة لمعالجة المتعلم المعلومات ، وتركيبها ، وتحويلها ؛ حتى يصل إلى معلومات جديدة ، وهو عند أوزيل : موقف تعليمي لا يعطى فيه المفهوم المراد تعلمه إلى التلميذ ، أي تلقينه إياه، بل عليه أن يكتشف بنفسه قبل أن يتمثله ذهنياً ، بينما يرى بعضهم أن عملية الاكتشاف يتم فيها استخدام العمليات العقلية : لاكتشاف بعض المعلومات مثل المفاهيم والعلاقات والحقائق ، وتضم هذه العمليات الملاحظة والتصنيف والقياس والتنبؤ والوصف والاستنتاج .

أن التعلم بالاكشاف هو **طريقة تعليمية قائمة على نشاط المتعلم وفاعليته**، إذ يستطيع المتعلم من خلاله التفاعل مع بيئته ، واستثمار قدراته العقلية ، ومناقشة الأمور ، وإجراء التجارب العلمية المختلفة ، بهدف الوصول إلى الحقائق والقواعد والنتائج بشكل مباشر يمكنه من الإجابة على التساؤلات . وللتعلم بالاكشاف نوعان :

-**الاكتشاف الموجه Guided Discovery** : حيث يقوم المعلم بتوجيه العملية التعليمية بطريقة تؤدي إلى اكتشاف الطلبة لحقائق الدرس ، ومعلوماته ، وبالتالي إلى تحقيق الهدف من الدرس .

-**الاكتشاف الحر Free Discovery** : ويعمل الطلبة في هذا النوع من الاكتشاف بشكل مستقل دون تدخل أو توجيه من المعلم بشكل يمكنهم من اكتشاف الحقائق المراد تعلمها .

### ج- تمثيل الأدوار Roles Representing أو لعب الأدوار Roles Playing:

ويمثل هذا الأسلوب إلى حد كبير الدور الفاعل للتعلم في العملية التعليمية التعليمية ، ويتلخص في " قيام الطلبة بتمثيل بعض المواقف ، وتقمص الشخصيات ؛ من أجل اكتساب الخبرة ، وخطوات هذا الأسلوب :

- ❖ اختيار الموضوع (صالح للتطبيق مرتبط بواقع الطالب ) .
- ❖ اعتماد مبادئ ( التطوع ، الحرية ، التزام الموضوع ، الشمولية ، الوقت المحدد ، تعدد وجهات النظر).
- ❖ عقد جلسة لتقويم النتائج ، واستخلاص الأفكار المشتركة " .

### - الطريقة الاستنباطية:

-معنى الاستنباط لغوياً : استخراج المعلومات واستخدامها.

-معناه في الاصطلاح التربوي : الوصول إلى المعلومات الجديدة لدرس ما عن طريق استجواب الطلاب والاستعانة بخبراتهم السابقة.

-تقوم على الاستنباط طريقتان :

أ - الطريقة الاستقرائية . ب - الطريقة القياسية (الاستنتاجية)

### **## الطريقة الاستقرائية :**

**معنى الاستقرار : التتبع ، والتحري ، والتفحص.**

وسميت هذه الطريقة كذلك لأنها تتبع أجزاء الدرس وأمثله وتفصيل المعلومات التي يحتويها ، لتستخرج منها خلاصة الدرس . فهذه الطريقة تبدأ من الجزء، وتنتهي إلى الكل ، ومن المعلوم إلى المجهول فالجزء المعلوم هو : الأمثلة المبنية على خبرات سابقة ، أما الكل المجهول هو : القاعدة العامة التي يراد التوصل إليها وبيان ذلك أن الدرس الذي يعطي بهذه الطريقة يمر بثلاث مراحل.

**المرحلة الأولى :** إعداد الأمثلة ، وعرضها ، وبيان الشاهد فيها .

**المرحلة الثانية :** دراسة الأمثلة ومناقشتها والموازنة بين حالاتها المختلفة وهي مرحلة الشرح والاستقصاء.

**المرحلة الثالثة :** استنتاج القاعدة وصياغتها بدقة وفي وضوح ، ويشترط في كل أولئك مشاركة الطلاب مشاركة فعالة.

### **## الطريقة القياسية :-**

تعتمد على ذكر القاعدة أو الخلاصة أولاً ، ثم إيراد أمثلة مناسبة لها فهي تبدأ بالكل وهو القاعدة وتنتهي بالجزء، وهو المثال ، وتنتقل من المجهول بالنسبة إلى الطالب وهو القاعدة الجديدة ، إلى المعلوم وهو الأمثلة الجزئية التي يراد تطبيق القاعدة عليها . ومن ذلك القول إن خطوات هذه الطريقة ثلاث:

**-المقدمة الكبرى :** وهي القاعدة الكلية الأساسية المراد تقديمها للتلميذ .

**-المقدمة الصغرى :** وهي الأمثلة الجزئية التي توضح القاعدة .

**-النتيجة :** وهي معرفة مدى انطباق المقدمة الصغرى على الكبرى أي التحقق من ملائمة المثال للقاعدة الأساسية.

### **## الطريقة الحوارية :**

وهي من الطرائق التي تعتمد على المشاركة بين المعلم والطالب ، فهي تستند إلى الحوار الذي لابد له من طرفين متحاورين ( المعلم والطالب ) .

-أما أسلوب الحوار الذي يأخذ مجراه في الدروس التي تعطي بهذه الطريقة فيمر بثلاث مراحل :

#### **1- مرحلة قبول إجابات الخاطئة .**

وفيها يترك المعلم تلاميذه يسترسلون في الإجابة عن أسئلته بمقدار ما تحيط به معارفهم ، ولو كانت خاطئة.

#### **2- مرحلة الشك :**

وفيها يحاول المعلم بيان أوجه الخطأ في تلك الإجابات وإقناع الطلاب عن طريق المناقشة بتلك الأخطاء.

#### **3- مرحلة اليقين بعد الشك :**

وهو اليقين المبني على المعلومات الصحيحة والمستند إلى توضيح الحقيقة . وفيها يصحح المعلم المعلومات المطلوبة . وهذه الطريقة كما ترى تعتمد على تصحيح معلومات الطلاب السابقة فهي تنتقل من المعلوم إلى المجهول

### **شروطها :**

-اختيار الموضوع الذي يصلح للمناقشة.

-تنبيه الطلاب بالقراءة حول هذا الموضوع .

-تخصيص جزء من المناقشة لتوضيح موضوعها وأفكارها الرئيسية وأهداف المناقشة .

-محاولة اشتراك الجميع في النقاش والحوار .

-أن لا يستأثر مجموعة من الطلاب بالحوار والمناقشة دون غيرهم، وإنما توضيح الضوابط المناسبة.

-تشجيع الطلاب غير المشتركين ومحاولة جذبهم للمناقشة وإزالة عامل الخوف والرهبة من نفوسهم.

- اليقظة التامة حتى لا يخرج الطلاب عن موضوع المناقشة.
  - محاولة تحقيق الأهداف التي رسمها المعلم للمناقشة.
  - تصحيح الأخطاء حتى لا تستقر في الأذهان.
  - تلخيص كل فترة بما وصلت إليها المناقشة.
  - ترك الفرصة للتلاميذ ليتمرسوا على الحوار ويستفيدوا منه.
  - في النهاية تربط جميع الخطوط التي دارت حولها المناقشة لتظهر في وحدة متماسكة.
  - عدم تسجيل الأفكار يضيع الفائدة المتوقعة منها .
- طرق تقوم على جهود المدرس وحدة:-

### ## طريقة الزيارات الميدانية:

تعتبر طريقة التدريس الزيارات الميدانية من الطرائق الفعالة في مجال المواد الاجتماعية، وذلك لكونها تنقل التلميذ من المحيط الضيق المتمثل في الورشة أو الفصل الدراسي إلى مواقع العمل والإنتاج، وتهدف هذه الطريقة إلى ربط المؤسسة التعليمية بالبيئة بمختلف جوانبها، والعمل على تطور البيئة وتحديد المشكلات التي تواجهها، وتنمية الحساسية الاجتماعية لدى التلاميذ، وترجمة المبادئ والنظريات إلى حلول علمية لمواجهة مشكلات البيئة. وسواء كانت الزيارة الميدانية لها بصورة لأحد المصانع أو المزارع أو المتاحف، فإنه لكي تكون هذه الطريقة فعالة لابد من التخطيط لها بصورة كبيراً بالبرنامج التعليمي حتى تؤدي الغرض منها، كطريقة تعليم بدلاً من كونها طريقة ترفيهية كما هو جاري حالياً .

### خطوات استخدام طريقة الزيارات الميدانية في التدريس:

لاستخدام هذه الطريقة في التدريس فإن على المعلم أن يتبع الخطوات الآتية :

- 1- تحديد أهداف الزيارة ومكانها .
- 2- تقديم التقارير عن الزيارة وتحديد جوانب الاستفادة من هذه الزيارة .
- 3- تحديد المشكلات التي تمت ملاحظتها أثناء الزيارة .
- 4- تقويم نتائج الزيارة من قبل التلاميذ والمعلم والعاملين في موقع الزيارة .

### ## طريقة التدريب العلمي :

يعد التدريس عن طريق التدريب العلمي من أفضل الأساليب التي تستخدم لتدريس المواد الاجتماعية خاصة الخرائط والآثار . ذلك لأن التدريب العلمي أكثر ارتباطاً بحاجات التلاميذ، كما أنه يظهر بطريقة كبيرة علاقة التكامل بين الجانب المهاري والجانب المعرفي في عملية التعليم. وتعتبر هذه الطريقة الأساسية للتعليم الحرفي والمهني. ولكي نعلم التلاميذ بهذه الطريقة ينبغي أن تكون البيئة مهيأة لتعلم المهارة المطلوبة، بكل العناصر التي يمكن أن تمارس فيها وأن تعززها، على أن تكون هذه العناصر في متناول اليد ، وهذه العناصر هي :

- 1- أن المتعلم يجد تعلمه أيسر بكثير إذا أوتي فهماً بالأساليب التي من أجلها يتعلم ما هو مقبلعليه.
- 2- أن هناك قدراً كبيراً من المعلومات مما يرتبط بالمهارة نفسها وعلى المتعلم أن يتقنها ويتمكن منها، وعلى ذلك يجب أن تعرض عليه بوضوح.
- 3- أن يمارس التمرين على المهارة في ظروف فعلية وفي وضعها الفعلي.
- 4- أن يتاح للتلميذ الاطلاع على مجمل المهارة العلمية، حيث أنه متى تمكن المتعلم من الإحاطة بكل المشكلة من أولها إلى آخرها، تعززها فيها قوة الدوافع التي بدأ بها .

### خطوات التدريس بطريقة التدريب العلمي :

تسير عملية التدريس في طريقة التدريب العلمي على النحو الآتي :

- 1- تحديد الهدف من التدريب .
- 2 - تحديد موضوع التدريب بدقة .
- 3 . إعطاء صورة أولية عن الموضوع مبيناً أهميته وعلاقته بباقي موضوعات البرنامج .
- 4 . البدء بعرض موضوع التدريب وعرض الأجزاء المختلفة .
- 5- متابعة أسماء هذه الأجزاء وعلاقتها بالنص .

6. استخدام الجوانب العضوية في تشغيل وفك وتركيب الأجزاء المختلفة ، مع شرح العلاقات والخطوات المتتابعة لذلك .وأخيراً فإن تحقيق أي طريقة من هذه الطرق السابق ذكرها لابد من معرفة المعلم للمعايير التالية :

1. الهدف التعليمي.

2. طبيعة المتعلم .

3. طبيعة المادة .

4. خبرة المعلم ( نظرة المعلم إلى التعليم )

### ## طريقة العرض أو البيان العملي Presentation Method :

يقوم المعلم وفق هذه الطريقة بأداء المهارات أو الحركات موضوع التعلّم أمام التلاميذ ، وقد يكرّر المعلم الأداء ، ويكرّر الطلبة النابهون أداء المهارة المقرّرة بعده وتحت إشرافه أولاً ، ثمّ يقوم باقي التلاميذ بتكرار الأداء حتّى إتقانه .

وقد يستخدم المعلم بعض الأفلام أو التسجيلات التي تعرض الأداء يشكّله النموذجي ( إلقاء قصيدة ، قراءة درس ، إنشاد نشيد ، أداء حركة ...إلخ ؛ ولنجاح طريقة العرض ، لا بدّ من توافر الشروط الآتية :

- التقديم للعرض بصورة مشوّقة ؛ لضمان انتباه التلاميذ لعرض المهارة أو المهارات المقرّرة .

- إشراك التلاميذ في أداء المهارة ، وكذلك إشراكهم في مساعدة المعلم على العرض ؛ لزيادة فاعليّتهم .

- تنظيم التلاميذ في مكان العرض ، بحيث يسمح لكلّ منهم رؤية المهارات المعروضة أو سماعها .

إنّ طرائق التدريس العامّة السابقة ( المحاضرة ، المناقشة ، البيان العملي ) طرائق أساسيّة لا يستغني عنها المعلم في تدريس أجزاء من مادّة تخصّصه . أيّاً كان هذا التخصص ، وهي تناسب التدريس الجمعيّ السائد في مدارسنا .

### مميزات الطريقة الجيدة في التدريس :

1. تراعي المتعلم ومرآح نموّه وميوله .

2. نستند على نظريات التعلم وقوانينه .

3. تراعي خصائص النمو للمتعلّمين الجسمية والعقلية .

4. تراعي الأهداف التربوية التي نرجوها من المتعلم .

5. تراعي طبيعة المادة الدراسية وموضوعاته .

وفي ضوء أهمية طرق التدريس ، ومما سبق يتضح أن هناك طرقاً عديدة يمكن استخدامها لتسهيل عملية التعلم وهي طرق فردي وطرق جماعية مع الإشارة أنه لا توجد طريقة مثلى للتدريس وربما يقوم المدرس باختيار وتنويع الطريقة المناسبة وفقاً لأهداف الدرس ومستويات التلاميذ ونوعية المحتوى الذي يدرسه الإمكانيات المادية والبشرية المتاحة.

### ## طريقة التعلم التعاوني : مفهوم التعلم التعاوني

هو/ نوع من التعليم يتيح الفرصة لمجموعة من المتعلمين لا تقل عن اثنين ولا تزيد عن سبعة بالتعليم من بعضهم البعض داخل مجموعات يتعلمون من خلالها بطريقة اجتماعية أهدافاً وخبرات تعليمية تؤدي بهم في النهاية إلى بلوغ الهدف من الدرس .

هو/ التعلم ضمن مجموعات صغيرة من الطلاب (2-6 طلاب) بحيث يسمح للطلاب بالعمل سوياً وبفاعلية، ومساعدة بعضهم البعض لرفع مستوى كل فرد منهم وتحقيق الهدف التعليمي المشترك.

ويقوم أداء الطلاب بمقارنته بمحكات معدة مسبقاً لقياس مدى تقدم أفراد المجموعة في أداء المهمات الموكلة اليهم. وتتميز المجموعات التعليمية التعاونية عن غيرها من أنواع المجموعات بسمات وعناصر أساسية نناقشها فيما يلي، فليس كل مجموعة هي مجموعة تعاونية، فمجرد وضع الطلاب في مجموعة ليعملوا معاً لا يجعل منهم مجموعة تعاونية

### مميزات التعلم التعاوني

أثبتت الدراسات والبحوث النظرية والعملية فاعلية التعلم التعاوني. وأشارت تلك الدراسات إلى أن التعلم التعاوني يساعد على التالي:

1. رفع التحصيل الأكاديمي

2. التذكر لفترة أطول

3. مساندة اجتماعية أكبر

4. زيادة التوافق النفسي الإيجابي وزيادة السلوكيات التي تركز على العمل
5. اكتساب مهارات تعاونية أكثر
6. زيادة دافعية المتعلم لتعليم العلوم – نظراً لمشاركته ومساهمته الفعلية في الدرس .
7. شعور المتعلم بالإنجاز الذاتي .
8. تنمية الروح التنافسية بين التلاميذ كمجموعات وليس كأفراد .
9. يتيح لهم فرصة المناقشة والحوار .
10. تهاب سلوك المتعلمين وبناء أخلاق اجتماعية مرغوبة –
11. تعوض عن نقص الإمكانيات والأجهزة المعملية .
12. النمو الاجتماعي للمتعملم – كالتقوية على الاتصال والحديث وإبداء الرأي .

### عيوب التعليم التعاوني :

- 1- لا يتعمق في المادة العلمية .
- 2- قد يكون سبباً لضياح الوقت – لأن التلاميذ قد يكثرون من الأسئلة .
- 3- قد يكون سبباً لتقطيع المعلومات وبعثرتها – لاشتراك أكثر من طالب في الإجابة .
- 4- قد يكون سبباً لعدم تحقيق الأهداف الخاصة بالدرس – لإطالة المدرس في الإجابة أو الخروج عن الموضوع المقرر .
- 5- يحتاج معلمين ذوي مهارات عالية في ضبط الفصل .

### خطوات تنفيذ التعليم التعاوني :

- 1- يقوم المعلم بتقسيم الفصل إلى مجموعات صغيرة ويعيين رئيساً لكل مجموعة
- 2- يقدم المعلم مقدمة بسيطة عن موضوع الدرس والمهام المناطة بكل مجموعة قد يكون الموضوع لجميع المجموعات موحداً أو يجزء موضوع الدرس بين المجموعات
- 3- تقوم كل مجموعة بتقسيم العمل ( الدرس ) على أفرادها .
- 4- تخلص كل مجموعة إلى النتائج المطلوبة ويقدمها رئيس المجموعة للمعلم .
- 5- يقدم المعلم ملخصاً للنتائج التي توصلت إليها كل مجموعة عبارة عن ملخص الدرس .

### العناصر الأساسية للتعلم التعاوني

#### الاعتماد المتبادل الإيجابي

يعتبر هذا العنصر من أهم عناصر التعلم التعاوني . فمن المفترض أن يشعر كل طالب في المجموعة أنه بحاجة إلى بقية زملائه وليدرك أن نجاحه أو فشله يعتمد على الجهد المبذول من كل فرد في المجموعة فأما ان ينجحوا سوياً أو يفشلوا سوياً .

#### المسؤولية الفردية والمسؤولية الزميرية

كل عضو من أعضاء المجموعة مسؤول بالإسهام بنصيبه في العمل والتفاعل مع بقية أفراد المجموعة بإيجابية، وليس له الحق بالتطفل على عمل الآخرين

#### التفاعل المعزز وجهاً لوجه

يلتزم كل فرد في المجموعة بتقديم المساعدة والتفاعل الإيجابي وجهاً لوجه مع زميل آخر في نفس المجموعة .  
والاشتراك في استخدام مصادر التعلم وتشجيع كل فرد للأخر وتقديم المساعدة والدعم لبعضهم البعض يعتبر تفاعلاً معززاً وجهاً لوجه

#### المهارات البيئشخصية والزميرية

يتعلم الطلاب في التعلم التعاوني المهام الأكاديمية الى جانب المهارات الاجتماعية اللازمة للتعاون مثل مهارات القيادة واتخاذ القرار وبناء الثقة وإدارة الصراع. ويعتبر تعلم هذه المهارات ذو أهمية بالغة لنجاح مجموعات التعلم التعاوني

#### معالجة عمل المجموعة

يناقش ويحلل أفراد المجموعة مدى نجاحهم في تحقيق أهدافهم ومدى محافظتهم على العلاقات الفاعلة بينهم لأداء مهماتهم

## أنواع التعلم التعاوني

### المجموعات التعليمية التعاونية الرسمية

المجموعات التعليمية التعاونية الرسمية هي "مجموعات قد تدوم من حصة صفية واحدة إلى عدة أسابيع ويعمل الطلاب فيها معاً للتأكد من أنهم وزملاءهم في المجموعة قد أنمو بنجاح المهمة التعليمية التي أسندت إليهم وأي مهمة تعليمية في أي مادة دراسية لأي منهاج يمكن أن تبني بشكل تعاوني.

### المجموعات التعليمية التعاونية غير الرسمية

المجموعات التعليمية التعاونية غير الرسمية تعرف "بأنها مجموعات ذات غرض خاص قد تدوم من بضع دقائق إلى حصة صفية واحدة، ويستخدم هذا النوع من المجموعات أثناء التعليم المباشر الذي يشمل أنشطة مثل محاضرة، تقديم عرض، أو عرض شريط فيديو بهدف توجيه انتباه الطلاب إلى المادة التي سيتم تعلمها، وتهيئة الطلاب نفسياً على نحو يساعد على التعلم، والمساعدة في وضع توقعات بشأن ما سيتم دراسته في الحصة، والتأكد من معالجة الطلاب للمادة فكرياً وتقديم غلق للحصة

### المجموعات التعليمية التعاونية الأساسية

هي "مجموعات طويلة الأجل وغير متجانسة وذات عضوية ثابتة وغرضها الرئيس إن تزود الطالب بالعلاقات الملتزمة والدائمة، وطويلة الأجل والتي تدوم سنة على الأقل وربما تدوم حتى يتخرج جميع أعضاء المجموعة

## دور المعلم في التعلم التعاوني

دور المعلم في التعلم التعاوني هو دور الموجه لا دور الملحق وعلى المعلم ان يتخذ القرار بتحديد الأهداف التعليمية وتشكيل المجموعات التعليمية كما أن عليه شرح المفاهيم والاستراتيجيات الأساسية ومن ثم تفقد عمل المجموعات التعليمية وتعليم الطلاب مهارات العمل في المجموعات الصغيرة وعليه أيضاً تقييم تعلم الطلاب المجموعة باستخدام أسلوب تقييم محكي المرجع ويشتمل دور المعلم في المجموعات التعليمية التعاونية الرسمية على خمسة أجزاء وهي :

1. اتخاذ القرارات :

2. تشكيل المجموعات

3. إعداد الدروس

4. التفقد والتدخل

5. التقييم والمعالجة

## المختبرات العلمية Scientific Laboratory

### أهداف مختبر العلوم:

يمكن إجمال أهداف معمل العلوم فيما يلي:

- 1- وصل المعرفة بالاعتقاد الشرعي الصحيح؛
- 2- تحقيق العديد من أهداف تدريس العلوم (إكساب المهارات، فهم أعمق، تمثيل الواقع، تدريس المحسوس....)؛
- 3- تحقيق وسائل السلامة و الأمان؛
- 4- تدريس المواضيع الصعبة و الغامضة؛
- 5- تنمية التفكير المنطقي (Critical Thinking) للتعلم؛
- 6- تنمية القدرة على الملاحظة (Observing) المضبوطة أو الموجهة؛
- 7- زيادة التفهم لأعمال العلماء و دور المختبر و التجريب في الاختراع و الصناعة؛
- 8- زيادة اتجاهات التلاميذ نحو المختبر و العلوم عموماً.

## شروط و مواصفات المعمل الصحية:

لمعامل العلوم شروط ومواصفات خاصة ضرورية للحفاظ على سلامة المتعلمين الذين عادة ما يجتمعون بأعداد كبيرة داخل المعمل، وأهم هذه الشروط:

- 1- تجهيز كامل؛
- 2- كاف لأعداد المتعلمين؛
- 3- توفر وسائل السلامة؛
- 4- وجود محضر معمل متخصص؛
- 5- توفر الأدوات الضرورية.

## واقع مختبرات العلوم:

يختلف واقع مختبر العلوم في المدارس عن المثاليات المذكورة آنفاً، وينبغي التعامل مع الواقع كما هو أو محاولة تحسينه. والواقع يرينا ثلاثة أنواع من المختبرات في المدارس:

## أنواع المختبرات العلمية

### 1-المختبرات النموذجية:

وفي الغالب تحوي معامل مجهزة تجهيزاً جيداً وفيها مواصفات صحية وسلامة كافية، إلا أنه ينقصها الأدوات والأجهزة الخاصة بالتجارب اليومية، ويمكن لمعلم العلوم -كحل لهذه المشكلة- أن يستفيد من صناعة أجهزة من خامات البيئة بالتعاون مع المتعلمين.

### 2- المختبرات العادية:

ويكون هذا المعمل عادة صغير ولا يتوفر به الاحتياطات الأمنية والصحية، إلا أنه يؤدي الكثير من أغراض المعمل التعليمية، وهذه المعامل لا تختلف كثيراً عن سابقتها من حيث التجهيز و ما ينبغي عمله، و ينبغي الاهتمام بتنظيم التلاميذ لصغر المعمل.

### 3- المختبرات المحورة (المستحدثة):

وبالرغم من الجهود لتوفير معامل العلوم في كل مدرسة، إلا أن هناك مدارس في مناطق نائية وقرى بعيدة ومباني صغيرة مكتظة بالتلاميذ ولا يتوفر فيها معمل للعلوم، وفي هذه الحالة يحاول معلم العلوم إنشاء معمل بالتعاون مع إدارة المدرسة، أو إحضار بعض العروض إلى الفصل مع ملاحظة شروط السلامة والأمان، أو حمل معمل مصغر.

## أنواع المختبرات حسب الاستخدام

1. المختبرات البحثية ( المعامل البحثية ) Research Laboratory
2. مختبرات التجارب التعليمية (فردية ، جماعية ) Instructional Laboratory
3. مختبرات العرض التأكيدية( التحقيقية ) Investigational Laboratory
4. المختبرات الجافة (المختبرات الافتراضية) Virtual Laboratory

## دور المدرس في المختبر:

معلم العلوم أدوار عليه أن يقوم بها في المعمل وذلك قبل الدرس وأثناءه وبعده، وهي: دوره قبل الدرس:

- 1- الإعداد و التنسيق مع محضر المختبر و الزملاء (مدرسي العلوم) في المدرسة.
- 2- التأكد من توفر الأدوات اللازمة.
- 3- التأكد من سلامة المختبر و خلوه من المواد الخطرة أو السامة قبل دخول الطلبة.
- 4- إجراء التجارب بنفسه قبل الدرس.

## دوره أثناء الدرس:

- 1- التركيز على سلامة المدرس والطلبة.
- 2- مراقبة جميع الطلبة .



- 3- توزيع الطلبة توزيعاً مناسباً، وإذا كان صوت المعلم لا يسمع بسبب ارتفاع سقف المعمل فيجب تجميع التلاميذ قريباً من المعلم والعرض، أما في حالة التجارب المنفردة فيمر المعلم كثيراً على جميع التلاميذ.
- 4- التأكد من أن جميع التلاميذ يشاهدون العرض.
- 5- التأكد من عدم خطورة ما يعمله المدرس للطلبة.

## دوره بعد الانتهاء من الدرس:

- 1- التأكد من انتهاء جميع الطلبة من العمل المطلوب (تحقق أهداف الدرس).
- 2- التأكد من فهم التلاميذ.
- 3- تقويم التجربة أو العرض.
- 4- ترك المختبر نظيفاً لئلا لزميله و إرجاع جميع الأدوات إلى مكانها.

### وسائل السلامة و الأمان في مختبرات العلوم:

بالرغم من دور مختبر العلوم في تعلمها إلا أنها لا تكون نافعة دون أن يراعي معلم العلوم الوسائل التي تضمن سلامة المتعلمين والمعلم نفسه والمعمل، ومن هذه الوسائل :

- 1- التأكد من مناسبة المكان لعدد المتعلمين.
- 2- التأكيد على التلاميذ بعدم لمس أي جهاز أو تيار إلا بعد استشارة المعلم.
- 3- التأكد من عدم وجود أنابيب غاز في أو مواد مشتعلة في المعمل.
- 4- عدم وضع الكحول مع اللهب.
- 5- عدم شم أو تذوق بعض المواد الكيميائية الصلبة.
- 6- الحرص التام عند استخدام الأحماض عموماً ومن أخطرها حامض الكبريتيك المركز، و عند تخفيف الأحماض تخفف قطرة تلو قطرة على جدار الأنبوبة التي بها ماء، و ليس العكس.
- 7- يجب نقل القلويات و الأحماض عن طريق استخدام المخبر المدرج وليس الماصة تجنباً لدخولها إلى الفم و من ثم البلعوم فيحدث التصاقات في الغشاء المخاطي للبلعوم و احتراق أجزاء من الفم.
- 8- استخدام الماسك دائماً.
- 9- عدم جعل فم الأنبوبة تجاه الوجه، و خصوصاً عند استخدام مواد كيميائية.
- 10- يجب أن لا يستخدم المدرس يده في نقل المواد كي لا يقتدي به طلبته.
- 11- عدم إشعال كمية كبيرة من الهيدروجين تجنباً لانفجاره و آثاره الحرارية.
- 12- عدم لمس الصوديوم باليد.
- 13- عدم لمس الزئبق باليد أو استنشاقه، لأنه سام جداً.
- 14- عدم لمس المغنيسيوم لشدة حرارته، و عدم النظر إليه مباشرة.
- 15- جعل اليد دائماً جافة، و خصوصاً عند إجراء تجارب الكهرباء.
- 16- عدم استخدام الكواشف السامة مثل السيانيد و كلوريد الزئبق مع وجود جروح في اليد (الطلبة أو المدرس حتى لا تصل هذه المواد إلى الجهاز الدوري في الإنسان فتسبب الوفاة فوراً