**الطريقة:**

الطريقة في التدريس يقصد بها فن تزود بها الطلبة بالخبرات العلمية , العملية أو الفنية بأقوم الطرق , وهو أيضا علم فالتعلم الصحيح يدمج ما بين العلم والفن ويشترط عليهما أن يسيران جنباً الى جنب بحيث يصبحان وجهين متنامين ومتكاملين أساسهما وغايتهما واحدة في التربية , والتدريس الصحيح هو إرشاد الطالب إلى اصول الدراسة الصحيحة والتي تشمل على توجيه القوى العقلية وتركيزها على موضوع الدراسة بحيث يعطي العقل صورة صحيحة للأشياء والعلاقات المترابطة فالتدريس ليس مجرد نقل المعرفة بل هو فن يستطيع المدرس من خلالهُ أن يحفز المتعلم ويشجعه ويوجهه نحو التطور والنمو وتغيير سلوكهُ.

والتدريس كأي فن اخر يمكن اكتسابه من خلال ممارسة وأتباع طرقه وأصوله بشرط الرغبة الصادقة في مزاولة مهنة التدريس والطريقة في التربية تعني اتخاذ خطوات مترابطة للوصول الى هدف معين ترجى تحقيقهُ.

وللطريقة اهمية كبيرة في التدريس وأعداد المدرس اعداداً مهنياً واطلاعه ومعرفته بجملة من الطرائق التدريسية, كما أن المادة العلمية والطريقة ركناً اساسياً في عملية التدريس الجيد , فلا التدريس الجيد بدون مادة علمية ولا مادة علمية بدون تدريس جيد معنى ذلك انه عندما تكون طريقة التدريس جيدة وانعدمت المادة العلمية فأنه يتعذر على المدرس أن يقوم بواجبه التدريس على الوجه الأكمل لأنه لا يستطيع التدريس من فراغ , وعندما تكون المادة العلمية جيدة لكن الطريقة للتدريس معدومة فلا يصل من المادة العلمية شيء الى الطالب.

**المبادئ الاساسية في التدريس الجيد:**

1. توجيه المتعلمين وارشادهم عن طريق خلق مواقف تعليمية تؤدي إلى فعاليات مرغوبة فيها.
2. توفير جو من المحبة والعطف والتعاون بين المعلم والمتعلمين وبين المتعلمين أنفسهم من خلال حبه لطلبته دون تمييز وعدم الأكثار من التأنيث.
3. اعتماد القيادة الديمقراطية من خلال العلاقة الحسية بين المدرس وطلبته مما يقودهم الى الضبط المبني على الاحترام المتبادل وخلق جو تعاوني بين الطلبة وبين المدرس وطلبته.
4. إثارة انتباه المتعلمين واعتماد خبراتهم السابقة.
5. تشخيص الصعاب وعلاجها.

**مقومات نجاح المدرس:**

1. صوت المدرس يفضل أن يكون معقولاً.
2. لغته تكون مناسبة لإدراك طلبته.
3. على المدرس أن لا يتخذ من مكان معين واحد في الصف يبقى فيه دائماً أو يكثر حركته بشكل متواصل.
4. تكون نظراته شاملة إلى جميع الطلبة في الصف دون التركيز على بعضهم فقط.
5. تكون حركة يديه معقولة ومنسجمة مع نبرات صوته أرتفاعاً وانخفاضاً.
6. لا يردد بعض الكلمات أو العبارات أكثر من المعتاد أو قيامه بحركات تلفت انتباه الطلبة ربما يثرون تعليقات عديدة حولها.
7. لا ينشرح بشكل زائد أو يتهجم بشكل واضح وأنما يكون طبيعياً وحسب الواقف التعليمية ومتطلباتها.
8. يستخدم التقنيات التربوية المتوافرة في المدرسة والمعينات البسيطة لكي يبعد الطلبة عن الملل والضجر.
9. كتابة العناوين الرئيسية التي يتضمنها الدرس والاسئلة التي تستخدم في الاجابة عن مفردات موضوع الدرس.
10. العناية بهندامهُ بشكل معقول وغير مبالغ فيه (سلباً أو أيجاباً).
11. التمكن من مادته العلمية وإعداد خطة الدرس بشكل منظم والاستعانة بالأمثلة التوضيحية المستمدة من الواقع والبيئة.

**طريقة المحاضرة:** وهي عرض شفهي للخبرات والآراء والافكار والمفاهيم يقوم بها المدرس بإلقائها على طلبته دون مناقشة او مشاركة الطلبة ويمكن استخدام هذه الطريقة في تدريس غالبية المواضيع علمية أو انسانية وهي ضمن الطرائق التي يكون المدرس هو المحور الاساسي فيها.

وهي من أهم طرق التدريس المعروفة والتي تنمي القدرة على الاستماع بذكاء والقدرة على متابعة الملاحظات والتعليمات وأبداء الرأي والتفكير الناقد.

**مميزات طريقة المحاضرة:**

1. إنها طريقة اقتصادية إذ باستطاعة محاضر واحد أن يجمع عدد كبير من الطلبة لألقاء المحاضرة. كما يمكن إعطاء مادة كبيرة في وقت قصير.
2. اننا نتذكر %50 مما نراه ونسمعهُ، إننا نتعلم 11% بوسطة حاسة السمع وحدها، و83% بواسطة حاسة البصر، وطريقة المحاضرة تعتمد على عنصري السمع والبصر، وهما عاملان مهمان في عملية التعلم ومن هنا يتضح فائدة المحاضرة للعملية التدريسية.
3. تستخدم من قبل المدرس لإضافة معلومات ضرورية لطلبته غير متوفرة في الكتب المنهجية.
4. تستخدم من قبل المدرس لربط الموضوع الجديد بالموضوع القديم , وتلخيص الموضوعات.
5. عندما يكون المحاضر جيد يكون له قدرة كبيرة الاقناع وتكون لديه مهارة توصيل المحاضرة الى جميع الطلبة من خلال صوته وكلماتهِ.

**عيوب طريقة المحاضرة**:

1. عدم ملائمة نضج الطلبة الى متابعة المدرس طوال فترة الدرس والاصغاء إليه وخصوصاَ في المرحلة الابتدائية والمتوسطة بل لابد لصاحب هذه الطريقة الاعتماد على وسائل أخرى كاستخدام الوسائل التعليمية أو المناقشة.
2. من المعروف إننا نتذكر حوالي %90 مما نقوله ونفعله معاً، ولما كان الطالب منصاً طوال وقت المحاضرة فهو غالبا لا يفعل شيئاً او انه يفعل الشيء اليسير، فأن قدرة المتعلم على تذكر موضوعات المحاضرة عادة ما تكون ضعيفة للغاية.
3. الطالب يقف موقفاً سلبياً , لأن المدرس هو الفعال في هذه الطريقة من التخطيط لها ومن ثم تنفيذها داخل الصف.
4. قد يبتعد المدرس إثناء القائه المحاضرة عن مستوى إدراك الطلبة الى مستوى اعلى بحيث لا يشعر المدرس بهذا إلا بعد أن يوجه أسئلة أو إعطاء تمارين.
5. إنها لا تراعي الفروق الفردية بين الطلبة وتعطي المحاضرة بمستوى واحد.
6. عدم قدرة الطلبة على تدوين العناصر الاساسية للمحاضرة إذ يتوقف ذلك على سرعة إلقاء المحاضر وكمية المادة المعطاة والأفكار المعروضة.

**مقترحات تحسين طريقة المحاضرة:**

1. حدد هدف واضح ودقيق لمحاضرتك يعرفه الطلبة جيداً.
2. خطط لمحاضرتك بأسلوب منظم بحيث يسهل على الطلبة متابعة الموضوع وفهمه.
3. حاول ربط حلقات الموضوع بعضها ببعض لتكون المحاضرة مترابطة وغير متشعبة.
4. أجعل بداية المحاضرة مشوقة ومثيرة للانتباه وباستخدام بعض الوسائل المعينة.
5. ادخل بعض المرح والجو المشوق والجذاب للطلبة لكي لا يشعوا بالملل والتعب من السرد المجرد فقط.

**أنموذج العرض المباشر للتعليم والتعلم:** أن السمة المميزة لأسلوب العرض المباشر هو أن يهيمن المدرس او يحكم سير الدرس عن طريق تقديمه المعلومات وعرضهِ الحلول للمشكلات.

وعلى الرغم من ان انموذج العرض المباشر يهيمن عليه المدرس ألا انه يمكن ان يتركز حول الطالب إذا ما حاول المدرس ان يجعل الطالب غي مسجون في الدرس، ففيه يلقي المدرس أسئلة ويستجيب للأسئلة التي ترد من الطلبة ويشجع المناقشات والتعليقات خلال الدرس.

أن انموذج العرض المباشر يمكن ان يستخدم في تدرس مفهوم أو مهارة أو مبدأ وان خطوات تدريس المفهوم والمهارة والمبدأ تشترك بالخطوات الاتية:

**اولاً**: يبدأ المدرس درسه باختبار الطلبة بما يتوقع منهم أن يتعلموه في الدرس، أي أنه يشاركهم في معرفة الأهداف المعرفية والوجدانية.

**ثانياً:** يعطي المدرس أسماً (مصطلحاً) لكل من المفهوم والمهارة والمبدأ لكلما أمكن ذك وبمشاركة الطلبة.

**ثالثاً**: يحدد المدرس المتطلبات السابقة لكل من المهارات والمفاهيم والمبادئ قبل البدء في موضوع جيد ويناقشها مع طلبة الصف، وذلك من خلال اعداده تقويما قبليا لتحديد إذا ما كان الطالب لديه المتطلبات السابقة لتعلم المادة الجديدة ام لا، وفي حالة عدم توافر المتطلبات السابقة علية ان يمده بها لتمكينه من الخبرات الجديدة.

وهناك خطوات خاصة بتدريس كل من المفهوم والمهارة والمبدأ كما في النشاطات الاتية:

1. **تدريس المفهوم**:

بالإضافة الى الخطوات العامة السابقة اضافة الخطوات الاتية:

1. على المدرس تعريف المفهوم بلغة مناسبة لمستوى نضج الطلبة
2. يعرض المدرس الكثير من الامثلة للمفهوم.
3. ينبغي ان تكون لدى الطالب القدرة من تصنيف الامثلة والا أمثلة لكل مفهوم، فضلا عن قدرته على تعريف المفهوم.
4. يتأكد المدرس من الطالب تمكن من تحديد الأبعاد التي لا قيمة لها بالنسبة للمفهوم.
5. يمد المدرس كل طالب بتمارين عديدة تمثل المفهوم وقد تتضمن هذه المفردات التدريسية تصنيف أمثلة لمفهوم من قبل الطلبة وتطبيق المفهوم في حل المشكلات أو برهنة نظرية.
6. يكون النشاط الاخير في تدريس المفهوم هو التقديم البعدي لمدى معرفة الطلبة وفهمهم للمفهوم.
7. **تدريس المهارة**:

أضافة للخطوات الثلاثة السابقة فأن هناك خطوات خاصة بتدريس المهارة نستوضحها كما في النشاطات الاتية:

1. ينبغي على المدرس ان ينمي المهارة بواسطة تطبيقها في مثال معين.
2. تنمية المهارات باستخدام حالات خاصة والعديد من الامثلة التي تساعد على فهم تلك المهارة.
3. ينمي المدرس المهارة الجديدة من خلال أمثلة عديدة وبعد ان يعرض كل طالب المهارة باستخدام تمرينات كثيرة وأن يكون هناك تغذية واضحة فورية من قبل المدرس حتى يعرف الطالب مدى اكتسابه أو ضعفه في اداء المهارة الجديدة.
4. يكون النشاط الاخير في تدريس المهارة هو تقديم مستوى يمكن كل طالب من المهارة من خلال تحديد مناطق الخطأ ووضع دروس علاجيه لها.
5. **تدريس المبدأ:**أضافة الى الخطوات السابقة هناك خطوات خاصة لتدريس المبدأ هي:
6. توضيح المبدأ بحالات خاصة او استنباطه بعد عرض حالات خاصة.
7. تنمية المبادئ باستخدام حالات خاصة والعديد من الامثلة التي تساعد على فهم المبدأ.
8. تنمية المبادئ باستخدام امثلة جديدة.
9. أجراء تقويم بعدي الى الطلبة كأن يكون شفهي او تحريري.

**طريقة المناقشة:**تعرف المناقشة على أنها انشطة تعليمية تقوم على المحادثة التي يتبعها المدرس مع طلابه حول موضوع الدرس، ويكون الدور الاول فيها للمدرس الذي يحرص على ايصال المعلومات الى الطلبة بطريقة الشرح او التلقين، وطرح الاسئلة ومحاولة ربط المادة المتعلمة قدر الامكان للخروج بخلاصة او تعميم للمادة التعليمية، وتطبيقها على امثلة منتمية احياناً.

خطوات المناقشة:

**أولاً: ما قبل المناقشة :**اختيار موضوع الدرس واعطاء خلفية عامة عن موضوع الدرس وتحديد اهداف المناقشة بدقة.

**ثانياً: في اثناء المناقشة :**إشراك الطلبة في تقرير نوعية المشكلات (الأسئلة المحيرة) التي ستطرح، التأكد من ان الطلبة جميعهم قد شاركوا في القرار، واذا حدث وأن وجد من لم يشارك فعليه أن يطلب منهم ابداء الرأي بطريقة أو بأخرى، وطلب المساعدة من بعض الطلبة مناقشة بعض جوانب المشكلة، ومحاولة تحليل وتنظير ما يدور في اجتماع المناقشة، وتعويد الطلبة على تقديم العرفان بالجميل لمن بينهم في اثراء المناقشة بأي مستوى كان.

**ثالثاً: ما بعد المناقشة :**على المدرس بعد المناقشة ان يعمل على وضع الملاحظات او الملخصات التي تتعلق بموضوع المناقشة، وتوثيق تلك الملاحظات ومن ثم اجراء عملية تقيم لما تم عمله في سبيل تحقيق الاهداف المبتغاة.

وتستخدم الاسئلة في مواقف كثيرة واغراض متعددة منها:

1. معرفة شيء لا تعرفه عن الطلبة.
2. تنمية قدرة الطلاب على التفكير.
3. لدفع الطلاب واستثمار اهتمامهم للدرس.
4. للتركيز على بعض النقاط المهمة في الدرس.
5. للكشف عن اهتمامات الطلاب وميولهم.
6. للمراجعة والتلخيص.
7. للتقويم.
8. للكشف عن مواضع الاتفاق والاختلاف في المعلومات.

**أنواع الاسئلة:**

1. **أسئلة التذكر العقلي البسيط:**وهي تلك الاسئلة المتعلقة بعملية تذكر المعلومات

مثل/ من هو فيثاغورس ؟

أن هذه الأسئلة تتعلق بالكلمات السؤالية مثل [من، متى، أين، كيف].

1. **اسئلة تقاربية:**وهذا النوع من الاسئلة يتعلق بعمليات تفكير اعقد من مجرد تذكر المعلومات وتسميعها كما في النوع الاول.أن هذا النوع من الاسئلة يتطلب ان يقدم الطالب اجابة بعد تفكير عميق في السؤال، كما ان هذا النوع من الاسئلة تكون الاجابة فيه أما صحيحة أو خاطئة.

مثال/ [أذا كان طول نصف قطر الدائرة (15) سم، فما محيط تلك الدائرة؟ وما مساحتها؟ هنا لابد ان يعرف قانون المحيط والمساحة أما اذا اردنا ان يكون نفس السؤال من النوع الاول فصياغة تكون ما قانون محيط الدائرة؟

1. **اسئلة تباعديه:** ففي هذا النوع من الاسئلة يسمى بالأسئلة ذات النهايات المقترحة فلا يستطيع فرد حتى واضع السؤال ان يتنبأ بالإجابة التي سيقدمها الطالب. بمعنى ان الاسئلة التباعدية ليست لها اجابة صحيحة واخرى خاطئة.أنه نوع من الاسئلة يجر الطالب على التفكير الابتكاري وينطلق الى اقصى ما تمكنه قدراته في تخيله وتفكيره، فمثلا يسأل الطالب ماذا يمكنك ان تشكل من اشكال معينة امامك فهنا يختبر الطالب ابتكاره وابداعه.
2. **الاسئلة التقويمية :**في الاسئلة التقويمية يسأل الطلبة لإصدار حكم قيمي لشيء معين، وقد يكون هذا الحكم مبنياً على ادلة داخلية أو على أدله خارجية.

مثال/ درست ثلاث طرق لحل معادلة الدرجة الثانية في متغير واحد اي من هذه الطرق من وجهة نظرك تعتبرها الافضل ؟ ولماذا ؟.

**مقترحات لتحسين استخدام الاسئلة في التدريس:**

1. اسأل طلابك اولاً ثم نادي على من يعرف الاجابة.
2. أشرك اكبر عدد ممكن من الطلبة في المناقشة لكي يشعر الطلبة باهتمامك بمعرفتهم بموضوع الدرس وتقدمهم فيه ولا تحتكر الاسئلة على فئة من الطلبة.
3. عزز دائما اجابات الطلاب بكلمة طيبة.
4. حاول ان تكون حازما في قيادة المناقشات ولا تسمح بالخروج من الخط العام للموضوع.
5. لا تتبع ترتيب معين في توجيه الاسئلة ولكن اسأل بشكل عشوائي.
6. اسأل الطلبة الغير منتبهون للدرس لتجذب انتباه الجميع للموضوع.
7. تجنب الاسئلة الغامضة ويجب ان تكون الاسئلة واضحة الهدف.

**الطريقة الاستكشافية:** يعرف الاستكشاف بأنه تدريس مفهوم أو قاعدة بطريقة تتضمن اكتشاف الطالب لهذا المفهوم أو القاعدة، وعادة ما يتم بطريقة استقرائية إذ يقدم مجموعة من الامثلة ينطبق عليها المفهوم او القاعدة ومجموعة اخرى لا ينطبق عليها ومن خلال عملية الاستقراء يكتشف الطالب المفهوم او القاعدة المراد تعلمها دون أن يشير إليها المدرس صراحة.

**دور المدرس**: يقوم بتصميم الدرس بطريقة تسمح للطالب بتوظيف عملياته العقلية لاكتشاف المفاهيم والاساسيات، وذلك من خلال مجموعة من الاسئلة الموجهة المعدة لذلك.

**دور الطالب**: يستخدم الطالب في عمليات اكتشاف المعلومات قدراته الذهنية وأهمها الملاحظة والاستقراء والاستنتاج أو الاستدلال ....الخ.

**فوائد أو مميزات الاستكشاف للمتعلم:**

1. زيادة الكفاءة الذهنية للمتعلمين والتمييز بين المعلومات ذات الصلة أو بعيدة الصلة بالموقف التعليمي.
2. تكسب الطالب القدرة على استعمال أساليب البحث والاستكشاف وحل المسائل.
3. الطريقة مشوقه بحد ذاتها ومحفزة للطالب ليستمر في التعلم بشغف وحماس.
4. تزيد من قدرة المتعلم على تذكر المعلومات، ويساعد على التعلم بطريقة أفضل، كما يساعد على بقاء أثر التعلم.

من الجدير بالذكر أنه لا توجد طريقة واحدة تسمى بالطريقة الاكتشافية ولكن ينظر البعض إلى الاكتشاف من وجهات نظر مختلفة، فكل مدرس يساعد طلبته على اكتشاف المعلومة فأنه يستخدم الطريقة الاستكشافية والتدريس الاستكشافي نوعان هما:

1-الاكتشاف الحر

2-الاكتشاف الموجه

وأن الفرق بين الطريقتين يعلق بمدى تدخل المدرس بالعمل التدريسي، فأن رتب المدرس الموقف التربوي بشكل يصل الطالب بنفسه إلى اكتشاف المعلومة فهو في هذه الحالة يدرس بالطريقة الاكتشافية الحرة، اما إذا رتب المدرس الموقف التربوي باستخدام اسئلة معينة أو نماذج ووسائل تعليمية معينة ليقودهم الى الاكتشاف، ففي هذه الحالة يدرس بالطريقة الاكتشافيه الموجهة.

**التعليم المبرمج :**يعد من أقدم أساليب التعليم الذاتي بحيث يمكن كل طالب من أن يعلم نفسه بنفسه بحيث يسير في عملية التعلم وفقاً لسرعتهِ الشخصية، وظهر هذا النوع من التعلم وفق مفاهيم (سكنر) في التعلم. ويقصد به التعلم الذي يتم من دون مساعدة من المدرس، فالأداة التعليمية التي استخدمها توفر الجهد لأنها تضع برنامجاً واحداً يمكن أن يتعلم عن طريقه اعداد كبيرة من المتعلمين. والتعلم المبرمج ليس فقط تقنية تدريسية بل هو تطبيق للمبادئ والنظريات في المدرسة السلوكية ويمثل أول تطبيق منظم لمبادئ ضبط السلوك التي درست مختبرياً على القضايا العملية للتربية.

**أنواع التعليم المبرمج**:

1**- البرمجة الخطية:** تقوم على أساس تحليل المادة الدراسية الى أجزاء مستقلة تسمى كل منها إطاراً وتتوالى الاطارات في خط مستقيم وتقدم الاسئلة مباشرة بحيث يفكر المتعلم ويكتب اجابته المنشأة من عنده أو من الإطارات السابقة التي درسها ثم ينتقل الى الإطار التالي، بحيث يجد الاجابة الصحيحة التي تقوم بدور تعزيز الاجابة، وهكذا يتم التقدم تدريجياً وبشكل متسلسل ومتتابع في البرنامج الخطي.

2**- البرمجة المتشعبة (الشبكية) الفرعية**: الإطارات هنا تتصل بالإطارات فرعية تضم أكثر من فكرة، وربما تصل الى ثلاث، والسؤال يكون عادة من نمط اختيار من متعدد والمتعلم يختار الاستجابة. فإذا كانت صحيحة بأخذ الإطار التالي من التتابع الرئيسي وإذا كانت الاستجابة غير صحيحة يأخذ الإطار الذي يفسر له خطأ من بين الإطارات الفرعية وتقدم له امثلة ومقارنات، ثم يوجه لإطار جديد لعمل محاولة اخرى لاختيار اجابة صحيحة، وبعد المرور على الإطار العلاجي يعود الى الإطار الرئيسي ويتابع.

**خصائص التعليم المبرمج (مميزات):**

1- يكون المتعلم ايجابياً ونشيطاً في تفاعله مع البرنامج.

2- يقوم المتعلم بتعليم نفسه بنفسه وتقويمها أيضاً.

3- يراعي الفروق الفردية بين الطلبة.

4- يكون جيداً عندما تكون هناك أزمة في المعلمين لأنه ينفذ بعدد قليل من المدرسين.

**التعليم المزود بالحاسوب وخدمة الانترنيت:**يعد الحاسوب أهم الابتكارات الانسانية بعد اختراع الكتابة، وأصبح جزء من التطبيقات التربوية، يسهم في تقديم الخبرات على مستويات متعددة، ويجذب اليه المتعلم ويحببه بالتعلم.

**ايجابيات التعليم المزود بالحاسوب وخدمة الانترنيت:**

1. مواكبة التطور التقني والتكنولوجي في مجال العليم العصري وذلك بتوفير مواقع تعلم وتعليم تفاعلي على الانترنيت.
2. رفع قدرات الطلبة في التعلم الذاتي ورفع مستوى الذكاء لديهم.
3. الاطلاع على الاختبارات المستخدمة في العالم (مع نماذج الاجابة اذا امكن).
4. الاطلاع على المكتبات ومصادر التعلم المختلفة على الانترنيت.
5. أن التعلم بالأنترنيت يولد القدرة على تغير حالة الطلبة من الاستماع الى المشاركة والقدرة على الاستيعاب والتي تعتبر بحق مقدمات ومرتكزات العلم والمعرفة.

**سلبيات التعليم المزود بالحاسوب وخدمة الانترنيت:**

1. أن التعلم بواسطة الانترنيت يسبب غياب دور المدرس الذي هو رأس العملية التعليمية التربوية ومفتاح التعلم، فيصبح تعلم الطالب ذاتياً فاقد جوانب الحوار والمناقشة والمشاركة والواجبات المنزلية.
2. ضياع اوقات كثيرة في الانتظار للدخول للمواقع التعليمية خاصاً في وقت استخدام اغلبية الطلبة.
3. الاضرار الصحية لجسم الانسان بسبب الجلوس الطويل على الحاسبة.
4. تركيز الطالب على الحاسوب يؤدي به الى الانقطاع عن العالم مما يضعف الجانب الاجتماعي لديه ومهارة التعامل مع الاخرين وروح المرح والدعابة مع البشر بشكل عام.

**الألعاب التعليمية:** من النشاطات الهادفة التي يمكن استخدامها في التدريس والتي يمكن تعريفها على أنها نشاط هادف يتضمن أفعالاً معينة يقوم بها المدرس والطلاب أو الطالب أو مجموعة من الطلاب من خلال اتباع قاعدة معينة لما تتمتع به من مميزات كثيرة ومتعددة لخدمة الاهداف الوجدانية والمعرفية، هذا اذا احسن المدرس اختيارها وتوظيفها.

**بعض مزايا الالعاب:**

1. تنمية مهارات التفكير عند الطلبة.
2. تنمية روح الفريق والتعاون الايجابي من خلال تطبيق نشاطات جماعية.
3. أثارة الدافعية نحو التعلم من خلال القيام بأعمال يحبونها ويرغبون في القيام بها.
4. غرس احترام اراء الاخرين في نفوس الطلبة.
5. خلق جو التنافس البريء بين الطلبة.
6. معالجة بعض صعاب بالتعلم عند الطلبة.

**معايير اختيار اللعبة:**

1. أن تكون اللعبة ممتعة ومسلية وذات هدف تعليمي.
2. أن تتوافق اللعبة مع عدد الطلبة.
3. أن تتوافق اللعبة مع المستوى المعرفي والعمري والجسدي للمشتركين.
4. أن تكون قابلة للتنفيذ والقياس.
5. أن يختبر المدرس اللعبة وخاصتاً اذا كانت جديدة ليحدد طريقة وقواعد تنفيذها.

**أنواع الالعاب:**

1. العاب لحل الألغاز أو المغالطات (المتناقضات):

حيث تتطلب حل الألغاز أو المغالطات واثناء الحل يطبق الطلبة مهارات ومفاهيم ومبادئ رياضية وقد يكتشفون اشياء جديدة.

1. العاب اكتشافية (أبحث عن السبب):

تتضمن تحليل العمليات الرياضية وتطبيق مهارات ومفاهيم ومبادئ.

1. العاب البحث عن انماط وقواعد:

هنا يمكن البحث عن تعليمات وانماط يمكن ان تقود الى اكتشافات رياضية جديدة ويمكن ان يتكون فهم افضل لكثير من المفاهيم والمبادئ إذا استخدموا التحليل والتركيب للبحث عن القواعد.

1. العاب التخمين لتعلم المفاهيم والمبادئ.
2. العاب التدريب على المهارات.

**حل المشكلات:** المشكلة هي موقف يتطلب تفكيراً يتحدى الفرد ليصل الى الحل، وما بعد مشكلة بالنسبة للطالب قد لا يعتبر كذلك بالنسبة لطالب اخر، وما بعد مشكلة بالنسبة لطالب في يوماً ما قد لا يكون مشكلة له في يوم اخر.

**أهمية حل المشكلات:**

1. تساعد الطلبة في تحسين قدراتهم التحليلية وتساعدهم في استخدام هذه القدرات في مواقف مختلفة.
2. تساعد الطلبة في تعلم الحقائق والمهارات والمفاهيم والمبادئ.
3. تساعد على تحسين دافعية الطلاب مما يجعل المادة أكثر اثارة ومتعة.
4. يتوصل الطلاب الى حلول ابتكارية ومبدعة واصيلة عندما تعترض المشكلات في بيئة تعليمية مشجعة تهتم بالراحة النفسية وعدم التوتر.

**أنموذج بوليا لحل المشكلات:**

**المرحلة الأولى**: فهم المشكلة:

1. ما المطلوب (المجهول)؟
2. ما المعطيات (البيانات)؟
3. ما الشرط ؟
4. هل من الممكن التحقق من الشرط ؟
5. هل الشرط كاف ٍ لتحقيق المجهول؟ أم الشرط غير كافٍ ؟ أمتناقض؟
6. إذا كان بالإمكان نرسم شكلاً وندون الملاحظات عليه، ونفضل الاجزاء المختلفة للشرط.

**المرحلة الثانية:** وضع خطة للحل

في هذه المرحلة نحاول ايجاد علاقات بين البيانات المعطاة في المشكلة والمجهول، فإذا لم نستطيع ايجاد العلاقات نحاول كتابة خطة للحل ونسأل انفسنا: هل مرت علينا هذه المشكلة أو مثلها من قبل؟ هل نعرف قانون أو نظرية أو خوارزمية يمكن تفيدنا؟ هل يمكن توظيف ذلك الحل على المشكلة الحالية؟

اذا مرت علينا المشكلة او مشكلة مشابهة هل نستطيع استخدام نتائجها؟ وهل نستطيع استخدام طريقة حلها؟ وهل يمكن استنتاج عنصر اضافياً يجعل استخدامنا لتلك الطريقة ممكناً؟

هل نستطيع اعادة صياغة المشكلة؟

**المرحلة الثالثة**: تنفيذ خطة الحل

تنفيذ الخطة التي استخدمناها، مختبرين صحة كل خطوة.

**المرحلة الرابعة**: مراجعة الحل:

تختبر صحة الحل الذي حصلنا علية

نسأل أنفسنا: هل نستطيع التأكد من النتيجة؟ هل نستطيع استنتاج النتيجة بطريقة مختلفة؟ وهناك طرق واساليب عديدة لحل المشكلة مثل:

1. المحاولة والخطأ.
2. البحث عن القاعدة.
3. التبسيط.
4. التجريد.
5. أستبعاد بعض الحالات أو الشروط ولو مؤقتاً.
6. العمل من النهاية الى البداية.
7. إيجاد مثال لا ينطبق.
8. الاستنتاج.

وهناك وسائل مساعدة للأساليب السابقة منها:

1. الرسوم التخطيطية. 2-الجداول. 3-الأشكال.

**التعليم التعاوني:**يهدف التعلم التعاوني تحسين وتنشيط أفكار الطلبة الذين يعلمون في مجموعات، يعلم بعضهم بعضاً، ويتحاورون فيما بينهم بحيث يشعر كل فرد من أفراد المجموعة بمسؤولية تجاه مجموعته. اضافة الى أن استخدام هذا التعليم يؤدي الى تنمية المهارات الاجتماعية، وتكوين الاتجاه السليم نحو المواد الدراسية.أن الطلبة الذين يعملون في مجموعات عملاً متعاوناً يستطيعون السيطرة على المواد التعليمية بصورة أفضل من الطلبة الذين يعملون بصورة منفصلة، كما أنهم يتقبلون زملائهم المتأخرين دراسياً.

**دور المدرس**: هو اتاحة الفرصة الكافية لجميع الطلبة للمشاركة والعمل كل حسب قدراته وامكاناته ويتمثل هذا الدور في مراقبة المجموعات وتحليل المشكلات التي يواجهها اعضاء المجموعات وتزويد كل مجموعة بالتغذية الراجعة حول مدى جودة عملهم في المجموعات أو في الصف ككل من خلال تقسيم الطلبة الى مجموعات صغيرة غير متجانسة بحيث تسعى كل مجموعة لإنجاز العمل المطلوب منها بالتعاون بين افرادها من اجل تحقيق هدف مشترك او هدف عام.

ويتوقف نجاح هذه الاستراتيجية على التفاعل بين اعضاء الفرق او المجموعة أضافة الى اعطاء تغذية راجعة، والسماح لكل عضو بالمساهمة بأفكاره على شرط ان يكون كل طالب في الفريق مسؤولاً عن تعليم الاخرين في استمرارية المنافسة بين كل مجموعة واخرى.

**مميزات التعليم التعاوني:**

1. يؤدى الى تحصيل اعلى والتذكر لفترة اطول.
2. يدعم كفاءات أكبر في التفكير الناقد.
3. يساعد على تكوين اتجاهات أكثر إيجابية نحو المادة فضلاً عن زيادة العلاقات الايجابية بين الفئات غير المتجانسة من الطلبة.
4. يشعر الطالب بالارتياح لأنه يسعى الطلاب من خلاله الى انجاح أنفسهم وانجاح اقرانهم.
5. زيادة الاخذ بوجهات نظر الاخرين من خلال احترام الرأي الاخر.

**أنواع التعلم التعاوني:**

1-**فرق التعلم**: جميع الطلبة ضمن المجموعة الواحدة يعملون معاً ليتعلموا المادة كل منهم مسؤول عن تعلم رفاقه وتعليمهم لأن هدف الفريق واجب التحقيق على كل فرد من أفراد المجموعة.

2**-الفرق المتشاركة**: يتكون الفريق هنا من ستة أشخاص حيث تقسم المادة الى أجزاء ويخصص لكل طالب جزء من هذه المادة يجتمع الطلبة من الفرق المختلفة الذين درسوا نفس الجزء في اجتماع خبراء المناقشة ثم يعود هؤلاء الى فرقهم لتعليم رفاقهم الاخرين في الفريق.

ولقد طور (سولافت) هذا النموذج وجعله مكوناً من أربعة او خمسة افراد بدلاً من تخصيص جزء لكل فرد يطلب من جميع أعضاء الفريق دراسة الوحدة كاملة والتخصص في جزء منها.

3**-فرق التعلم معاً**: يعمل الطلبة في هذا النموذج في مجموعات أو فرق ويطلب من كل فرقة تسليم واجب واحد للجميع وفيه يدرب الطلبة على التعلم الجماعي التعاوني.

4**-فرق التقصي (الاستقصاء)**: يشكل الطلبة في هذا النموذج فرقهم المكونة من (2-6) أفراد، وكل فريق يسلم تقريراً واحداً عن نشاط محدد كلف بالقيام به.

**المشاريع:** المشروع هو وحدة من النشاط يقوم به المتعلم بطريقة طبيعية بقصد تحقيق هدف محدد جذاب يبدو من الممكن تحقيقه، لهذا النوع من النشاط الخصائص الاتية:

1. المشروع وحدة تعليمية يتم اقتراحها من قبل الطلبة ويتم البحث في المزايا النسبية لمختلف أهدافها واختيار أفضلها ولا يتم تنظيمه أستناداً إلى التنظيم المنطقي للمادة الدراسية.
2. المشروع عمل يقبل الطلبة على القيام به عن رغبة، ويدركون أهميته، كما انهم يوافقون على تحمل المسؤولية للسير فيه حتى يتم تنفيذه.
3. ينتج المشروع من خبرات الطلبة السابقة.
4. يضمن المشروع حرية العمل للطالب لتحقيق هدفه.
5. يثير المشروع جهداً حقيقاً من جانب الطالب لبلوغ هدف قيم يمكن تحقيقه.
6. يستطيعون تقويم مدى تقدمهم نحو تحقيق اغراضهم.

ويحوي التخطيط لمشروع العناصر الاتية:

1. **اختيار المشروع:** يتم اختيار المشروع من قبل الطلبة مع توجيه المدرس الأهداف التي يريدون العمل لتحقيقها.
2. **تخطيط المشروع:** يعطى الطلبة الحرية والفرصة لتخطيط لتحقيق الأهداف التي وضعوها بحيث يختار الطلبة من بين المقترحات التي يتم وضعها مايرونه مناسباً لتحقيق الأهداف ويتم مناقشتها مع المدرس ليجري التعديل والاضافة والتقويم السليم لها.
3. **تنفيذ المشروع:** في هذهِ الخطوة يوجه المدرس طلبته الى تنفيذ الخطط التي وضعت في مرحلة التخطيط بحيث يتم تنفيذها في جو اجتماعي يشعر فيه الطلبة بالحرية بالتنفيذ الأعمال التي فرضوها على أنفسهم والوظيفة الرئيسة للمدرس هي أن يهيئ الظروف المناسبة للطلبة للسير في تنفيذ خططهم.
4. **تقويم المشروع:** على كل طالب أن يقدم تقرير توضيحي عملي او شفوي أو تلخيص كتابي عن مشروعهُ لعرضهُ أمام المدرس أو بقية الزملاء.

**مزايا طريقة المشروع:**

1. قيام علاقة بين المدرس والطالب تؤدي الى تعلم فعال.
2. اتجاه الطالب بالنسبة للتعلم في المشروع أفضل من اتجاهه بالنسبة للتعلم بالطرق الأخرى.
3. تكون مشاركة الطلبة مع بعضهم فعالة عند القيام بأعمال اجتماعية خلال المشروعات الجمعية.
4. أن استخدام المشروعات الفردية من أفضل الوسائل التي تراعي الفروق الفردية بين الطلبة.
5. يقلل من السلوك الغير سوي بالنسبة للطلبة.

**الانتقادات الموجهة للمشروع :**

1. أن لا تتفق المدرسة عند حدود الميول الحاضرة لدى الطلبة بل توسيعها.
2. قلة خبرات الطلبة السابقة تجعل اختيارهم لنواحي النشاط اختيارا قاصراً مما يؤدي الى أهمال بعض الخبرات الهامة لنموهم المتكامل.
3. إن المشكلات الاجتماعية قد لا تحضى باهتمام يذكر اذ أن الطلبة في بعض مراحل نموهم لا يعبأون كثيراً بهذه المشكلات.

**مفهوم الوسائل والتقنيات التربوية:** عرفت التقنيات التربوية أهمية خاصة في التدريس بحيث لا يمكن التخلي عنها ومن الفوائد الناتجة عنها تثبيت الأفكار والمعلومات في عقول الطلبة الدارسين وجلاء معانيها في أذهانهم ومن الأمور التي تدل على أهميتها:

1. تهيأ خبرات متنوعة ومحسوسة للطلبة:

أن اذهان الطلبة يصعب عليها أدراك المعاني المجردة البعيدة عن المستوى الحسي وأن خبراتهم الضئيلة لا تساعدهم على إيضاح النقاط الغامضة في موادهم الدراسية، ويمكن من خلال استخدام التقنيات التربوية المختلفة تنويع الخبرات للطالب فتعطي له الفرصة المناسبة للمشاهدة والاستماع والممارسة والتأمل والتفكير والتحليل والاستنتاج.

1. تعمل على اثارة هوايات الطلبة وتجديد نشاطهم ومشاركتهم، للتقنيات التربوية ميزة في اثارة اهتمام الطلبة وهواياتهم وتشويقهم نحو الموضوع المثار في الدرس ومواصلة العمل والتدقيق في تفاصيله.
2. أنها تساعد على التذكر وسرعة التعلم وتثبيته.
3. تعمل على مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة:

أن الطلبة يختلفون في قدراتهم واستعداداتهم وقابلياتهم الفكرية فمنهم من يحقق مستوى من الفهم من خلال استماعه الى شرح المدرس ومنهم من يزداد تعلمه من الوسائل التعليمية المختلفة.

1. تحرير المدرس من الاعمال الروتينية كالأعمال المتعلقة بالتلقين والتصحيح ورصد الرجات.
2. اختصار وقت المدرس وجهده داخل قاعة التدريس ففي عرض وسيلة تعليمية إراحة للمدرس من الشرح الطويل.

تعزيز التفاعل الصفي: والتحفيز على زيادة المشاركة الإيجابية للطلبة ويتم ذلك من خلال التنويع في استخدام الوسائل التقنية، وتنويع أساليب التدريس وتجنب أسلوب التلقين.