**استراتيجيات التعليم والتعلم**

 **لبرنامج الرياضيات**

**بكلية التربية جامعة الزقازيق**

 **2022 / 2023م**

**فهرس الدليل**

|  |  |
| --- | --- |
| **الموضوع** | **الصفحة** |
| أهداف الاستراتيجيات | 3 |
| المحاضرة | 4 |
| الحوار والمناقشة | 5 |
| العصف الذهني | 8 |
| حل المشكلات | 10 |
| الاستقصاء. | 19 |
| التعلم التعاوني | 22 |
| التعلم الذاتي | 26 |
| الخرائط الذهنية | 29 |
| التعلم الالكتروني E – Learning | 32 |
| التعلم عن بعد Distance Learning | 33 |

**استراتيجيات التعليم والتعلم لبرنامج الرياضيات بكلية التربية جامعة الزقازيق**

 **للعام الدراسي 2022/2023م**

 تم تحديد القواعد والوسائل التي تجعل المتعلم داخل الكلية في ظل نظام الساعات المعتمدة قادراً على معالجة المعلومات واسترجاعها، والتفكير تفكيراً منطقياً مستقلاً بحيث يتحقق التركيز على المتعلم باعتباره المنتج الأساسي للمؤسسة ليتعلم لذاته فيصبح متعلماً بذاته، يتطلب ذلك تنمية مهارات التفكير المتعددة، وجوانب الشخصية كلها، أما عضو هيئة التدريس فدوره يتحدد في أنه المُخطط والمُنفذ والمُيسر والمُنظم بما له من خبرات علمية وأكاديمية ومهارات تعينه على تحقيق أهدافه، مستغلاً في ذلك الزمن المُحدد للمحاضرات النظرية والدروس العملية والساعات المكتبية.

**أهداف الاستراتيجيات:**

1. تشجيع الطلاب على إبداء رأيهم.
2. تعويد الطلاب على التفكير السليم.
3. القدرة على إعطاء تفسير للحلول التي توصلوا إليها.
4. تشجيع الطلاب على الإتيان بالحلول العديدة المتنوعة.
5. تشجيع الطلاب على الوصول للتعميمات والنظريات والقواعد والمسلمات بأنفسهم بطريقة الاكتشاف.
6. شيوع جو الديموقراطية والبعد عن التسلطية.
7. تنويع أساليب التدريس المستخدمة لتحقيق الأهداف المرجوة.
8. تشجيع الطلاب على استخدام أسلوب العصف الذهني المناقشة الأسئلة المفتوحة الاكتشاف .
9. التحليل التعلم التعاوني لزيادة القدرة لدى الطلاب على الإتيان بحلول متنوعة وجديدة وإصدار الأحكام وإعطاء المبررات حول الوصول لهذه الحلول.
10. تعويد الطلاب على البناء على أفكار الآخرين وتطويرها.
11. تحقيق المتعة وزيادة الثقة بالنفس التي يشعر بها الطلاب أثناء ممارستهم لعملية التفكير الابتكاري.
12. التأكيد على التعلم الذاتي والتعلم بالاكتشاف.
13. توظيف حل المشكلات ابتكارياً في كل أجزاء المنهج، واستخدام المشكلات التي تحدث في الحياة اليومية.
14. العمل على زيادة التحصيل الدراسي للطلاب من خلال ممارسة الأنشطة الابتكارية.
15. مناقشة مدى جودة الأفكار )الحلول( المطروحة أثناء الدروس.

  قد تحدث بعض المواقف الطارئة، وعلى عضو هيئة التدريس أن يعِد استراتيجية مسبقة )استراتيجيات بديلة) لهذه المواقف، يتحاشى حدوثها إن أمكن، وإذا حدثت يجب أن يتعامل معها بكفاءة وحكمة. بناء عليه أهم استراتيجيات التعليم والتعلم المتبناة تهدف إلى الاستفادة من آلياتها لتحقيق المخرجات التعليمية المستهدفة بالبرامج والمقررات وتطويرها لملاحقة التطورات العالمية ومتطلبات سوق العمل، فيما يلي عرضها:

  ولقد تطورت أساليب وطرق التدريس في الآونة الأخيرة نتيجة لتطور المجتمعات الديمقراطية المعاصرة ، واستنادا إلى علم النفس التعليمي الحديث ، والأبحاث التربوية التي أخذت في الحسبان الازدياد المطرد لوعي المدرسين ، وحاجتهم إلى تغير النمط التقليدي في عملية التعليم ، وإيجاد نوع أو أنواع بديلة تواءم مع التطور العلمي ، والقفزة التكنولوجية الكبيرة ، التي جعلت من العالم الواسع قرية صغيرة يمكن اجتيازها بأسرع وقت ، وأقل جهد ، مما سهل الانفتاح العالمي ومتابعة كل جديد ومتطور . فكان مما شمله هذا التطور البحث عن طرق وأساليب تعلمية جديدة بمقدورها إلغاء الأساليب القديمة الجامدة ، والرقي بعملية التعلم إلى أفضل مستوياتها إذا أحسن اعضاء هيئة التدريس في استخدام هذه الأساليب ، وتوفير الإمكانيات اللازمة لها، ومن بين هذه الاستراتيجيات ما يلي:

**(1) المحاضرة**

التدريس يمثل حلقة الوصل بين الطالب و المناهج الدراسية و هنا يجب اختيار الطريقة او الاسلوب الأنسب لعملية التدريس و يوجد أكثر من طريقة او اسلوب للتدريس و احد من تلك الطرق , التدريس بنظام المحاضرة.

**المحاضرة في التدريس**

هذه الطريقة هى اكثر طرق التدريس انتشارا في مختلف مراحل التعليم حتى الجامعي منها و تعتبر أقدم طرق التدريس , حيث عرف او تأصل منذ القدم أن المدرس هو الأكثر معرفة و تتم تلك الطريقة عن طريق المعلم بشكل اساسي حيث يقوم بشرح المعلومات الجديدة و في خلال تلك الطريقة يقوم المعلم بتوظيف طبقات صوته و كذلك حركات يديه للشرح و أعضاء جسده المختلفة , بحيث تخدم عملية الشرح و إيصال المعلومة .

**كيف تتم عملية التدريس بطريقة المحاضرة و تكون جيدة و ناجحة؟**

نستطيع القول أن المحاضرة جيدة أو ناجحة عند توافر بعض الشروط بها و التي تمثل خطوات المحاضرة:

1. **التحضير قبل موعد المحاضرة:**  حيث يقوم المحاضر بقراءة الموضوع و البحث عن المعلومات الجديدة
2. **المدخل الصحيح للموضوع :** يجب أن يعرف المعلم كيف يقوم بالدخول في موضوع المحاضرة حيث يشترط في هذا المدخل أن يكون مثير مما يحفز الطالب و يستثيره و ينبه عقله في خضم ما يمر به خلال يومه الدراسي
3. **الربط :** حيث يقوم المعلم بعملية ربط بين الموضوع الجديد و المواضيع السابقة للمحافظة على ترابط الموضوع في حال تقسيمه على أكثر من وقت.
4. **المشاركة :** لا يعني استخدام أسلوب او طريقة المحاضرة أن يكون المتحدث الوحيد هو المعلم , يجب أن يكون هناك بعض المشاركة حتى و إن كانت بسيطة حتى لا يصاب الطالب بالملل .
5. **الفروق الفردية :** يجب على المعلم ان يراعي الفروق الفردية بين الطلاب فلن ينتبه الجميع بنفس القدر.
6. **اللغة :** يجب على المعلم أن يستخدم لغة سليمة جيدة بألفاظ منتقاة بعناية و بأسلوب جيد و جمل مترابطة تنقل المعنى بوضوح
7. **التلخيص :** في نهاية المحاضرة يجب أن يحصل المعلم على تلخيص من الطلاب للنقاط الهامة بموضوع المحاضرة مما يساعده على قياس قدرة الاستيعاب لدى مختلف الطلاب و قياس الفروق الفردية لديهم .

**مميزات الطريقة:**

تمتاز طريقة المحاضرة بالآتي :

1. إعطاء الطلاب قدرًا مناسبًا من المعلومات خلال وقت محدد .
2. تنمية مهارة الاستماع و عندما يقوم المعلم بتدريبهم على إلقاء الاسئلة ينمي لديهم الإيجابية و التفاعل
3. تساعد تلك الطريقة في أن يتعرف المعلم على من يشرد منه من الطلاب
4. توظيف المعلم لإمكانياته وبخاصة نبرات صوته تساعده في التأكيد على بعض المعاني او النقاط الهامة

**(2) الحوار والمناقشة**

 عرف هذا الأسلوب في التعليم منذ عهد الفيلسوف "سقراط "، حيث تدور هذه الطريقة حول إثارة تفكير ومشاركة الطلاب، وإتاحة الفرصة للأسئلة والمناقشة، مع احترام آرائهم واقتراحاتهم، وهذه الطريقة تساعد في تنمية شخصية الطالب معرفيا ووجدانيا ومهاريا . فهي طريقة تقوم في جوهرها على البحث وجمع المعلومات وتحليلها، والموازنة بينها، ومناقشتها داخل قاعة التدريس، بحيث يطلع كل طالب على ما توصل إليه زملاؤه من مادة وبحث. وتقوم هذه الطريقة على خطوات ثلاث متداخلة هي:

1. الإعداد للمناقشة.
2. السير في المناقشة.
3. تقويم المناقشة.

فمن خلال الدرس يبرز سؤال أو أسئلة تحتاج إلى بحث ودراسة فيوجه المعلم طلابه إلى البحث عن إجابتها من المصادر المتاحة في مكتبة الكلية أو مصادر أخرى، ويدون الطلاب ما توصلوا إليه من إجابات استعدادا لمناقشتها. وفي وقت المناقشة يعرض كل طالب ما جمعه من معلومات عن السؤال ويتبادل الطلاب الإجابات ويقوم المعلم بتنظيم عملية النقاش وإدارته.

**ويجب على المعلم أن يراعي ما يلي:-**

1- التخطيط السليم للموضوع:- بحيث تنصب المناقشة حول أهداف الموضوع قيد المناقشة كسبا للوقت.

2- ضرورة اهتمام المعلم بالفروق الفردية بين الطلبة، وإتاحة فرص المناقشة والمشاركة للجميع.

3- ضرورة اهتمام المعلم بحفز الطلاب والثناء عليهم واحترام مبادراتهم.

**أنواع المناقشة**

1- مناقشة مباشرة :- وتعتمد على السؤال والجواب بطريقة تقود الطلاب إلى التفكير المستقل، وتدريب الذاكرة.

2- المناقشة الاكتشافية الجدلية :- وتعتمد على أسئلة تقود إلى الحلول الصحيحة، بما تثيره من فضول وحب للمعرفة.

3- المناقشة الجماعية الحرة:- وفيها تجلس مجموعة من الطلاب على شكل حلقة لمناقشة موضوع يهمهم جميعا.

**مميزات أسلوب الحوار**

1- يشجع الطلاب على المشاركة في عملية التعلم.

2- يجعل موقف الطلاب أكثر فاعلية من مجرد متلقي للموضوع.

3- يساعد على تحديد الأنماط السلوكية التي اكتسبها الطالب والتي تهيئه لبداية جديدة.

4- يساعد على تنمية تفكير الطلاب ، لأنهم يشاركون بالتوصل للمعلومات بدل أن يدلي بها إليهم المعلم.

5- يثير اهتمام الطلاب بالموضوع عن طريق طرح المشكلات في صورة أسئلة ودعوتهم للتفكير في اقتراح الحلول لها.

6- يساعد على تكوين شخصية سوية للطالب لأنه ِيعتمد على نفسه في التفكير، والتعبير عن آرائه وأفكاره.

7- يعد وسيلة للتقويم المستمر، ويوفر تغذية راجعة أولاً بأول أثناء تدريس الموضوع.

8- يثير حماس الطلاب .

9- يساعد هذا الأسلوب على توثيق الصلة بين المعلم وطلابه.

10- يدرب الطلاب على الاستماع لآراء الآخرين، واحترامها.

11- يدرب الطلاب على تقويم أعمالهم بأنفسهم.

12 – يكسب الطلاب اتجاهات سليمة كالموضوعية والقدرة على التكيف.

13- يشجع الطلاب على الجرأة في إبداء الرأي مهما كان، ويزيد تفاعلهم الصفي.

14- يولد عند الطلاب مهارة النقد والتفكير ويساعد على الربط بين الخبرات والحقائق .

15- يساعد على إتقان المحتوى من خلال تشجيع الطلبة على الإدراك النشط لما يتعلموه في قاعة التدريس.

**إيجابيات طريقة المناقشة**

1. المناقشة تجعل الطلاب مشاركين فعالين.
2. إن هذا الأسلوب في التدريس يستثير قدرات الطلاب العقلية، نظرا لحالة التحدي العلمي الذي يعيشونها في قاعة التدريس مع أقرانهم.
3. أن الطلاب الذين يشاركون في الدرس يشعرون بقيمة العلم، ويزداد إقبالهم على طلبه.
4. ينمي هذا الأسلوب في الطلاب عادة احترام آراء الآخرين، واحترام مشاعرهم، حتى وان اختلفوا فيما بينهم في الرأي.
5. يساعد الطلاب على مواجهة المواقف، وعلى عدم الخوف أو التردد.
6. يساعد الطلاب على جمع قدر من المعلومات عن الموضوع من خلال تنوع الآراء.
7. يشعر الطالب بالفخر والاعتزاز وهو يضيف إلى رصيد زملائه المعرفي.
8. يساعد الطلاب على إدراك أن المعرفة لا تكتسب من مصدر واحد فقط، وأن الاستماع لأكثر من رأي له فوائد جمة.
9. يساعد هذا الأسلوب على تقارب آراء الطلاب وأفكارهم.

 **(3) العصف الذهني**

العصف الذهني Brain storming ، أو ما يعرف بالقصف الذهني:

 إن مصطلح العصف الذهني يعد أكثر استخداماً وشيوعاً حيث أقربها للمعنى ، فالعقل يعصف بالمشكلة ويفحصها و يمحصها بهدف التوصل إلى الحلول الإبداعية المناسبة لها

 ويستخدم العصف الذهني كأسلوب للتفكير الجماعي أو الفردي في حل كثير من المشكلات العلمية والحياتية المختلفة ، بقصد زيادة القدرات والعمليات الذهنية، ويعني تعبير العصف الذهني استخدام العقل في التصدي النشط للمشكلة .

**أهداف العصف الذهني:**

تهدف جلسات العصف الذهني إلى تحقيق الآتي :

1 ـ حل المشكلات حلا إبداعيا .

2 ـ خلق مشكلات للخصم .

3 ـ إيجاد مشكلات ، أو مشاريع جديدة .

4 ـ تحفيز وتدريب تفكير وإبداع المتدربين .

**مراحل العصف الذهني:**

1 ـ تحديد المشكلة .

2 ـ أيجاد الأفكار ، أو توليدها .

3 ـ إيجاد الحل .

**مبادئ العصف الذهني**

يعتمد استخدام العصف الذهني على مبدأين أساسيين هما :

**1- تأجيل الحكم على قيمة الأفكار :**

يتم التأكد على هذا الأسلوب على أهمية تأجيل الحكم على الأفكار المنبثقة من أعضاء جلسة العصف الذهني ، وذلك في صالح تلقائية الأفكار وبنائها ، فإحساس الفرد بأن أفكاره ستكون موضعاً للنقد والرقابة منذ ظهورها يكون عاملاً كافياً لإصدار أية أفكار أخرى .

**2- كم الأفكار يرفع ويزيد كيفها :**

قاعدة الكم يولد الكيف على رأي المدرسة الترابطية ، والتي ترى أن الأفكار مرتبة في شكل هرمي وأن أكثر الأفكار احتمالاً للظهور والصدور هي الأفكار العادية والشائعة المألوفة ، وبالتالي فالتوصل إلى الأفكار ، غير العادية والأصلية يجب أن تزداد كمية الأفكار .

**القواعد الاساسية للعصف الذهني:**

1- ضرورة تجنب النقد للأفكار المتولدة :

أي استبعاد أي نوع من الحكم أو النقد أو التقويم في أثناء جلسات العصف الذهني ، ومسؤولية تطبيق هذه القاعدة تقع على عاتق المعلم وهو رئيس الجلسة .

2- حرية التفكير والترحيب بكل الأفكار مهما يكن نوعها :

والهدف هنا هو إعطاء قدر أكبر من الحرية للطالب أو الطالبة في التفكير في إعطاء حلول للمشكلة المعروضة مهما تكن نوعية هذه الحلول أو مستواها .

3- التأكد على زيادة كمية الأفكار المطروحة :

وهذه القاعدة تعني التأكد على توليد أكبر عدد ممكن من الأفكار المقترحة لأنه كلما زاد عدد الأفكار المقترحة من قبل التلاميذ / الجماعة زاد احتمال بلوغ قدر أكبر من الأفكار الأصلية أو المعينة على الحل المبدع للمشكلة .

4- تعميق أفكار الآخرين وتطويرها :

ويقصد بها إثارة حماس المشاركين في جلسات العصف الذهني من الطلاب أو من غيرهم لأن يضيفوا لأفكار الآخرين ، وأن يقدموا ما يمثل تحسيناً أو تطويراً .

**مراحل حل المشكلة في جلسات العصف الذهني:**

هناك عدة مراحل يجب اتباعها في أثناء حل المشكلة المطروحة في جلسات العصف الذهني وهي :

### 1 ـ مرحلة صياغة المشكلة :

يقوم المعلم وهو المسؤول عن جلسات العصف الذهني بطرح المشكلة على الطلاب وشرح أبعادها وجمع بعض الحقائق حولها بغرض تقديم المشكلة للطلاب.

### 2 ـ مرحلة بلورة المشكلة :

وفيها يقوم المعلم بتحديد دقيق للمشكلة وذلك بإعادة صياغتها وتحديدها من خلال مجموعة تساؤلات.

إن إعادة صياغة المشكلة قد تقدم في حد ذاتها حلولاً مقبولة دون الحاجة إلى إجراء المزيد من عمليات العصف الذهني .

### 3 ـ العصف الذهني لواحدة أو أكثر من عبارات المشكلة التي تمت بلورتها :

وتعتبر هذه الخطوة مهمة لجلسة العصف الذهني حيث يتم من خلالها إثارة فيض حر من الأفكار ، وتتم هذه الخطوة مع مراعاة الجوانب التالية :

1. عقد جلسة تنشيطية .
2. عرض المبادئ الأربعة للعصف الذهني .
3. استقبال الأفكار المطروحة حتى لو كانت مضحكة .
4. تدوين جميع الأفكار وعرضها ( الحلول المقترحة للمشكلة ) .
5. قد يحدث أن يشعر بعض الطلاب بالإحباط أو الملل ، ويجب تجنب ذلك .

### 4 ـ تقويم الأفكار التي تم التوصل إليها :

تتصف جلسات العصف الذهني بأنها تؤدي إلى توليد عدد كبير من الأفكار المطروحة حول مشكلة معينة ، ومن هنا تظهر أهمية تقويم هذه الأفكار وانتقاء القليل منها لوضعه موضع التنفيذ .

### عناصر نجاح عملية العصف الذهني :

لا بد من التأكيد على عناصر نجاح عملية العصف الذهني وتتلخص في الآتي:

1 ـ وضوح المشكلة مدار البحث لدى المشاركين وقائد النشاط مدار البحث .

2 ـ وضوح مبادئ ، وقواعد العمل والتقيد بها من قبل الجميع ، بحيث يأخذ كل مشارك دوره في طرح الأفكار دون تعليق ، أو تجريح من أحد .

3 ـ خبرة قائد النشاط ، أو المعلم ، وقناعته بقيمة أسلوب العصف الذهني كأحد الاتجاهات المعرفية في حفز الإبداع.

 **(4) حل المشكلات**

 يقصد بحل المشكلات مجموعة العمليات التي يقوم بها الفرد مستخدماً المعلومات والمعارف التي سبق له تعلمها ، والمهارات التي اكتسبها في التغلب على موقف بشكل جديد ، وغير مألوف له في السيطرة عليه ، والوصول إلى حل له .

 إن حل المشكلة هو أسلوب يضع المتعلم في موقف حقيقي يُعْمِلون فيه أذهانهم بهدف الوصول إلى حالة اتزان معرفي ، وتعتبر حالة الاتزان المعرفي حالة دافعية يسعى الطالب إلى تحقيقها وتتم هذه الحالة عند وصوله إلى حل أو إجابة أو اكتشاف .

### أنواع المشكلات :

1 ـ مشكلات تحدد فيها المعطيات والأهداف بوضوح تام .

2 ـ مشكلات توضح فيها المعطيات ، والأهداف غير محددة بوضوح .

3 ـ مشكلات أهدافها محدد وواضحة ، ومعطياتها غير واضحة .

4 ـ مشكلات تفتقر إلى وضوح الأهداف والمعطيات .

5 ـ مشكلات لها إجابة صحيحة ، ولكن الإجراءات اللازمة للانتقال من الوضع القائم إلى الوضع النهائي غير واضحة ، وتعرف بمشكلات الاستبصار .

### طريقه حل المشكلات

ويصف المتخصصون طريقة حل المشكلات في تناولها للموضوعات والقضايا المطروحة على الطلاب، وطريقة حل المشكلات تعرف بأنها : كل نشاط عقلي هادف مرن بتصرف فيه الفرد بشكل منتظم في محاولة لحل المشكلة

أ ـ إثارة المشكلة والشعور بها .

ب ـ تحديد المشكلة .

ج ـ جمع المعلومات والبيانات المتصلة بالمشكلة .

د ـ فرض الفروض المحتملة .

هـ ـ اختبار صحة الفروض واختيار الأكثر احتمالاً ليكون حل المشكلة .

### خطوات حل المشكلة :

إن نشاط حل المشكلات هو نشاط ذهني معرفي يسير في خطوات معرفية ذهنية مرتبة ومنظمة في ذهن الطالب والتي يمكن تحديد عناصرها وخطواتها بما يلي :

1 ـ الشعور بالمشكلة :

وهذه الخطوة تتمثل في إدراك معوق أو عقبة تحول دون الوصول إلى هدف محدد .

2 ـ تحديد المشكلة :

هو ما يعني وصفها بدقة مما يتيح لنا رسم حدودها وما يميزها عن سواها .

3 ـ تحليل المشكلة :

التي تتمثل في تعرف الطالب على العناصر الأساسية في مشكلة ما ، واستبعاد العناصر التي لا تتضمنها المشكلة .

4 ـ جمع البيانات المرتبطة بالمشكلة :

وتتمثل في مدى تحديد الطالب لأفضل المصادر المتاحة لجمع المعلومات والبيانات في الميدان المتعلق بالمشكلة .

5 ـ اقتراح الحلول :

وتتمثل في قدرة الطالب على التمييز والتحديد لعدد من الفروض المقترحة لحل مشكلة ما .

6 ـ دراسة الحلول المقترحة دراسة نافذة :

وهنا يكون الحل واضحاً ، ومألوفاً فيتم اعتماده ، وقد يكون هناك احتمال لعدة أبدال ممكنة ، فيتم المفاضلة بينها بناءً على معايير نحددها .

7 ـ الحلول الإبداعية :

قد لا تتوافر الحلول المألوفة أو ربما تكون غير ملائمة لحل المشكلة ، ولذا يتعين التفكير في حل جديد يخرج عن المألوف ، وللتوصل لهذا الحل تمارس منهجيات الإبداع المعروفة مثل ( العصف الذهني ـ تآلف الأشتات ) .

### الأسس التربوية التي تستند إليها استراتيجية حل المشكلات :

1 ـ تتماشى استراتيجية حل المشكلات مع طبيعة عملية التعليم التي تقضي أن يوجد لدى المتعلم هدف يسعى إلى تحقيقه .

2 ـ تتفق مع مواقف البحث العلمي ، لذلك فهي تنمي روح الاستقصاء والبحث العلمي لدى الطلبة .

3 ـ تجمع في إطار واحد بين محتوى التعلم ، أو مادته ، وبين استراتيجية التعلم وطريقته ، فالمعرفة العلمية في هذه الاستراتيجية وسيلة التفكير العلمي ، ونتيجة له في الوقت نفسه .

### شروط توظيف استراتيجية حل المشكلات :

1 ـ أن يكون المعلم نفسه قادرا على توظيف استراتيجية حل المشكلات ملما بالمبادئ والأسس اللازمة لتوظيفها .

2 ـ أن يكون المعلم قادرا على تحديد الأهداف التعليمية لكل خطوة من خطوات استراتيجية حل المشكلات.

3 ـ أن تكون المشكلة من النوع الذي ستثير الطلبة وتتحداهم ، لذا ينبغي أن تكون من النوع الذي يستثني التلقين أسلوبا لحلها .

4 ـ استخدام المعلم طريقة مناسبة لتقويم تعلم الطلاب استراتيجية حل المشكلات ، لأن كثيرا من العمليات التي يجريها الطلاب في أثناء تعلم حل المشكلات غير قابلة للملاحظة والتقويم .

5 ـ ضرورة تأكد المعلم من وضوح المتطلبات الأساسية لحل المشكلات قبل الشروع في تعلمها .

كأن يتأكد من إتقان الطلاب للمفاهيم والمبادئ الأساس التي يحتاجونها في التصدي للمشكلة المطروحة للحل

6 ـ تنظيم الوقت التعليمي لتوفير فرص التدريب المناسب .

### الخطوات الإجرائية حل المشكلة :

**أولاً : تحديد المشكلة واستيعاب طبيعتها ومكوناتها**

يقوم المعلم عادة بعرض القضية التي يريد توظيفها أو تنظيم تعلم طلبته في الموقف التعلمي على صورة مشكلة بصورة واضحة ، وتكون المشكلة كذلك حينما تكون متحققة فيها الشروط الآتية :

1. إن صياغة المشكلة صياغة دقيقة ، ومحددة ، تتضمن متغيرات الموقف أو القضية .
2. استخدام كلمات دقيقة وسهلة ، مستعملة لدى الطلبة .
3. تتضمن الصياغة كل العناصر المتضمنة في الموقف .
4. تتضح العلاقة بين العناصر بوضعها على صورة علاقة على أن تكون مجموع العلاقات بسيطة وسهلة وقابلة للفهم من قبل الطلبة .
5. صغ لنفسك المشكلة بصورة محددة ، اروها لنفسك ، اروها للأفراد المحيطين بك إن أمكن .
6. اطلب من آخرين أن يرووا فهمهم للمشكلة للتأكد من وضوحها .

**ثانياً : الربط بين عناصر ومكونات المشكلة ، وخبرات المتعلم السابقة**

إن إيجاد الروابط بين عناصر المشكلة عمل ذهني يتطلب من المتعلم إن يحدد العناصر بهدف جعلها أكثر أهمية ، وطفواً على شاشة الذهن ، وأن التفكير بمكوناتها يساعد المتعلم على تحديد الإطار المعرفي الذي يطلب إليه استحضاره ذهنياً ، لأنه يشكل المجال الذي سيتعامل معه .

لذلك يمكن تحديد المهمات الجزئية التي ينبغي أن تحقق لدى المتعلم وهي كالآتي :

أ ـ القدرة على الربط بين عناصر المشكلة ، ويسأل المتعلم نفسه عادة أسئلة تتعلق بالمشكلة .

ب ـ القدرة على تحديد مكونات المشكلة .

ج ـ القدرة على تحديد المتطلبات المعرفية .

أما الصور التي يمكن أن تعكس استيعاب الطلبة للمشكلة وتوافر متطلباتها فهي كالآتي

1. أن يربط المتعلم بين العناصر بكلمات رابطة تسمى بوحدات الربط .
2. أن يحدد المتعلم المكونات وما ترتبط به من معرفة وخبرات .
3. أن يحدد المتعلم ما يحتاجه من معرفة أو خبرات .
4. أن يقرر المتعلم مدى توافر المعرفة اللازمة لديه .
5. أن يسعى المتعلم بنفسه أو المجموعة للحصول على المعرفة اللازمة من مصادرها .

### ثالثاً : تعداد الأبدال والحلول الممكنة :

يقصد بالأبدال والحلول صور الحل الافتراضية ، وهي عادة تستند إلى بعض الأدلة المنطقية الظاهرة أو المتضمنة في المشكلة ، وترتبط قيمة الحلول التي يتوصل إليها الطلبة بقيمة المعرفة والخبرات لديهم .

وترتبط أيضاً بوضوح المخزون المعرفي الذي يسهل استدعاؤه واستخدامه ، وتوظيفه للوصول إلى الحل.

ويمكن أن يتدرب الطلبة على هذه المرحلة في ثنايا كل موضوع، وتصاغ الأبدال عادة على صورة جملة خبرية توضح العلاقة بين متغيرين أو أكثر ، ويعتمد الطلبة في ادخال العلاقة على طبيعة البنى النظرية المنطقية المتضمنة في المشكلة ، وأن يقل اعتماد العلاقة الظاهرية في بناء البديل . لذلك يتوقع من الطلبة أن يستدلوا بالعلاقة بدلالة سلوك أو إشارة أو أمارة أو منبه يدعم ذلك، ويتأثر تعدد الأبدال ووفرتها ، وعمقها بمجموعة من العوامل يمكن ذكر بعضها بالآتي :

1 ـ توافر مخزون معرفي وخبراتي غني .

2 ـ توافر أسلوب معالجة تدرب عليه الطلبة أثناء تعاملهم .

3 ـ توافر منهجية أخذت صورة الآلية لمعالجة المشكلات التعلمية والحياتية .

4 ـ توافر مواد وخبرات منظمة مناسبة للتفاعل معها وفق برنامج مدروس .

5 ـ تدريب الطلبة في مواقف مختلفة لصياغة أبدال وحلول لمشكلات تدريبية .

6 ـ تدريب الطلبة على استيعاب معايير البديل الفاعل وصياغته .

**دور المعلم في استخراج الأبدال لدى الطلبة**

كما هو معروف أن دور المعلم في هذه الإحداثيات والتجديدات التربوية قد تحدد بالمنظم الميسر ، والمسهل ، والمشرف ، والمعد ، والمعزز ، وبالتحديد يكون دور المعلم في هذه المرحلة .

1. إعداد المادة التعليمية على صورة مواقف أو مشكلات .
2. تدريب الطلبة على آلية هذه المرحلة .
3. تزويد الطلبة بالمواد الإضافية التي تسهل صياغة الأبدال .
4. نشر الأبدال التي يتوصل إليها الطلبة والمجموعات إلى الطلبة الآخرين.
5. مناقشة الأبدال بهدف تعديلها وتحسينها لديهم .
6. تسجيلها على السبورة أو على لوحة قابلة للمراجعة أو التعديل .

**دور الطالب في استخراج الأبدال**

إن حديثنا في هذا المجال يتحدد بالنظرة للمتعلم ، فالمتعلم هو أحد الوحدات المهمة المركزية التي ينبغي أن تكرس له كل الفاعليات والمهمات ، فالمتعلم نشط حيوي ، فاعل ، نام ، متطور ، منظم ، ويمكن تحديد أدوار الطالب في هذا المجال بالأمور الآتية :

1. ينظم المعرفة ، ويزينها بالطرقة التي تساعده على الفهم والاستيعاب.
2. يصوغ المشكلة بدقة لكي يصوغ الأبدال المناسبة .
3. يحصل على المعرفة والخبرة اللازمة من أمكنتها المناسبة من مراجع أو كتب .
4. التدفق الذهني لعدد كبير من الأبدال .
5. اتخاذ القرار بعدد الأبدال المناسبة ، وتحديد المعيار الذي تم وفقه تبنيها كأبدال مناسبة.

**رابعاً : التخطيط لإيجاد الحلول :**

إن هذه المرحلة عملية تتوسط بين العملية الذهنية المتضمنة أذهان الطلبة في إعطاء عدد كبير من الأبدال دون معايير ، أو أمارات ثم الانتقال إلى عملية انتقاء وتصفية الأبدال وفق معيار الأمارات المتوافرة والمدعمة لدقة القرار الذي يبنيه الطلبة في تلك العملية .

وتتضمن هذه العملية بناء مخطط لإيجاد الحل ، وتكرس هذه المرحلة لغربلة الأبدال ، ويتم ذلك بأن يبذل الطالب جهداً ذهنياً متقدماً لاتخاذ قرار بشأن البديل ، أو الأبدال التي ستضمن العمل والتجريب، ويمكن ذكر المهارات المتضمنة في هذه المرحلة بالتالية :

1. تحديد المجال المعرفي والمهارات والخبرات الذي يقع ضمنه البديل .
2. تحديد المواد والخبرات المتعلقة بالبديل والضرورية له .
3. تحديد المهارات اللازمة للنجاح في معالجة البديل .
4. حصر الإشارات أو الأمارات التي تدل على المجال .
5. تحديد النواتج بصورة نظرية استناداً إلى الأمارات والإشارات المتوافرة .
6. توظيف آلية اختبار والتحقق للبديل وفق خطوات أو مراحل .

**دور المعلم في التخطيط**

ويمكن ذكر دور المعلم في التخطيط في الممارسات الآتية :

1. مساعدة الطلبة على تبيين المجال المعرفي والخبرات موضوع البديل .
2. مساعدة الطلبة على الحصول على المواد اللازمة .
3. مساعدة الطلبة على صياغة النواتج المستندة على المجال .

**دور الطالب في التخطيط :**

1. اتخاذ قرار بما توافر من المعرفة والخبرات والمهارات اللازمة لإعداد الأبدال للحل .
2. تحديد المواد اللازمة .
3. الحصول على المعرفة والمواد اللازمة .
4. صياغة النواتج بصورة قابلة للملاحظة وفق معايير .
5. أن يخير نفسه عن طريق الحديث الذاتي بوساطة الخطوات التي سيتم وفقها التحقق من البديل .

**خامساً : تجريب الحل واختباره والتحقق منه**

تتضمن هذه المرحلة إخضاع البديل الذي تم اعتباره للتجريب بهدف التحقق منه، ويمكن تحديد معايير القابلية للتجريب والحل والتحقق منه بالآتي :

1. الصياغة الدقيقة للبديل .
2. صياغة البديل بدلالة أداء قابل للملاحظة والحل .
3. صياغة البديل ملائماً لظروف المجال والخبرة .
4. صياغة البديل من وجهة نظر عملية أدائية .

### دور المعلم في التحقيق :

1. إعداد المواد والخبرات اللازمة للتجريب .
2. تنظيم موقف التجريب والتحقق من البديل .
3. التأكد من توافر خطة التنظيم لإجراء التجريب والتحقق من البديل .
4. التأكد من نجاح خطة السير في الخطة لإجراء التجريب والتحقق .
5. تحديد الموعد والزمن والتحقق من النواتج .
6. تقييم مستويات الأداء وبناء برنامج للعمل اللاحق .

### دور الطالب في التحقيق :

1. إعداد الموقف وتنظيمه لإجراء وتطبيق الخبرة .
2. اختبار وتجريب البديل والتحقق منه .
3. صياغة النواتج بدلالة سلوك قابلة للملاحظة .
4. وصف لما يصل إليه وصفاً دقيقاً مفصلاً .

**سادساً : تعميم النتائج :**

إن مضمون هذه المرحلة ينصب على ما يصل إليه المتعلم من نواتج مترتبة عن الاختبار والتجريب ، أو التحقيق ، يقوم بتعميم هذه النتيجة على الحالات المشابهة أو القريبة في المتغيرات في البديل أو المشابهة في العلاقات القائمة أو المتضمنة ضمن البديل أو المتغير .

ويترتب على ذلك ما يلي :

1. توفر زمن لدى الطلبة والمعلمين للوصول إلى الخبرة .
2. زيادة كمية المعرفة والخبرة وتوسعها في مجالات مختلفة .
3. ارتقاء الخبرة والمعرفة المتراكمة لدى الطلبة .
4. زيادة فاعلية المعرفة المتراكمة لدى الطلبة .

### وتتطلب مهارة تعميم النتائج توافر عدد من الشروط وهي :

1. توافر نتائج مترتبة عن التجريب أو التطبيق والتحقق .
2. صياغة النتائج على صورة جمل خبرية وفق علاقة بين متغيرات .
3. صياغة النتائج على صورة مجموعة من الجمل الخبرية البسيطة .
4. صياغة النتائج على صورة جملة خبرية إيجابية وسلبية تمثل علاقات .

### دور المعلم في التحقيق :

ويمكن تحديد دور المعلم في تدريب الطلبة على تحقيق هذه المهارة في الآداءات الآتية

1. مساعدة الطلبة على تسجيل النتائج والشروط ، والظروف والإجراءات التي تم الوصول فيها إلى النتائج .
2. مساعدة الطلبة على وصف الحالة التي انطبقت عليها النتائج وصفاً تفصيلياً دقيقاً .
3. تحديد عناصر التشابه ، والاشتراك بين الحالات التي تم التطبيق عليها والحالات التي يراد نقل التعميم إليها .
4. مساعدة الطلبة على صياغة محددات تمنع تعميم النتائج عليها ومساعدتهم على فهمها

### دور الطلبة في التحقيق :

ومن أجل تحقيق مهارة تعميم النتائج لدى الطلبة ، فإن ذلك يتطلب تحديد دور الطلبة في هذه المرحلة:

1. صياغة النتائج بصور مختلفة .
2. صياغة النتائج بصور إيجابية وبصورة سلبية .
3. تحديد العناصر التي حدثت ضمنها النتائج .
4. تحديد الشروط وتعدادها التي ظهرت ضمنها النتائج .
5. تحديد الشروط الجديدة التي يمكن تعميم النتائج عليها .

### سابعاً : نقل الخبرة والتعلم إلى مواقف جديدة :

إن مهارة نقل الخبرة والتعلم إلى مواقف جديدة تلخص في :

1 ـ وجود عناصر مشتركة بين المشكلة كموضوع الدراسة والمشكلات الجديدة .

2 ـ توافر عناصر التعميم المرتبطة بالتشابه في الظروف والحالة والعناصر .

3 ـ توافر نشاط المتعلم وسعيه المتواصل لنقل الخبرة إلى مواقف أو خبرات أو مشكلات جديدة .

### ويمكن تحديد الشروط التي يتم نقل الخبرة والتعلم فيها إلى مواقف جديدة وهي

* التشابه بين عناصر المشكلة الحالية والمشكلة الجديدة .
* التشابه بين العلاقات التي تضمها المشكلة الحالية والمشكلة الجديدة .
* التشابه والاشتراك في عناصر المشكلة الحالية والمشكلة الجديدة .
* التشابه في درجات التعميم وشروطه وظروفه في المشكلة الجديدة .
* التشابه في الهدف .

**(5) الاستقصاء:**

 طريقة تعليمية منطقية نهدف إلى إحداث التعلم الذاتي ، وتعمل على تطوير قدرات التفكير العلمي لدى الفرد من خلال إعادة المعرفة وتنظيمها وتوليد الأفكار والاستنتاج وتطبيقها على مواقف حقيقية .

### أهمية التعلم بالاستقصاء:

يعد الاستقصاء من أكثر أساليب التدريس فعالية في تنمية التفكير العلمي لدى الطلبة حيث أنها تتيح الفرصة أمام الطلبة لممارسة طرق التعلم وعملياته ومهارات الاستقصاء بأنفسهم ، وهنا يسلك المتعلم سلوك العالم الصغير في بحثه وتوصله إلى النتائج .

### فوائد الاستقصاء:

يتخذ الاستقصاء محورا لتنمية مجموعة من الأهداف التربوية يدعم بعضها بعضا ، ويؤثر بعضها على بعض ، ومن أهمها :

1. تنمية القدرة على التعلم الذاتي ، وبالتالي تأصيل عادة التعلم مدى الحياة ، وتعمل هذه المهارة على ترسيخ التعلم القائم على الممارسة الذاتية ، وما يولده في نفوس المتعلمين من ثقة بالنفس ،وتحقيق الذات والتعلم التعاوني وتوسيع الميول عند الطلبة .

2. تنمية قدرة الاستكشاف عند الطلبة لمصادر المعرفة المختلفة ، مثل : الكتب ، والدوريات ،والوثائق ، والأفلام ، والمتاحف ، والمؤسسات الحكومية والأهلية ذات العلاقة .

3. تنمية مهارات القراءة للدراسة ( الفهم والاستيعاب ) .

4. تنمية القدرة على تحديد مصادر المعلومات وكيفية جمعها .

5. تنمية القدرة على كتابة التقارير والبحوث والتحقيقات والمقالات .

6. استخدام وسائل التقنية الحديثة في البحث والاستقصاء .

7. تدريب الطلبة على اتخاذ القرارات ، وإصدار الأحكام وتبريرها اعتمادا على المعلومات الصحيحة .

8. تطوير وتعزيز ثقة الطلبة بأنفسهم ، واعتمادهم على الذات .

9. تنمية القدرة على التخطيط وجمع المعلومات ومعالجتها .

10. توطيد العلاقة بين الطلبة والمجتمع المحلي .

وقد أثبتت الدراسات التي أجريت في كثير من المناطق إلى فعالية طريقة التدريس بالاستقصاء وتفوقها على الطرق الأخرى

 **دور المعلم في الاستقصاء :**

يبرز دور المعلم في عملية الاستقصاء قبل البدء في عملية الاستقصاء وعند الشروع فيه ، ويجدر بالمعلم القيام بالأعمال الآتية :

1. مسح الكتب وحصر الموضوعات التي يمكن تدريسها بالاستقصاء

2. توزيع الموضوعات المقترحة جميعها على الطلبة

3. إرشاد الطلبة إلى الكتب والدوريات والنشرات ، التي تفيد الطلبة في استقصائهم .

4. التدريس بطريقة الاستقصاء ، ليتسنى للطلبة الاطلاع على خطوات الاستقصاء وتطبيقها بشكل جيد .

5. تحديد زمن محدد للانتهاء من عملية الاستقصاء .

6. أن يحتفظ المعلم بسجلين فيه : اسم كل طالب ، والموضوع الذي يعمل عليه ، حيث يدون فيه الملاحظات والمتابعات والنصائح الذي يقدمها للطلبة ، مما يساعد في عملية التقييم الختامي لأداء الطلبة .

ومما تقدم نلحظ ، أن دور المعلم هو دور المرشد والموجه للطلبة موجها الأنشطة جميعها نحو تمكين الطلبة من اكتشاف الحلول للمشاكل بأنفسهم.

**خطوات التدريس بطريقة الاستقصاء**

إن الاستقصاء هو أسلوب تدريس ،وطريقة تقييم في آن واحد ، لذا فإن عملية التدريس بطريقة الاستقصاء تمر بعدة خطوات يجدر بالمعلم اتباعها ، ، خاصة وأن هذه المباحث تتضمن الكثير من المسائل والقضايا التي تحتاج إلى حلول مناسبة ، والتي يمكن الوصول إليها عن طريقة التدريس بالاستقصاء ، وهذه الخطوات كالتالي:

**1. تحديد المشكلة :**

يقوم المعلم في البداية بتحديد المشكلة ولفت انتباه الطلبة من خلال طرح الأسئلة المتعلقة بها، ويطرح المعلم مجموعة من الأسئلة توضح ذلك

**2. السير في المشكلة:**

بعد تحديد المشكلة المراد تعرفها ، يبدأ الطلبة بالغوص في المشكلة من خلال طرح المعلم لأسئلة تتناول مختلف جوانب الموضوع ويقوم الطلبة بطرح أسئلة مختلفة متعلقة بالمشكلة

**3- تحليل المواقف وتفسير المعلومات :**

يقوم الطلبة بتجميع المعلومات وتبويبها وتحليلها ،وبيان علاقتها بالمشكلة موضوع الدراسة ، في محاولة لتحقيق تعلم استقصائي من خلال معلومات ، والوصول إلى إمكانية تطبيق هذه المعلومات بطريقة عملية

**4. تثبيت المعلومات:**

يقوم المعلم بتلخيص أهم الأفكار الموجودة في الدرس من خلال إجابة الطلبة على عدد من الأسئلة في نهاية الموضوع . ويطلب المعلم إلى الطلبة عمل تكليفات، حيث تساعد على ترسيخ المفاهيم والمعلومات ، ويقوم المعلم بتصحيح هذه التكليفات وتقديم التغذية الراجعة حول ذلك .

05 الاستنتاجات والتوصيات والاقتراحات:

يستعرض المعلم مع الطلبة أهم الاستنتاجات التي تؤدي إلى وقوع المشكلة ، وإبراز أهم الحلول والإجراءات التي تحد من ظاهرة الطلاق ووقوعه في المجتمع .

**المتوقعة عند تنفيذ الاستقصاء ومعالجتها:**

1. الوقت والمتابعة : يعتبر عنصر الوقت من أهم الصعوبات المتوقعة في تنفيذ الاستقصاء ، إن الصعوبات المعلم يحتاج إلى عدد اكثر من الحصص لتنفيذ العمل الاستقصائي ، إلا انه يمكن التغلب على هذه الصعوبة باتباع الخطوات أو الإجراءات الآتية :التخطيط المسبق لتنفيذ الاستقصاء . إطلاع الطلبة على موضوعات مناسبة للاستقصاء .التدرج في إعطاء الطلبة مراحل الاستقصاء .

  **(6) التعلم التعاوني**

 التعلم التعاوني: أسلوب تعلم يتم فيه تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة غير متجانسة ( تضم مستويات معرفية مختلفة ) ، يتراوح عدد أفراد كل مجموعة ما بين 4 – 6 أفراد ، ويتعاون تلاميذ المجموعة الواحدة في تحقيق هدف أو أهداف مشتركة .

### عناصر العمل التعاوني الأساسية

1 ) **الاعتماد المتبادل الإيجابي** :-

وهو أهم عنصر في هذه العناصر ، يجب أن يشعر الطلاب بأنهم يحتاجون لبعضهم بعضاً ، من أجل إكمال مهمة المجموعة ، ويمكن أن يكون مثل هذا الشعور من خلال :

أ - وضع أهداف مشتركة .

ب - إعطاء مكافآت مشتركة .

ج - المشاركة في المعلومات والمواد ( لكل مجموعة ورقة واحدة أو كل عضو يحصل على جزء من المعلومات اللازمة لأداء العمل )

د - تعيين الأدوار

2 ) **المسؤولية الفردية .**

المجموعة التعاونية يجب أن تكون مسؤولة عن تحقيق أهدافها وكل عضو في المجموعة يجب أن يكون مسؤولاً عن الإسهام بنصيبه في العمل ، وتظهر المسؤولية الفردية عندما يتم تقييم أداء كل طالب وتعاد النتائج إلى المجموعة والفرد من أجل التأكد ممن هو في حاجة إلى مساعدة .

3 ) **التفاعل المباشر** :

يحتاج الطلاب إلى القيام بعمل حقيقي معاً ، يعملون من خلاله على زيادة نجاح بعضهم بعضاً ، من خلال مساعدة وتشجيع بعضهم على التعلم .

4 ) **معالجة عمل المجموعة** :

تحتاج المجموعات إلى تخصيص وقت محدد لمناقشة تقدمها في تحقيق أهدافها وفي حفاظها على علاقات عمل فاعلة بين الأعضاء ويستطيع المعلمون أن يبنوا مهارة معالجة عمل المجموعة من خلال تعيين مهام مثل :

أ‌) سرد ثلاثة تصرفات على الأقل قام بها العضو وساعدت على نجاح المجموعة .

ب‌) سرد سلوك واحد يمكن إضافته لجعل المجموعة اكثر نجاحا غدا .

ويقوم المعلمون أيضاً بتفقد المجموعات وإعطائها تغذية راجعة حول تقدم الأعضاء في عملهم مع بعضهم بعضا في المجموعة

**فرص التعلم التي ينفرد بها التعلم التعاوني :**

1) يمكن المتعلمين من الوصول إلى التعلم ذو المعنى ، فالمتعلمون يثيرون أسئلة ، ويناقشون أفكارا ، ويقعون في أخطاء ، ويتعلمون فن الاستماع ، ويحصلون على نقد بناء فضلا عن أنه يوفر فرص تلخيص ما تعلموه في صورة تقرير .

2) يوفر فرص لضمان نجاح المتعلمين جميعاً ، فالاعتماد المتبادل يقتضي أن يساعد المتعلمون بعضهم في تعلم المفاهيم وإتقان المهارات التي تتعلمها المجموعة .

3) يستخدم المتعلمون التفكير المنطقي في مناقشاتهم ، حيث أن الإقناع لا يتم إلا من خلال استخدام التفكير المنطقي .

4) يتعلم المتعلم من خلال التحدث والاستماع والشرح والتفسير والتفكير مع الآخرين ومع نفسه .

### مراحل التعلم التعاوني :

يتم التعلم التعاوني بصورة عامة وفق مراحل خمس هي :

**المرحلة الأولى : مرحلة التعرف .**

وفيها يتم تفهم المشكلة أو المهمة المطروحة وتحديد معطياتها والمطلوب عمله إزاءها والوقت المخصص للعمل المشترك لحلها .

**المرحلة الثانية : مرحلة بلورة معايير العمل الجماعي .**

ويتم في هذه المرحلة الاتفاق على توزيع الأدوار وكيفية التعاون، وتحديد المسؤوليات الجماعية وكيفية اتخاذ القرار المشترك ، وكيفية الاستجابة لآراء أفراد المجموعة والمهارات اللازمة لحل المشكلة المطروحة

**المرحلة الثالثة : الإنتاجية .**

يتم في هذه المرحلة الانخراط في العمل من قبل أفراد المجموعة والتعاون في إنجاز المطلوب بحسب الأسس والمعايير المتفق عليها .

**المرحلة الرابعة : الإنهاء .**

يتم في هذه المرحلة كتابة التقرير إن كانت المهمة تتطلب ذلك ، أو التوقف عن العمل وعرض ما توصلت إليه المجموعة في جلسة الحوار العام .

**أشكال التعلم التعاوني :**

هناك عدة أشكال للتعلم التعاوني ، لكنها جميعاً تشترك في أنها تتيح للمتعلمين فرصا للعمل معاً في مجموعات صغيرة يساعدون بعضهم بعضا ، وهناك ثلاثة أشكال هامة موضحة بالشكل (1-1) هي:

**فرق التعلم الجماعية :**

وفيها يتم التعلم بطريقة تجعل تعلم أعضاء المجموعة الواحدة مسئولية جماعية ويتم من خلال الخطوات التالية :

1- ينظم المعلم التلاميذ في جماعات متعاونة وفقاً لرغباتهم وميولهم نحو دراسة مشكلة معينة ، وتتكون الجماعة الواحدة من ( 2-6 ) أعضاء .

2- يختار الموضوعات الفردية في المشكلة ويحدد الأهداف والمهام ويوزعها على أفراد المجموعة .

3- يحدد المصادر والأنشطة والمواد التعليمية التي سيتم استخدامها .

4- يشترك أفراد كل مجموعة في إنجاز المهمة الموكلة لهم .

5- تقدم كل مجموعة تقريرها النهائي أمام بقية المجموعات .

**2 ) الفرق المتشاركة :**

1- وفيها يقسم المتعلمين إلى مجموعات متساوية تماما ، ثم تقسم مادة التعلم بحسب عدد أفراد كل مجموعة بحيث يخصص لكل عضو في المجموعة جزءا من الموضوع أو المادة .

2- يطلب من أفراد المجموعة المسئولين عن نفس الجزء من جميع المجموعات الالتقاء معاً في لقاء الخبراء ، يتدارسون الجزء المخصص لهم ثم يعودون إلى مجموعاتهم ليعلموها ما تعلموه .

3- يتم تقويم المجموعات باختبارات فردية وتفوز المجموعة التي يحصل أعضاؤها على أعلى الدرجات .

**3) فرق التعلم معاً :**

1- وفيها يهدف المتعلمون لتحقيق هدف مشترك واحد ، حيث يقسم المتعلمون إلى فرق تساعد بعضها بعضا في الواجبات والقيام بالمهام ، وفهم المادة داخل الصف وخارجه .

2- تقدم المجموعة تقريراً عن عملها وتتنافس فيما بينها بما تقدمه من مساعدة لأفرادها

3- تقوّم المجموعات بنتائج اختبارات التحصيل وبنوعية التقارير المقدمة .

دور المعلم في التعلم التعاوني :

1) اختيار الموضوع وتحديد الأهداف ، تنظيم الصف وإدارته .

2) تكوين المجموعات في ضوء الأسس المذكورة سابقا واختيار شكل المجموعة .

3) تحديد المهمات الرئيسية والفرعية للموضوع وتوجيه التعلم .

4) الإعداد لعمل المجموعات والمواد التعليمية وتحديد المصادر والأنشطة المصاحبة.

5) تزويد المتعلمين بالإرشادات اللازمة للعمل واختيار منسق كل مجموعة وبشكل دوري وتحديد دور المنسق ومسؤولياته .

6) تشجيع المتعلمين على التعاون ومساعدة بعضهم .

7) الملاحظة الواعية لمشاركة أفراد كل مجموعة .

8) توجيه الإرشادات لكل مجموعة على حدة وتقديم المساعدة وقت الحاجة.

9) التأكد من تفاعل أفراد المجموعة .

10) ربط الأفكار بعد انتهاء العمل التعاوني ، وتوضيح وتلخيص ما تعلمه التلاميذ .

11) تقييم أداء المتعلمين وتحديد التكليفات الصفية أو الواجبات .

نموذج تطبيقي لدرس بطريقة التعلم التعاوني.

 **(7) التعلم الذاتي**

 التعلم الذاتي من أهم أساليب التعلُّم النشط التي تتيح توظيف المهارات بفاعلية عالية مما يسهم في تطوير الإنسان سلوكياً ومعرفياً ووجدانياً ، وتزويده بسلاح هام يمكنه من استيعاب معطيات العصر القادم وهو نمط من أنماط التعلُّم الذي نعلم فيه الطالب كيف يتعلم ما يريد هو بنفسه أن يتعلمه، إن امتلاك وإتقان مهارات التعلُّم الذاتي تمكن الفرد من التعلُّم في كل الأوقات وطوال العمر خارج المدرسة وداخلها وهو ما يعرف بالتربية المستمرة

**التعلُّم الذاتي:** النشاط التعلُّيمي الذي يقوم به الطالب مدفوعاً برغبته الذاتية بهدف تنمية استعداداته وإمكاناته وقدراته مستجيباً لميوله واهتماماته بما يحقق تنمية شخصيته وتكاملها ، والتفاعل الناجح مع مجتمعه عن طريق الاعتماد على نفسه والثقة بقدراته في عملية التعليم والتعلُّم وفيه نعلم الدارسة كيف يتعلم ومن أين يحصل على مصادر التعلم.

**أهمية التعلُّم الذاتي:**

1. إن التعلُّم الذاتي كان وما يزال يلقى اهتماما كبيراً من علماء النفس والتربية ، باعتباره أسلوب التعلُّم الأفضل ، لأنه يحقق لكل متعلم تعلُّما يتناسب مع قدراته وسرعته الذاتية في التعلُّم ويعتمد على دافعيته للتعلُّم.
2. يأخذ الدارس دورا إيجابيا ونشيطاً في التعلُّم.
3. يمّكن التعلُّم الذاتي الدارس من إتقان المهارات الأساسية اللازمة لمواصلة تعليم نفسه بنفسه ويستمر معه مدى الحياة.
4. إعداد الأبناء للمستقبل وتعويدهم تحمل مسؤولية تعلُّمهم بأنفسهم.
5. تدريب الطالب على حل المشكلات ، وإيجاد بيئة خصبة للإبداع.

إن العالم يشهد انفجارا معرفيا متطورا باستمرار لا تستوعبه نظم التعلُّم وطرائقها مما يحتم وجود استراتيجية تمكن الدارس من إتقان مهارات التعلُّم الذاتي ليستمر التعلُّم معه خارج المؤسسة وحتى مدى الحياه.

**أهداف التعلُّم الذاتي**

1- اكتساب الطالب مهارات وعادات التعلُّم المستمر لمواصلة تعلمه الذاتي بنفسه

2-يتحمل الطالب مسؤولية تعليم نفسه بنفسه

3- المساهمة في عملية التجديد الذاتي للمجتمع

4- بناء مجتمع دائم التعلُّم

5- تحقيق التربية المستمرة مدى الحياة

### العوامل التي تستثير دافعية الطالب وتشجعه على التعلُّم ذاتي التوجه

**الأنشطة التعلمية**

1. اختيار الأنشطة التعليمية بناء على اهتمامات واحتياجات الدارس

2. أنشطة مفتوحة ، تسمح بالتنوع ( أكثر من إجابة صحيحة – تعدد مصادر المعرفة

3. فرص إبداعية تشجع على التعبير الذاتي بطرق متعددة

4. أنشطة ومهام ، تنمي مهارات البحث وحل المشكلات

**تنظيم وإدارة الفصل**

1- توفير مناخ تعاوني يهتم بالأداء الفردي

2- توفير مصادر متعددة

3- توفير الوقت اللازم لإتمام أنشطة الدارس الفردية

4- الاتفاق على أهداف معينة تكون واضحة للدارس

5- وضع مجموعة من قواعد العمل تكون مفهومة ومقبولة من الدارس

6- نظام للإثابة عند أداء المهام.

**التقييم**

التقييم باستخدام معايير موضوعية محددة.

التقييم بشكل خاص وليس عاماً

التغذية المرتدة المباشرة والمتكررة بناء على أداء الدارسين

إتاحة الفرص للدارسين للتفكير في أعمالهن وتقييمها

قياس النجاح بناء على الجهد المبذول وليس على أساس القدرة

يمكنك الاستعانة ببعض العناصر لتقييم سلوك التوجه الذاتي لديك كل فترة وتلاحظ مدى تقدمك باتجاه التعلم الذاتي

**قائمة المعلم لتقدير سلوكيات التوجه الذاتي لديه**

**أولاً : كمعلم**

· أفهم أهداف التعلم ذاتي التوجه

· أنظم المهام اللازمة للتعلم الذاتي

· أرتب قاعة التدريس ليشجع على التعلم الذاتي

· أبتكر أنشطة تعلمية للعمل الجماعي والفردي

· استخدم استراتيجيات متعددة لتنمية التعلم الذاتي

· أكوِّن مجموعات العمل بطرق مختلفة

أزود الأركان التعليمية بالمواد اللازمة للتعلم

· ألاحظ سلوكيات الدارسين

**ثانياً : عند العمل مع الدارسين**

أشجع الدارسين على استخدام وقتهن استخداماً نافعاً ومناسباً

أشجع الدارسين على التعاون

أتأكد من تنفيذ الدارسين للخطط التي وضعهن لتعلمهن

أساعد الدارسين على ممارسة الاختيار

أساعد الدارسين على تعلُّم كيفية تقويم أعمالهن

مما سبق نستنتج أن هناك أدوار علي المعلم يجب أن تطبقه عند استخدام وممارسة استراتيجية التعلم الذاتي مع الدارسين حيث يساعد المعلم الدارسين علي تنظيم عملية التعلم وتوفير المناخ الملائم وتحضير أنشطة تساعد الدارسين علي تنمية مهارات البحث والتعلم من خلال أنفسهم كما يجب أن تساعد المعلم في توفير مصادر متنوعة للتعلم , كما يجب أن يتابع المعلم عملية تعلم الأقران حتى يتعلم الدارسين من خلال بعضهم البعض وهذه الاستراتيجية كما تدربنا عيها سابقا هامة لإحداث تعلم ذاتي بين الدارسين .

**(8) الخرائط الذهنية**

 الخريطة الذهنية: طريقة لترتيب المعلومات وتمثيلها على شكل أقرب للذهن، وتعمد إلى رسم خريطة أو شكل يماثل كيفية قراءة الذهن للمعلومة، حيث يكون المركز هو الفكرة الأساس

ويتفرع من هذه الفكرة فروع على حسب الاختصاص أو التصنيف أو التوالي. وقد يتفرع فروع من الفروع على حسب تشعب الموضوع.

**ما الفائدة من استخدامها ؟**

تساعد الخرائط الذهنية على تجميع المعلومات، وربط الأفكار بسلاسة، وتسهل من استرجاع المعلومة ويمكن استخدامها في الكثير من التطبيقات:

- التعليم: تدوين المحاضرات وتلخيص الكتب

- التخطيط وإدارة المشروعات في المؤسسات والشركات

- الإبداع في التفكير وحل المشكلات

**رسم خريطة ذهنية، كيف نقوم بذلك؟**

1- احضر ورقة فارغة،

2- ابدأ من المنتصف واكتب الفكرة الأساسية

3- حاول استخدام التفريعات بقدر ما تستطيع، أكثر من شرح موضوع في فرع واحد

4- اختر الكلمات المناسبة التي تدل على الفكرة

5- استخدم الألوان والتشكيل (3 ألوان على الأقل)

6- إذا كنت تلخص كتابا أو مقالا، حاول أولا الانتهاء منه ثم ضع لها الخريطة الذهنية.

هذا سيساعدك على التركيز أكثر في وقت القراءة والخريطة النهائية ستكون أشمل وأفضل.

7- راجع وحسن الخريطة بربط عناصرها واستخدام الصور والرسوم التوضيحية.

8- تستطيع إضافة ملاحظات على أي فرع بما لا يزيد عن جملة أو جملتين.

9- إذا كان الموضوع متشعب أو كبير، حاول توزيعه على أكثر من خريطة ذهنية.

**الفرق بين الخرائط المعرفية والذهنية**

 كلتيهما خرائط ترسم بأشكال مختلفة ولكن ، نعم أيضاً هناك فرق بينهما من حيث مدلولاتهما :

أما الخرائط المعرفية فهي تعبر عن معارف موجودة في الواقع التعليمي أو غيره ( كوحدة أو درس في مقرر ) ثم تحول إلى خريطة .

واما الخرائط الذهنية فهي تعبر من اسمها عن أمور ترسم أولاً في الذهن وهي ضرب من الابداع غالباً لمن يتقنها ثم تحول إلى معلومات ومعارف .

**الخريطة المعرفية :**

1- هي رسم مخطط لموضوع معين .

2- رسم مخطط يقوم به المعلم عادة

3- تلتزم الخريطة بحدود المعلومات في الموضوع

4- استراتيجية تدرس في الاساس لتوضيح المادة وتنظيمها

5- خريطة متكاملة

6- هي اخذ الملاحظات وتسجيلها كما جاءت

7- متشابهة خاصة اذا وضعها المعلم

8- يمكن فهمها والاستفادة منها لأي شخص

**الخريطة الذهنية :**

1- هي رسم مخطط لموضوع ما.

2- رسم مخطط يقوم به الطالب عادة

3- تحتوي علاقات جديدة يضعها الطالب نفسه

4- تخلق الروابط وعلاقات جديدة

5- استراتيجية تعلم يبني فيها الطالب روابط ومهارات

6- ناقصة يمكن استكمالها بشكل دائم

7- لكل طالب خريطة ذهنية خاصة به

8- لا يمكن استخدامها إلا من قبل صاحبها.

ونظرا للظروف التي يمر بها العالم كله من جائحة فيروس كورونا المستجد ، فمصر من ضمن الدول التي تعرضت لهذه الجائحة ، لذا استلزم الأمر إلى وجود استراتيجيات بديلة للتعليم والتعلم لمواجهة خطر هذا الفيروس وتم استخدام بعض الاستراتيجيات مثل :

 **(9) التعلم الالكتروني E - Learning**

 مع انتشار وسائل الاتصال الحديثة فالتعليم باستخدام وسائل الاتصال الحديثة، من حاسوب، وشبكة إنترنت، ووسائط، مثل: الصوت، والصورة، والفيديو، سواء كان ذلك في الفصل، أو التعليم عن بعد، وذلك بأقلّ وقتٍ وجهدٍ، وأكبر فائدة، وفي الكثير من الأحيان يكون التعليم الإلكترونيّ في بيئةٍ بعيدةٍ عن المعلم، ممّا أتاح فرصةً أكبر لعددٍ أكبر لتلقي التعليم بكلّ يسرٍ وسهولةٍ

أنواع التعليم الإلكترونيّ

1. التعليم الإلكترونيّ المتزامن:

 التعليم الذي يكون فيه الطالب، والمعلم في نفس الوقت أمام الشاشات الإلكترونيّة ليتم نقاشهم مباشرةً أمامها عبر غرف المحادثة، أو الفصول الافتراضيّة، وأكثر ما يميز هذا النوع من التعليم هو أنّ الطالب يحصل على تغذيةٍ راجعةٍ فوريةٍ، كما أنّه يوفر وقت الذهاب إلى مكان الدراسة، ومن سيئاته أنّه يحتاج إلى أجهزةٍ إلكترونيّةٍ حديثةٍ، وشبكة اتصالٍ جيدة

2. التعليم الإلكترونيّ غير المتزامن:

 التعليم الإلكترونيّ الذي لا يحتاج إلى أن يكون الطالب، والمعلم في نفس الوقت أمام الشاشات، وإنّما يكون بالاستفادة من الخبرات السابقة، أو عن طريق توفر المادة التعليميّة على الأقراص المدمجة، وقد يكون التواصل عبر البريد الإلكترونيّ، أو عبر المنتديات التعليمية، وفي هذا النوع من التعليم لا يستطيع الطالب الحصول على تغذيةٍ راجعةٍ، بل يمكنه فقط العودة إلى المادة التعليميّة في أي وقت هو يريده، كما أنّه ينظم وقت دراسته حسب ما يراه مناسباً

مميزات التعليم الإلكترونيّ

1. القدرة على التواصل المباشر بين الطالب، والمعلم، وبشكل حيّ دون الحاجة إلى التواجد في غرفة الصف، وذلك باستخدام وسائل الاتصال والتواصل الإلكترونيّة، مثل: برامج المحادثة التي تتيح الاتصال المرئيّ، والمسموع؛ ممّا يسهّل عملية النقاش بينهم.

2. قدرة المعلم على إجراء مسحٍ سريعٍ لمعرفة مدى تجاوب الطلبة مع المادة التعليمية، ومدى قدرتهم على استيعاب وفهم الدرس، كما يمكنه عمل استبيانٍ لمعرفة مدى تجاوب الطلاب معه ومدى قدرتهم على التواصل معه لفهم المادة بشكلٍ جيد.

3. قدرة المعلم على استخدام أكثر من وسيلةٍ توضيحيةٍ، وتعليمية للطلاب، مثل: استخدام بعض التطبيقات الموجودة على الإنترنت، أو اصطحاب الطلبة في جولة إلى أحد المواقع وشرح المادة التعليمية من خلاله بشكلٍ مباشر، أو عرض فيديو يوضح المعلومات الواردة في الدرس.

4. قدرة المعلم على تقسيم الطلاب إلى مجموعاتٍ صغيرة يسهل التواصل فيما بينها بالصوت والصورة لعمل إحدى التجارب مثلاً، أو لمناقشة إحدى قضايا الدرس المطروحة.

**التعليم القائم على شبكة الإنترنت:**

 يُعَدُّ التعلُّم القائم على شبكة الإنترنت إحدى أهمّ وسائل التعلُّم الإلكترونيّ، وأكثرها انتشاراً؛ حيث يمتاز هذا النموذج التعليميّ باعتماده الكلِّي على شبكة الإنترنت؛ لتيسير العمليّة التعليميّة، كما يَستخدم هذا النوع العديد من الوسائل؛ لإنجاز العمليّة التعليميّة التي قد تتراوح ما بين الرسائل الإلكترونيّة، وجلسات الحِوار، وجلسات البثِّ المُباشر، بالإضافة إلى بعض المَراجع، والموادّ المطبوعة في بعض الأحيان، إضافة إلى أنّه تتمّ إدارة هذا النموذج التعليميّ عبر نظام تعلُّم افتراضيّ مُتكامِل يَدمِج بين التقنيات، والوسائط المُتعدِّدة جميعها في مكان واحد.

ومن أهم تطبيقات الحاسوب التي تم استخدامه

(جروبات الواتس اب (WATS APP)

( برنامج الزوم ZOOM COLOUD MEETING)

 **(10) التعلم عن بعد Distance Learning**

 يعتبر التعلّم عن بعد من أكثر الطرق التعليميّة حداثة، وهو عبارة عن تقديم البرنامج التعليميّ في مؤسسة تعليميّة ما لأشخاص، تفصلهم مسافات طويلة وتمنعهم من المجيء إلى موقع الدراسة، ويُعتبر هذا النوع جاذباً ومشجّعاً للطلاب على الدراسة الذين تقف بعض العوائق في وجوههم، وتمنعهم من إتمام تعليمهم أو التعلّم ضمن التعليم التقليديّ. ويجدر الإشارة إلى أنّ التعلّم من خلال الإنترنت ليس ذاته التعلّم عن بعد، إنما يمكن إدراجه ضمن أساليبه أو طرقه فقط، ويشترط حتى يكون التعليم تعلّماً عن بعد أن يفصل بين المعلم والمتعلم بعداً جغرافيّاً يقف عائقاً من قدوم المتعلم إلى موقع التعليم

 عمليّة الفصل بين المتعلّم والمعلّم والكتاب في بيئة التعليم، ونقل البيئة التقليديّة للتعليم من جامعة وغيره إلى بيئة متعددة ومنفصلة جغرافيّاً، وهو ظاهرة حديثة للتعليم تطورت مع التطور التكنولوجي المتسارع في العالم، والهدف منه إعطاء فرصة التعليم وتوفيرها لطلابٍ لا يستطيعون الحصول عليه في ظروفٍ تقليدية ودوامٍ شبه يومي.

أهداف التعلّم عن بعد :

1. تحفيز الطلبة على الدراسة وتشجيعهم عليها بتحدي العوائق الجغرافيّة.

2. التشجيع على التقدّم بالمستوى الثقافيّ والعلميّ والاجتماعيّ ورفعه لدى الأفراد.

3. إشغال الشواغر والنقص في صفوف الهيئات التدريسيّة والمدرّسين ذوي الكفاءات.

4. وضع مصادر تعليميّة منوّعة بين يدي المتعلم، ما يؤدّي إلى تضييق فجوة الفروق بين المتعلمين.

5. توفير فرص عمل ذات مناصب أعلى لمن يشغل منصباً معيّناً، ويسعى للارتقاء مستقبلاً.

6. استغلال أساليب التعلّم عن بعد في مكافحة أساليب التعليم التقليديّة متردّية النوعية أحياناً.

7. توفير الجهد والمال على الأفراد، وذلك نظراً لامتيازها بانخفاض تكلفتها.

8. تخطّي مشكلة الافتقار إلى المعلمين وندرتهم في المناطق النائية. ت

9. يعتبر وسيلة فعّالة في المضي قدماً بمستوى المعلّمين والنهوض بهم.

10. توسيق رقعة المتعلمين والاستفادة ممّا تقدّمه المؤسسات من خلال برامجها التعليميّة.

عناصر التعلم عن:بعد

 بعد يحتاج التعلم عن بعد إلى توفر شبكة الإنترنت للتواصل من خلالها، وكذلك وجود الطالب أو الدارس الذي يتابع كل ما يخص المادة التعليمية من خلال مواقع مبرمجة مخصصة لذلك وفق آليّةٍ مناسبة لشرح المادة بأسلوبٍ يسهل فهمها والاستفادة منها، أيضاً يمكن أن تتوفر حلقات النقاش المباشرة وغير المباشرة بين الطالب والأستاذ، وفي النهاية لا بد من توفر المعلم المسؤول عن متابعة وتقييم أداء الطالب ومنحه العلامات الّتي يستحقها.

**كيفيّة التعلم عن بعد**

بعد تتمّ عمليّة التعلم عن بعد بالاعتماد على وسائل متعدّدة إلى جانب تقنيات تربويّة باستخدام وسائل الاتصال الحديثة، لضمان نجاح العمليّة التعليمية عن بعد، وذلك وفقاً لنوعيّة المساق والتخصّص الذي يدرسه الطالب، ومن ضمن هذه الوسائل:

المواد التعليميّة المطبوعة.

المواد التعليميّة غير المطبوعة، ومنها الأشرطة السمعيّة، والفيديوهات، والأسطوانات الحاسوبيّة (CDs). وتصل هذه المواد التعليميّة إلى الطالب عن طريق عدة وسائل اتصال من ضمنها:

وسائل الاتصال كالبث عبر الأقمار الصناعيّة، والتلفاز والإذاعة المحليّة والعالمية، بالإضافة إلى الاتصالات الهاتفيّة لإجراء نقاش بين الأستاذ وطالبه، وعبر الفاكس والإنترنت، وعبر البريد الإلكترونيّ. كما تُعتبر المكتبات الخاصّة والعامة من وسائل التعلّم عن بعد، والمختبرات البحثيّة والتعليميّة في مراكز البحوث والجامعات.

متطلبات التعلم عن بعد :

هناك حاجة لعدد من الأمور حتى يتسنى لمؤسسة تعليمية اعتماد التعليم عن بعد ومنها:

1. توفر حاسوب خادم له سعة وسرعة عالية، ولديه القدرة على استيعاب المعلومات التي سيتم تخزينها به.

2. إتاحة الفرص والمجال للمبرمجين بالوصول إلى مساحة خاصة في الحاسوب المركزي، حتى تسمح لهم في إنشاء صفحات إنترنت تفاعليّة.

3. وضع برامج بين يدي المبرمجين التي تساعدهم على تطوير صفحات الإنترنت وتطويرها وصيانتها أولاً بأول.

4. وجود شبكة اتصال بين الجهة المقدّمة للتعلّم عن بعد، والمستخدم لشبكة الإنترنت لتمكين الطلبة من الوصول إلى جهاز الحاسوب الخادم.

5. إتاحة سعة موجة كبيرة، لتمكين الطلبة من الوصول إلى المعلومات بسرعة عالية.

6. توفرّ جهاز Video Server في حال وجود مواد مرئيّة ضمن المادة التعليميّة.

**مزايا التعليم عن بعد:**

هناك العديد من المزايا للتعلم عن بعد نذكر منها:

1. تقريب المسافات بين الطالب والجهة التعليميّة المقدّمة لخدمة التعليم عن بعد.

2. استغلال الوقت والجهد والمال وتوفيرهم

3. . الاستفادة من سرعة شبكة الإنترنت والحاسوب في نقل المعلومات.

4. تقديم فرص التعليم وتسهيل طرق الحصول عليها لغير القادرين عليها.

5. تخطي مشاكل السعة الاستيعابيّة والهيئات التعليميّة.

**وسائل التعليم عن بعد:**

**1. التعليم بالمُراسلة:**

 يُعَدُّ التعليم بالمُراسلة من أقدم، وأوَّل أساليب التعلُّم عن بُعد؛ حيث يعود أوَّل ظهور لهذا النموذج إلى القرن التاسع عشر عبر مجموعة من الجامعات، ودُور التعليم التي كانت سائدة في ذلك الوقت، وقد ازدهر هذا النوع من التعليم حتى القرن العشرين، ثمّ بدأ بالانحسار؛ لاستبداله بسُبُل التعليم الحديث، والتي استعانت بشبكة الإنترنت، والوسائط المُتعدِّدة، إلّا أنَّه من الجدير بالذكر أنَّ التعلُّم بالمُراسلة قد مَهَّد الطريق لما تَبِعه من نماذج تعليميّة حديثة؛ عَبر طرح نموذج ثوريّ لم يَكُن موجوداً في السابق.

**2. التعليم الهجين**

 يعَدُّ التعليم الهجين، أو ما يُعرَف ب(التعلُّم المُدمَج) من وسائل التعليم عن بُعد؛ حيث يُقدِّم هذا النموذج خليطاً من المُحاضَرات الصفِّية، والجلسات التعليميّة عبر شبكة الإنترنت، كما يُساهم هذا النموذج في زيادة تفاعُل المُتعلِّمين، وتحفيز التفاعُل في العمليّة التعليميّة؛ لما يُوفِّره من تفاعُل، وأنشطة مُختلفة، وتُعَدُّ هذه الوسيلة إحدى أكثر وسائل التعليم عن بُعد رواجاً؛ نتيجة لما تُحقِّقه من بيئة مُتوازنة بين الجامعة، وشبكة الإنترنت، كما أنَّ هناك إقبالاً مُتزايداً من الجامعات لتطبيق هذا النموذج.

**المدير الأكاديمي عميد الكلية**

**أ.د/ محمد عبد الله أ.د/ فاتن فاروق**