الوحدة الأولى

فلسفة التربية و التعليم في الأردن

نتاجات الوحدة:

التعرف على فلسفة التربية و التعليم في الأردن

استكشاف أهمية الترابط الرأسي بين الصفوف في التخطيط للتدريس

تعرف ميزات المنهاج الجديد ومكوناته

تعرف دور مجتمعات التعلم المهنية وأهميتها.

المقدمة:

يشهد العالم بما فيه الأردن تطورا كبيرا في مجالات شتى، وبفضل قيادته الهاشمية تطورا كبيرا بالعديد من المجالات منها تكنولوجيا المعلومات والطاقة البديلة والتعليم والطب والهندسة وغيرها، ولأن المناهج إحدى الركائز الأساسية للنظام التعليمي بالأردن والذي بدوره يسهم في إعداد الفرد وتأهيله لخدمة وطنه ومجتمعه كانت الحاجة ماسة لتطوير المناهج بشكل مستمر للتناسب مع تطورات العصر المتسارعة، سعى المركز الوطني لتطوير المناهج بالشراكة مع وزارة التربية والتعليم لتحديث مناهج الرياضيات والعلوم وتطويرها، وفق أحدث النظريات المتبعة عالميا، وعلى أيدي خبراء أردنيين لضمان تحقيق فلسفة التربية والتعليم الأردنية، وتبعا لذلك جاءت هذه الدورة لمعلمي وزارة التربية والتعليم الأردنية والتي تتضمن أربع وحدات دراسية على مدار أربعين ساعة تدريبية وهي:

١. فلسفة المناهج المطورة وبنيتها.
٢. تدريس المناهج المطورة.
٣. بيداغوجيا التعليم والتعلم.
٤. التعليم والتعلم الرقمي.

فلسفة التربية والتعليم الأردنية:

لا بد لنا جميعا من معرفة فلسفة التربية والتعليم في الأردن وكيف انعكست هذه الفلسفة في تصميم الكتب المدرسية والمناهج المطورة وكيف سنعمل على تحقيقها أثناء تعليم الطلبة، بإكسابهم المعارف والمهارات والقيم والاتجاهات التي تتفق معها.

الرؤية: مجتمع تربوي ريادي منتم، مشارك ملتزم بالقيم، نهجه العلم والتميز وصولا للعالمية.

الرسالة: توفير فرص متكافئة للحصول على تعليم عالي الجودة، يمكن المتعلمين من التفكير الابداعي الناقد ، والعمل بروح الفريق والتعلم مدى الحياة، والتزود بالمهارات والقيم، ليكونوا مواطنين فاعلين منتمين إلى وطنهم مساهمين في رفعة العلم والإنسانية.

القيم الجوهرية: الحرية، والعدالة، والمساواة، والمواطنة الصالحة، والانتماء والوسطية، واحترام الرأي والرأي الأخر، والشفافية والمسؤولية والريادة وبناء شراكات فاعلة.

مثال: سنعرض من خلال هذا المثال كيف تساهم المناهج المطورة في مادة العلوم في تحقيق فلسفة التربية والتعليم ورسالتها. ففي كتاب العلوم للصف الخامس وفي الصفحة التاسعة حيث يوجد نشاط يوجه الطلبة لاستكشاف النظام البيئي داخل حديقة المدرسة، ويشرح النشاط خطوات العمل والأدوات والمواد اللازمة ومن خلال هذا النشاط نلحظ ما يلي:

ربط التعلم بالحياة (تنفيذ النشاط في حديقة المدرسة)

تظهر بعض مهارات العلم في خطوات العمل المعروضة بالنشاط(ألاحظ، أصنف، أتواصل).

وفي ضوء رؤية ورسالة وقيم فلسفة التربية والتعليم في الأردن فقد ركزت المناهج المطورة على مهارات التفكير وحل المشكلات والبحث والاستقصاء العلمي والتفكير الرياضي والابداعي الناقد ودمجت المفاهيم الحياتية والمفاهيم العابرة للمواد الدراسية.

أهمية جدول الترابط الرأسي:

يوجد جدول الترابط الرأسي بداية كل وحدة دراسية وهو يفيد بـ :

١) معرفة ما تعلمه الطلبة في الصف السابق.

٢) معرفة ما سيتعلمه الطلبة في الصف اللاحق من أجل إعدادهم لذلك التعلم.

٣) إدارة التعلم داخل غرفة الصف.

٤) بناء الأنشطة المناسبة لعملية التعلم.

٥) أداة مساعدة للتخطيط للدرس والوحدة.

٦) إعداد خطة معالجة للطلبة الذين يمتلكون معرفة أو مهارات سابقة دون المتوسط لتجهيزهم للوحدة الجديدة.

٧) إعداد الخطط الإثرائية للطلبة فوق المتوسط.

مثال على الترابط الرأسي بين الصفوف:

ميزات المناهج المطورة:

أولا: ميزات عامة:

- محتوى تعليمي واضح مدعم بصور توضيحية
- المحتوى مكتوب بلغة تناسب تراعي الفئة العمرية
- تراعي مهارات العلم والطريقة العلمية
- أنشطة متنوعة تنمي تفكير الطالب

- إخراج فني مميز للمحتوى يزيد رغبة الطلبة في التعلم
- ايقونات جاذبة.
- أمثلة تفصيلية

ثانيا: طريقة عرض المعلومات:

١. أسلوب جديد لعرض نتاجات التعلم.

٢. إعطاء الإرشادات للطلبة باستخدام تلميحات جاذبة لهم.

٣. استخدام الأيقونة نفسها رمزًا للدلالة على فكرة موحدة أينما وجدت في الكتاب.

٤. تحديد المفردات الرئيسة باللغتين العربية والإنجليزية.

٥. تعلم متمركز حول الطالب.

٦. ربط التعلم بالحياة والبيئة المحيطة بالطلبة.

٧. إستراتيجيات وطرق تدريس تنمي مهارات التفكير والإبداع.

ثالثا: تصميم المحتوى

١. تضمنت الكتب المطورة أنشطة ربط الأسرة بالمدرسة.

٢. التركيز على أمثلة من البيئة الأردنية.

٣. طرح أنشطة وأفكار إثرائية متنوعة.

٤. طريقة عرض شيقة وجاذبة تتناسب والخصائص النمائية للطلبة.

٥. التعمق في بعض المفاهيم والمهارات.

٦. التكامل الأفقيّ مع المباحث الأخرى.

٧. وجود كتاب خاصّ بالتمارين في مبحث الرياضيات وكتاب للأنشطة في مبحث العلوم.

رابعا: المهارات

١. التركيز على مهارات متنوعة، مثل الطلاقة اللفظية (نشاط أتحدث)، وتحديد الخطأ المفاهيمي ...

٢. تنمية روح العمل التعاونيّ عن طريق الأنشطة المختلفة.

خامسا: التقويم

١- إستراتيجيات متنوعة في التقويم.

٢- مراعاة تمايز الطلبة في التعلم والتقويم.

٣- التقويم التكويني.

٤- إشراك الطالب في عملية التعلم والتقويم (مشروع الوَحدة).

٥- تضمين أمثلة من نماذج الاختبارات الدولية.

مجتمعات التعلم المهنية

تؤكد الدراسات وجود أثر إيجابي لتعاون المعلمين على تعلم طلبتهم ؛ إذ أن الكثير من الممارسات التعليمية التدريسية التربوية الصحيحة لا يتلقاها المعلمون من الكتب بل غالبا ما يتعلمونها من زملائهم، أو يتم الحصول عليها عن بعد من خلال تقنيات التواصل التي زاد الاعتماد عليها مؤخرا، فهي تسهم في فتح قنوات بين المعلمين تسهم في نقل الخبرات بينهم. ومن أهم النماذج التي تم تطويرها مؤخرا لزيادة التواصل بين المعلمين ما يسمى بمجتمعات التعلم المهنية: وهي فرق عمل تتشارك الخبرات بصورة منظمة لتحقيق التحسن المستمر من خلال الرؤية المشتركة للفريق.

وغايتها بناء بيئة للتواصل وتبادل الخبرات بين المعلمين لتوفير أفكار مختلفة، توسع أفق المعلمين وتعرفهم على طرق واستراتيجيات تدريس جديدة ومتنوعة.

فوائد مجتمعات التعلم:

- تنمية ثقافة التعلم المستمر
- دعم الثقة والعلاقات المهنية
- توفير فرص للتعلم
- دعم التأمل والتفكير المهني الإيجابي.
- تكوين علاقات بين العاملين
- بناء المعرفة
- ضمان وفرة الطرق الداعمة لتعلم الزملاء
- العمل نحو استمرارية التحسين.

مستويات مجتمعات التعلم:

- مستوى معلمي التخصص
- مستوى معلمي الصف
- مستوى المدرسة

تطبيق مجتمعات التعلم المهنية:

لتطبيق مجتمعات التعلم المهنية هناك العديد من الطرق والممارسات التي يمكن تنفيذها وفق ظروف وإمكانات المدرسة ومنها:

- تبادل الزيارات الصفية بين المعلمين
- جلسات مشاركة تخطيط الدروس بين معلمي التخصص.
- تحليل أعمال الطلبة بمشاركة الزملاء
- تحليل حصة صفية جماعيا
- المشاركة عبر المنصات التعليمية
- تبادل التغذية الراجعة حول مهمة معينة مع الزملاء
- نقل أثر التعلم

- جلسات حوارية أو تدريبية
- تطوير موقع الكتروني للمدرسة
- التشارك وتبادل الخبرات مع مدارس أخرى
- المعارض العلمية على مستوى المدرسة أو المديرية.

و تمتاز مجتمعات التعلم المهنية بما يلي:

١- تساعد في التغلب على ثقافة الانعزال وتجزئة العمل بين المعلمين.

٢- طريقة جديدة لتقديم التنمية المهنية للمعلمين.

٣- إعادة تنظيم عمل المجتمع المدرسي وجعله أكثر فاعلية.

الوحدة الثانية

تدريس المناهج المطورة

ملاحظة هامة: عزيزي المعلم لإتقان مهارات هذه الوحدة يجب مطابقة ما تقرأه هنا مباشرة في كتابي الرياضيات والعلوم

يُعَزِّزُ مُحْتَوَى الْكُتُبِ الْمُطَوَّرَةِ مَهَارَاتِ الاسْتِقْصَاءِ الْعِلْمِيِّ وَمَهَارَاتِ الْعِلْمِ، لِذَا جَاءَ تَوْظِيْفُ نَمُوْذَجِ دَوْرَةِ التَّعَلُّمِ الْمُنْبَثِقَةِ مِنَ النَّظَرِيَّةِ الْبِنَائِيَّةِ فِيْ بِنَاءِ الْكُتُبِ لِتَمْنَحَ الطَّلَبَةِ الدَّوْرَ الأَكْبَرَ فِيْ الْعَمَلِيَّةِ التَّعَلُّمِيَّةِ التَّعْلِيمِيَّةِ.

مِنَ الْمُتَوَقَّعِ مِنْكَ عَزِيْزِيْ الْمُعَلِّمَ فِيْ نِهَايَةِ هَذِهِ الْوَحْدَةِ المكونة من ثلاثِ جلساتٍ أَن:

١.تَتَعَرَّفَ عَلَى دَوْرَةِ التَّعَلُّمِ فِيْ كُتُبِ الْعُلُوْمِ الْمُطَوَّرَةِ وَخُطُوَاتِ تَقْدِيْمِ الدُّرُوْسِ وَكَيْفِيَّةِ تَوْظِيْفِهَا فِيْ كُتُبِ الرِّيَاضِيَّاتِ الْمُطَوَّرَةِ.

٢.تَسْتَخْدِمَ خُطُوَاتِ التَّعَلُّمِ فِيْ التَّخْطِيْطِ لِلدُّرُوْسِ.

الوحدة الثانية

- نسق الوحدات الدراسية في كتب الرياضيات.

كيف يظهر النَّسق الذي تظهرُ به الوحداتُ الدراسيةُ في كتابِ الطَّالبِ؟

عندَ النظرِ إلى الصفحةِ الأولى من الوحدةِ الأولى في كتاب الصَّفِ الخامسِ، سنلاحظ أنَّها تحتوي على:

عنوانُ الوحدةِ

لماذا ندرسُ هذه الوحدةَ؟

تعلَّمتُ سابقًا، سأتعلَّمُ في هذهِ الوحدةِ

عزيزي المعلمَ باعتقادك لماذا تبدأ الوحدةُ الدراسيةُ بسؤالِ (لماذا ندرسُ هذهِ الوحدةَ)؟ وما الهدفُ من وجودِ تعلَّمتُ سابقًا وسأتعلَّمُ في هذهِ الوحدةِ في مقدِّمةِ الوَحدةِ؟
تبدأ كلُّ وحدةٍ بسؤالٍ،لماذا ندرس موضوع الوحدة ؟ كما في المثال هنا (لماذا ندرسُ الأعدادَ الكبيرةَ)؟ بهدفِ إثارةِ دافعيةِ الطلبةِ من خلال إظهارِ تطبيقاتٍ حياتيةٍ لموضوعاتِ الوحدةِ في المثالِ الذي يظهرُ أمامَنا من كتابِ الرياضياتِ للصفِّ الخامسِ، نلاحظُ أنَّ الوحدةَ ستقدمُ الأعدادَ الكبيرةَ جمعَها وطرحَها، فاحتوتْ مقدمتُها على معلومةٍ حياتيةٍ حول عددِ المسافرينَ وذلك لربطِ تعلُّمِ الأعدادِ الكبيرةِ بحياةِ الطالبِ.
الآنَ لِنُجِبْ عن السؤالِ الثاني:
ما الهدفُ من وجودِ تعلَّمتُ سابقًا وسأتعلَّمُ في هذهِ الوحدةِ في مقدمةِ الوحدةِ؟

تذكيرُ الطالبِ والأهلِ بالموضوعاتِ التي درسَها سابقًا والمرتبطةِ بموضوعِ الوحدةِ ولتوضيحِ ما الجديدُ الذي سيتعلَّمُهُ الطالبُ في هذهِ الوحدةِ والرَّبطِ بينَهُما
والآن عزيزي المعلمَ، فكِّرْ كيفَ تجعلُ من، "تعلَّمتُ سابقًا" و "سأتعلَّمُ في هذه الوحدةِ" وسيلةً داعمةً لك؟
وكيفَ يمكنك تقييمُ المعرفةِ السابقةِ للطلبةِ؟
تَتَضَمَّن التَّهْيِئَةُ مَجْموعَتَيْنِ
الأَسْئِلَةِ الَّتِي تَهْدِف لِقِيَاسِ الْمَعْرِفَةِ السَّابِقَةِ لِلطَّلَبَةِ وَبِنَاءً عَلَيْهِ يُقَرِّرُ الْمُعَلِّمُ مَا إِذَا كَانَ بِإِمْكَانِهِ
الْبَدْءُ بِالتَّعَلُّمِ الْجَدِيدِ لِهَذِهِ الْوَحْدَةِ أَوْ الْوُقُوفِ لِعِلاجِ الْخَلَلِ فِي التَّعَلُّمِ السَّابِقِ لِلطَّلَبَةِ . .

اعداد المشرفة التربوية: آلاء القضاة

كيف تساعدك " أستعد لدراسة الوحدة " في تقييم المعرفة السابقة للطلبة ؟
هي عبارة عن أسئلة مراجعة لما تعلمه الطالب سابقا ويجب أن يتقنها الطالب استعدادا لما سيتعلمه مستقبلا في هذه الوحدة وبالتالي تساعدني في معرفة مدى اتقانه لتلك المعلومات للبناء عليها في الشرح والتخطيط للدروس
هل تتفق النتاجات الواردة في فقرة تعلمت سابقا مع أسئلة أستعد لدراسة الوحدة ؟
نعم .
في حال لم يتمكن بعض الطلبة من الإجابة عن سؤال أو مجموعة من الأسئلة في هذه الصفحة ، كيف يؤثر ذلك على تخطيطك لتدريس هذه الوحدة ؟
عند تخطيطي لتدريس هذه الوحدة سأقوم خلال شرح الدروس بتضمين أسئلة مشابهة وشرحها في فقرة التمهيد للدرس وتذكير الطلاب بطرق الحل المناسبة لها .

عَزيزِيْ المُعلِّمَ، قُمْ بِالرُّجُوعِ لدَرْسِ تَقريبِ الأعدادِ في مِنْهاجِ الصَّفِّ الرَّابِعِ تَصَفَّحْ كِتَابَ الطَّالِبِ ودَليلَ المُعَلِّمِ وكِتَابَ التَّمارينِ وحَدِّدْ مَراحِلَ تَقديمِ الدَّرْسِ وَاحِدةً تِلْوَ الأُخرى وَحَدِّدْ مَوْقِعَ كُلٍّ مِنْها. دَوِّنْ إجابَتَكَ في مَلَفِّ الإنْجازِ الخَاصِّ بِكَ

1 – التهيئة : من خلال النشاط الموجود في دليل المعلم
2- استكشاف : فقرة استكشف بداية الدرس
3-التدريس : فقرة أتعلم في الكتاب
4- التدريب : فقرة أتدرب من الكتاب
5- الإثراء : نشاط من دليل المعلم
6- الختام : تجميع الأفكار و مراجعة الطلبة

عزيزي المُعَلِّمَ
التَّعلُّمُ القَائِمُ عَلَى المَشَارِيعِ هُو نموذجٌ تَعْلِيمِيٌّ يَقُومُ فِيهِ المتعلمُ منفردًا أَوْ مَعَ زُمَلائِه بِمَهمَّةٍ معينةٍ يَكْتَسِبُ مِنْ خِلَالِهَا المعرفةَ والمهاراتِ بنفسِه تَحْتَ توجيهِ المعلمِ ومتابعتِه ، ويقيّم فِيهَا المتعلمُ أعمالَه وأعمالَ زملائِه وَيَعْرِضُها أمام الآخرين سَوَاءٌ كَانَ داخلَ الغُرْفَةِ الصفيةِ أم خَارِجَهَا .
يُمْكِن لِلتَّعلُّم القَائِمِ عَلَى المَشَارِيعِ أَنْ يُنْمِيَ لَدَى الطَّلَبَةِ مهارات الاتِّصَالِ وَالقِيَادَةِ وَالْعَمَلِ الجَمَاعِيِّ وَالتَّفْكِيرِ وهِ شجعُ عَلَى القِيَامِ بِدورٍ نَشِطٍ فِي العَمَلِيَّةِ التَّعْلِيمِيَّةِ مِمَّا يُكسِبُ الطَّلَبَةَ الثِّقَةَ بِالنَّفْسِ . لَقَد احْتَوَت كتبُ الرِّيَاضِيَّاتِ المطورةِ عَلَى مَشْرُوعٍ لِكُلِّ وَحْدَةٍ؛ لتعزيز تعلُّمِ المَفَاهِيمِ وَالمَهَارَاتِ الوَارِدَةِ فِي الوَحْدَةِ وتوسعتِها وإثرائِها .

عِنْدَ النَّظَرِ إِلَى الصُّورَةِ سَتَجِدُ أَن مَشْرُوعَ الوَحْدَةِ يتضمّنُ المُكَوِّنَاتِ الآتِيَة:

عُنْوَانُ مَشْرُوعِ الوَحْدَةِ : الأَعْدَادُ النِّسْبِيَّةُ فِي السُّوقِ .
لاحِظْ أَنَّ عُنْوَانَ الوَحْدَة شائِق وَيَرْتَبِطُ بتطبيقاتٍ مِنْ الحَيَاةِ .

لاحِظْ أَيْضًا وُجُودَ أيقونةٍ تُشِيرُ إِلَى أَنَّ العَمَلَ عَلَى هَذَا المَشْرُوعِ سَيَتِمّ بِشَكْلٍ جَمَاعِيٍّ بِهَدَف تَنْمِيَةِ مهارات التَّوَاصُلِ وَالعَمَلِ الجَمَاعِيِّ

هَدَفُ المَشْرُوعِ :
يَهْدِفُ كُلُّ مَشْرُوعٍ إِلى تَنْمِيَةِ بَعْضِ المَعَارِفِ وَالمَهَارَاتِ لَدَى الطَّلَبَةِ مِنْ خِلَالِ الرَّبْطِ بالمعارف وَالمَفَاهِيمِ وَالمَهَارَاتِ الَّتِي تتضمّنها الوَحْدَة الدِّرَاسِيَّة .
وَبِالنَّظَرِ إِلَى المَشْرُوعِ الظَّاهِرِ أمامك
سَتَجِدُ أَنَّه يَهْدِفُ إِلى تَنْمِيَةِ مهاراتِ إِجْرَاء العَمَلِيَّاتِ الحِسَابِيَّةِ عَلَى الأَعْدَادِ النِّسْبِيَّة وَالَّذِي يَتَّفِق ونتاجات التَّعلُّم لِهَذِه الوَحْدَة

خُطُوَات تَنْفِيذِ المَشْرُوعِ :
عَزِيزِي المُعَلِّمَ عَلَيْكَ الرُّجُوعُ إِلى دَلِيلِ المُعَلِّمِ لِلْوُقُوفِ عَلَى خُطوات
تَنْفِيذِ المَشْرُوعِ وَدَور الطَّالِبِ وَدُور المُعَلِّمِ والإطار الزمنيّ لِتَنْفِيذِ المَشْرُوعِ ، فَكَمَا ذَكَرْنَا سَابِقًا فَإِنَّ المَشْرُوعَ سَيَتِمّ تَنْفِيذُه
خِلَالَ فَتْرَةِ دِرَاسَةِ الوَحْدَةِ كَامِلَةً ، وَعَلَيْهِ فَإِنْ بَعْضَ الخُطُوات لَن يَتَمَكَّنَ الطَّالِبُ مِنْ تَنْفِيذِهَا إِلَّا بَعْدَ انْتِهَاءِ بَعْضِ الدروسِ ، عِلْمًا بِأَنَّهُ يَجِبُ تَخْصِيصُ حِصَّةٍ صَفِيَّةٍ عِنْدَ انْتِهَاءِ الوَحْدَة لِعرْض مَشَارِيع الطَّلَبَة ومناقشتها وتقييمها بِنَاءً عَلَى معاييرَ مُحَدَّدَةٍ مَوْجُودَةٍ فِي دَلِيلِ المُعَلِّ

بناءً على معرفتك بمكوّناتِ الكتبِ المطورةِ ومميزاتِها والتي بدأتَ بالتعرُّفِ إليها في الوحدةِ الأولى، تصفَّحْ وَحدتينِ من كتابِ الرياضياتِ المطوّر لأحد الصفوف التي تدرسها، ثم أجبْ عن الأسئلةِ الآتيةِ:

- كيف يتمُّ التمهيدُ للوَحدةِ الدراسيَّةِ في الكتابِ؟ توضيح أهمية الوحدة في حياة الطالب والصورة التوضيحية وفقرتي تعلمت سابقا وماذا سأتعلم ؟
- كيفَ يرتبطُ عنوانُ الوحدةِ الدراسيَّةِ في الكتابِ بالحياةِ العمليةِ؟ يرتبط مع مقدمة الوحدة بمثال عملي
- ما الهدفُ من وضعِ قائمتي "تعلمتُ سابقًا" و " سأتعلمُ في هذه الوحدةِ" في بدايةِ كلِّ وَحدةٍ؟ الإشارة للمعلم لما تعلمه الطالب سابقا للمساعدة في التخطيط لتدريس الوحدة ، معالجة الضعف عند الطلبة ان وجد و تهيئتهم للوحدة
- كيف يخدمُ تخصيصُ مشروعٍ لكلِّ وحدةٍ دراسيةٍ تعلمَ الطلبةِ؟ تطبيق مستمر أثناء أخذ دروس الوحدة
- بعد تأمِلِك لمشروعِ الوحدةِ، ما المهاراتُ التي ينمّيها المشروعُ عندَ الطلبةِ؟ تنمية روح التعاون عند الطلبة بالاضافة الى مهارات التطبيق العملي و الشعور بالمسؤولية تجاه مهامه في المشروع
- بالرجوعِ إلى كتابِ التمارينِ، دوّنْ ملحوظاتِك: كيف بدأتْ الوحدةُ الدراسيَّةُ في كتابِ التمارينِ؟. عن طريق تمرين استعد للوحدة
- ما الغايةُ من البدءِ بالتهيئةِ وما العلاقةُ بينها وبين قائمةِ "تعلمتُ سابقًا"في كتاب الطالب؟ وذلك لمعالجة الضعف وتشخيص مستوى الطلاب لبناء التخطيط عليه وتهيئة الطلاب للوحدة الجديدة
- كيف انتهتْ كلُّ وحدةٍ في كتابِ الطالبِ؟ باختبار الوحدة ونماذج من الأسئلة الدولية
- ما النسقُ المُتبعُ في طرحِ المادةِ في الوَحداتِ الدراسيَّةِ؟ حدِّد ذلك بإعطاءِ أمثلةٍ من الوحداتِ التي تصفَّحتَها.

استكشف ، أتعلم ، أتدرب ، إثراء ، تقويم .

- مراحل تقديم الدرس:

لَعَلَّك لاحَظْتَ فِي الجُزْءِ السَابِقِ أَنَّ مُحْتَوى دُرُوسِ الرِّيَاضِيَّاتِ فِي الكُتُبِ المُطَوَّرَةِ مُنَظَّمٌ بِطَرِيقَةٍ مُتَشَابِهَةٍ فَهِيَ مَبْنِيَّةٌ على أَسَاسِ تَرْبَوِيَّ مَتِينٍ يَسْتَنِدُ إلى أَحْدَثِ الدِّرَاسَاتِ وبِمَا يَتَنَاسَبُ مَعَ تَجْهِيزَاتِ الغُرْفَةِ الصَّفِّيَّةِ فِي المَدَارِسِ الأُرْدُنِيَّةِ.

تَبْدَأُ جَمِيعُ الدُّرُوسِ فِي كِتَابِ الطَّالِبِ بِفِقْرَةِ "اسْتَكْشِفُ" تَلِيهَا فِقْرَةُ الشَّرْحِ أَوْ تَقْدِيمُ المَفَاهِيمِ مُعَزَّزَةً بِالأَمْثِلَةِ ثُمَّ تَأْتِي فِقْرَةُ التَّدْرِيبِ وَحَلِّ المَسَائِلِ وَيَنْتَهِي الدَّرْسُ بِفِقْرَةِ مَسَائِلِ مَهَارَاتِ التَّفْكِيرِ العُلْيَا، وعِنْدَ النَّظَرِ إلى دَلِيلِ المُعَلِّمِ فَإِنَّكَ سَتَجِدُ مَرَاحِلَ تَقْدِيمِ الدَّرْسِ مَعَ التَّرْتِيبِ الزَّمَنِيِّ لِتَنْفِيذِهَا دَاخِلَ الغُرْفَةِ الصَّفِّيَّةِ والإِجْرَاءَاتِ المُتَّبَعَةِ فِي كُلٍّ مِنْهَا.

١. مَرْحَلَةُ التَّهْيِئَةِ للدَّرْسِ:

الهَدَفُ مِنْ هَذِهِ المَرْحَلَةِ هُوَ تَهْيِئَةُ الطَّلَبَةِ لِمَوضُوعِ الدَّرْسِ لَكِنْ دُونَ تَقْدِيمِ أَيٍّ مِنْ أَفْكَارِهِ، وَتُوجَدُ مُقْتَرَحَاتٌ فِي دَلِيلِ المُعَلِّمِ تُعِينُكَ عَلَى تَقْدِيمِ هَذِهِ الفِقْرَةِ بِنَجَاحٍ تَحْتَ عُنْوَانِ "التَّهْيِئَةُ للدَّرْسِ". قَدْ تَحْتَوِيَ هَذِهِ الفِقْرَةُ نَشَاطاً مَبْنِيًا عَلَى مَعْرِفَةٍ سَابِقَةٍ لَدَى الطَّلَبَةِ، إِذَا قَدْ يَرْصُدُ المُعَلِّمُ فِي أَثْنَاءِ هَذِهِ المَرْحَلَةِ بَعْضَ الأَخْطَاءِ المَفْهُومِيَّةِ وَيَقُومُ بِعِلَاجِهَا قَبْلَ بَدْءِ الدَّرْسِ.

٢. مَرْحَلَةُ الاسْتِكْشَافِ

تَهْدِفُ هَذِهِ المَرْحَلَةُ إلى إِثَارَةِ فُضُولِ الطَّلَبَةِ نَحْوَ مَوضُوعِ الدَّرْسِ لَكِنْ دُونَ تَقْدِيمِ مَعْلُومَاتٍ جَاهِزَةٍ لَهُمْ. إِنَّ دَوْرَكَ عَزِيزِيَ المُعَلِّمَ فِي هَذِهِ المَرْحَلَةِ هُوَ دَوْرُ المُيَسِّرِ، بِحَيْثُ تُتِيحُ للطَّلَبَةِ الوَقْتَ الكَافِيَ لِدِرَاسَةِ المَسْأَلَةِ الوَارِدَةِ فِي فِقْرَةِ اسْتَكْشِفُ فِي كِتَابِ الطَّالِبِ، لِذَا عَلَيْكَ تَوْجِيهُ الطَّلَبَةِ لِقِرَاءَةِ هَذِهِ الفِقْرَةِ والتَّفْكِيرِ فِيهَا ثُمَّ البَدْءِ بِطَرْحِ الأَسْئِلَةِ المُقْتَرَحَةِ فِي دَلِيلِ المُعَلِّمِ تَحْتَ عُنْوَانِ "الاسْتِكْشَافِ"

لَيْسَ مِنَ الضَّرُورِيِّ أَنْ يَتَمَكَّنَ الطَّلَبَةُ مِنْ حَلِّ المسألة بِشَكْلٍ صَحِيحٍ لِذَا عَلَيْكَ قَبُولُ إِجَابَاتِهِمْ والرُّجُوعُ إِلَيْهَا لاحِقًا بَعْدَ تَنْفِيذِ الدَّرْسِ لِتَتَحَقَّقَ مِنْ تَمَكُّنِهِمْ مِنَ الإِجَابَةِ عَنْهَا بِشَكْلٍ صَحِيحٍ. سَتُلَاحِظُ فِي بَعْضِ الدُّرُوسِ أَنَّ التَّمَارِينَ فِي نِهَايَةِ الدَّرْسِ تُوَجِّهُ للرُّجُوعِ إلى المَسْأَلَةِ الوَارِدَةِ فِي فِقْرَةِ اسْتَكْشِفُ وَحَلِّهَا خَاصَّةً إِذَا كَانَتْ فِكْرَةُ المَسْأَلَةِ صَعْبَةً.

٣. مَرْحَلَةُ التَّدْرِيسِ

مِنَ المُتَوَقَّعِ أَنْ تُحْدِثَ مَرْحَلَةُ "الاستكشافِ" حَالَةً مِنْ عَدَمِ التَّوَازُنِ فِي المَفَاهِيمِ لَدَى الطَّلَبَةِ، فَتَبْدَأُ مَرْحَلَةُ "التَّعَلُّمِ" فِي إِعَادَةِ التَّوَازُنِ لَدَيْهِمْ، بِحَيْثُ يَتَمَكَّنُ الطَّلَبَةُ مِنْ تَكْوِينِ خِبْرَاتٍ مُشْتَرَكَةٍ مُحَدَّدَةٍ تُسَاعِدُهُمْ عَلَى إِدْرَاكِ المَفَاهِيمِ وإِتْقَانِ العَمَلِيَّاتِ والمَهَارَاتِ. هَذِهِ المرحلة كَبِيرَةٌ وَتَسْتَغْرِقُ جُزْءًا كَبِيرًا مِنْ وَقْتِ الدَّرْسِ فَهِيَ تَشْمَلُ تَقْدِيمَ فِقْرَاتِ الشَّرْحِ وأَمْثِلَةِ الدَّرْسِ جَمِيعِهَا. اسْتَعِنْ بِالإِرْشَادَاتِ الوَارِدَةِ فِي فِقْرَةِ "التَّدْرِيسِ" فِي دَلِيلِ المُعَلِّمِ لِكَيْ تَتَمَكَّنَ مِنْ تَنْفِيذِ هَذِهِ المَرْحَلَةِ الهَامَّةِ بِنَجَاحٍ.

- مراحل تقديم الدرس:

لَعَلَّك لاحَظْتَ فِي الجُزْءِ السَابِقِ أَنَّ مُحْتَوى دُرُوسِ الرِّيَاضِيَّاتِ فِي الكُتُبِ المُطَوَّرَةِ مُنَظَّمٌ بِطَرِيقَةٍ مُتَشَابِهَةٍ فَهِيَ مَبْنِيَّةٌ على أَسَاسِ تَرْبَوِيَّ مَتِينٍ يَسْتَنِدُ إلى أَحْدَثِ الدِّرَاسَاتِ وبِمَا يَتَنَاسَبُ مَعَ تَجْهِيزَاتِ الغُرْفَةِ الصَّفِّيَّةِ فِي المَدَارِسِ الأُرْدُنِيَّةِ.

تَبْدَأُ جَمِيعُ الدُّرُوسِ فِي كِتَابِ الطَّالِبِ بِفِقْرَةِ "اسْتَكْشِفُ" تَلِيهَا فِقْرَةُ الشَّرْحِ أَوْ تَقْدِيمُ المَفَاهِيمِ مُعَزَّزَةً بِالأَمْثِلَةِ ثُمَّ تَأْتِي فِقْرَةُ التَّدْرِيبِ وَحَلِّ المَسَائِلِ وَيَنْتَهِي الدَّرْسُ بِفِقْرَةِ مَسَائِلِ مَهَارَاتِ التَّفْكِيرِ العُلْيَا، وعِنْدَ النَّظَرِ إلى دَلِيلِ المُعَلِّمِ فَإِنَّكَ سَتَجِدُ مَرَاحِلَ تَقْدِيمِ الدَّرْسِ مَعَ التَّرْتِيبِ الزَّمَنِيِّ لِتَنْفِيذِهَا دَاخِلَ الغُرْفَةِ الصَّفِّيَّةِ والإِجْرَاءَاتِ المُتَّبَعَةِ فِي كُلٍّ مِنْهَا.

١. مَرْحَلَةُ التَّهْيِئَةِ للدَّرْسِ:

الهَدَفُ مِنْ هَذِهِ المَرْحَلَةِ هُوَ تَهْيِئَةُ الطَّلَبَةِ لِمَوضُوعِ الدَّرْسِ لَكِنْ دُونَ تَقْدِيمِ أَيٍّ مِنْ أَفْكَارِهِ، وَتُوجَدُ مُقْتَرَحَاتٌ فِي دَلِيلِ المُعَلِّمِ تُعِينُكَ عَلَى تَقْدِيمِ هَذِهِ الفِقْرَةِ بِنَجَاحٍ تَحْتَ عُنْوَانِ "التَّهْيِئَةُ للدَّرْسِ". قَدْ تَحْتَوِيَ هَذِهِ الفِقْرَةُ نَشَاطاً مَبْنِيًا عَلَى مَعْرِفَةٍ سَابِقَةٍ لَدَى الطَّلَبَةِ، إِذَا قَدْ يَرْصُدُ المُعَلِّمُ فِي أَثْنَاءِ هَذِهِ المَرْحَلَةِ بَعْضَ الأَخْطَاءِ المَفْهُومِيَّةِ وَيَقُومُ بِعِلَاجِهَا قَبْلَ بَدْءِ الدَّرْسِ.

٢. مَرْحَلَةُ الاسْتِكْشَافِ

تَهْدِفُ هَذِهِ المَرْحَلَةُ إلى إِثَارَةِ فُضُولِ الطَّلَبَةِ نَحْوَ مَوضُوعِ الدَّرْسِ لَكِنْ دُونَ تَقْدِيمِ مَعْلُومَاتٍ جَاهِزَةٍ لَهُمْ. إِنَّ دَوْرَكَ عَزِيزِيَ المُعَلِّمَ فِي هَذِهِ المَرْحَلَةِ هُوَ دَوْرُ المُيَسِّرِ، بِحَيْثُ تُتِيحُ للطَّلَبَةِ الوَقْتَ الكَافِيَ لِدِرَاسَةِ المَسْأَلَةِ الوَارِدَةِ فِي فِقْرَةِ اسْتَكْشِفُ فِي كِتَابِ الطَّالِبِ، لِذَا عَلَيْكَ تَوْجِيهُ الطَّلَبَةِ لِقِرَاءَةِ هَذِهِ الفِقْرَةِ والتَّفْكِيرِ فِيهَا ثُمَّ البَدْءِ بِطَرْحِ الأَسْئِلَةِ المُقْتَرَحَةِ فِي دَلِيلِ المُعَلِّمِ تَحْتَ عُنْوَانِ "الاسْتِكْشَافِ"

لَيْسَ مِنَ الضَّرُورِيِّ أَنْ يَتَمَكَّنَ الطَّلَبَةُ مِنْ حَلِّ المسألة بِشَكْلٍ صَحِيحٍ لِذَا عَلَيْكَ قَبُولُ إِجَابَاتِهِمْ والرُّجُوعُ إِلَيْهَا لاحِقًا بَعْدَ تَنْفِيذِ الدَّرْسِ لِتَتَحَقَّقَ مِنْ تَمَكُّنِهِمْ مِنَ الإِجَابَةِ عَنْهَا بِشَكْلٍ صَحِيحٍ. سَتُلَاحِظُ فِي بَعْضِ الدُّرُوسِ أَنَّ التَّمَارِينَ فِي نِهَايَةِ الدَّرْسِ تُوَجِّهُ للرُّجُوعِ إلى المَسْأَلَةِ الوَارِدَةِ فِي فِقْرَةِ اسْتَكْشِفُ وَحَلِّهَا خَاصَّةً إِذَا كَانَتْ فِكْرَةُ المَسْأَلَةِ صَعْبَةً.

٣. مَرْحَلَةُ التَّدْرِيسِ

مِنَ المُتَوَقَّعِ أَنْ تُحْدِثَ مَرْحَلَةُ "الاستكشافِ" حَالَةً مِنْ عَدَمِ التَّوَازُنِ فِي المَفَاهِيمِ لَدَى الطَّلَبَةِ، فَتَبْدَأُ مَرْحَلَةُ "التَّعَلُّمِ" فِي إِعَادَةِ التَّوَازُنِ لَدَيْهِمْ، بِحَيْثُ يَتَمَكَّنُ الطَّلَبَةُ مِنْ تَكْوِينِ خِبْرَاتٍ مُشْتَرَكَةٍ مُحَدَّدَةٍ تُسَاعِدُهُمْ عَلَى إِدْرَاكِ المَفَاهِيمِ وإِتْقَانِ العَمَلِيَّاتِ والمَهَارَاتِ. هَذِهِ المرحلة كَبِيرَةٌ وَتَسْتَغْرِقُ جُزْءًا كَبِيرًا مِنْ وَقْتِ الدَّرْسِ فَهِيَ تَشْمَلُ تَقْدِيمَ فِقْرَاتِ الشَّرْحِ وأَمْثِلَةِ الدَّرْسِ جَمِيعِهَا. اسْتَعِنْ بِالإِرْشَادَاتِ الوَارِدَةِ فِي فِقْرَةِ "التَّدْرِيسِ" فِي دَلِيلِ المُعَلِّمِ لِكَيْ تَتَمَكَّنَ مِنْ تَنْفِيذِ هَذِهِ المَرْحَلَةِ الهَامَّةِ بِنَجَاحٍ.

٤. مَرْحَلَةُ التَّدْرِيْب

في هَذِهِ المَرْحَلَةِ يَتَدَرَّبُ الطَّلَبَةُ على أَنْواعٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ المَسَائِلِ المُجَرَّدَةِ والحَيَاتِيَّةِ من خلال فِقْرَةِ "أَتَدَرَّبُ وأَحُلُّ المَسائِلَ" دَاخِلَ الغُرفَةِ الصَّفِيَّةِ وذَلِكَ مِنْ أَجْلِ تَرسيخِ المَفَاهيمِ الجَديْدَةِ وَزِيادَةِ الطَّلاقَةِ الإجْرائِيَّةِ لَدَيْهِمْ. يُكْمِلُ الطَّلَبَةُ هَذِهِ المَرحَلَةَ في المَنزِلِ بالإضافة الى حَلِّ التَّدريباتِ والمَسائِلِ الوَارِدَةِ في الصَّفحَةِ المُقابِلَةِ للدَّرْسِ في كِتابِ التَّمارِين وَاجِباً مَنْزِلِيًّا.

٥. مَرْحَلَةُ الإثْرَاءِ

تُعَدُّ تَوْسِعَةُ المَفاهِيمِ والعَمليّاتِ والمَهاراتِ الهَدَفَ الأَساسَ لِهَذِهِ المَرحلةِ، حَيْثُ يَتِمُّ إشراكُ الطَّلَبَةِ في مَهامَّ تَكُوْنُ فيها المَفاهيمُ أو العَمليّاتُ أَوْسَعَ وأَكْثَرَ عُمْقاً. عَزيزِيْ المُعَلِّمِ تُوفِّرُ لكَ كُتُبُ الرِّياضيّاتِ المُطَوَّرَةِ مَصادِرَ عِدَّةً لإثْراءِ طَلَبَتِكَ مِنها مَسائِلُ مَهاراتِ التَّفكيرِ العُلْيا وفِقْرَةٌ خاصَّةٌ بالإثْراءِ أو التَّوسِعَةِ في دليلِ المُعَلِّمِ بالإضَافَةِ إلى مَشروعِ الوَحْدَةِ الذي يُثْرِي مَعْرِفَةَ الطَّلَبَةِ حَوْلَ مَوضوعَاتِ الوَحْدَةِ.

٦. مَرْحَلَةُ خِتَامِ الدَّرْسِ

مَرْحَلَةُ خِتَامِ الدَّرسِ هِيَ الأَخيرةُ مِنْ مَراحِلِ تَقديمِ الدَّرسِ والهَدَفُ مِنْها تَجْمِيْعُ الأَفكارِ المُخْتَلِفَةِ التي تَمَّ تَقديمُها في الدَّرْسِ وعَرْضُها بِشَكْلٍ مُتَرابِطٍ. عَزيزِيْ المُعَلِّمِ، يُوَفِّرُ لك دَليلُ المُعَلِّمِ مُقْتَرَحاتٍ في فِقْرَةِ "خِتامِ الدَّرسِ" تُساعِدُكَ على تَقْدِيمِ هَذِهِ الفِقْرَةِ بِنَجاحٍ.

التَّقْوِيمُ

التَّقْوِيمُ عُنصرٌ هَامٌّ جِدًّا في خُطَطِ التَّدريسِ فَهُوَ يُرَافِقُ جَميعَ مَراحِلِ تَقديمِ الدَّرسِ السَّابِقَةِ، وَيَسْتَعْمِلُهُ المُعَلِّمُ مَثَلاً لِيَتَعَرَّفَ على جَوانِبِ الخَلَلِ في المَعْرِفَةِ السَّابِقَةِ لَدَى الطَّلَبَةِ في مَرْحَلَةِ التَّهْيِئَةِ للدَّرْسِ أَوْ لِيَخْتَبِرَ فَهْمَهُمْ في أَثناءِ مَرْحَلَةِ التَّدريسِ ويُقَدِّمَ لَهُمُ التَّغْذِيَةَ الرَّاجِعَةَ بِمَا يُساعِدُهُمْ على إحْرازِ تَقَدُّمٍ في تَعَلُّمِهِمْ. عَزيزِيْ المُعَلِّمِ، تُوَفِّرُ لك كُتُبُ الرِّياضِيّاتِ المُطَوَّرَةُ أدواتٍ تُعِينُكَ على إجراءِ ثَلاثَةِ أَنواعٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ التقويمِ هِيَ: التَّشْخيصِيُّ، والبِنائِيُّ والخِتامِيُّ. فالصَّفْحَةُ الأولى مِنْ كُلِّ وَحْدَةٍ في كِتابِ التَّمارِينِ تُسْتَعْمَلُ لِتَشْخيصِ الأَخْطاءِ المفهاهيميَّةِ وجَوَانِبِ الضَّعْفِ لَدَى الطَّلَبَةِ مِنْ أَجْلِ مُعالَجَتِها قَبْلَ البَدْءِ بِدِرَاسَةِ الوَحْدَةِ. أَمّا تدريبات "أَتحقَّقُ مِنْ فَهْمي" التي تَلِيْ كُلَّ مِثالٍ فَهِيَ أداةُ تَقويمٍ تَكوينِيٍّ تُسْتَعْمَلُ للتَّأَكُّدِ مِنْ إدراك الطَّلَبَةِ للمَفَاهيمِ الجَديدةِ. أَمّا اختبارُ الوَحْدَةِ فَهُوَ أداةُ تَقويمٍ خِتامِيٍّ يُمْكِنُ استعمالُها للتَأَكُّدِ مِنْ تَحَقُّقِ نِتَاجَاتِ التَّعلُّمِ للوَحْدَةِ.

اخْتَرْ وَحْدَةً دِرَاسِيَّةً مِنْ كِتَابِ الطَّالِبِ لِمَادَّةِ الرِّيَاضِيَّاتِ لِلصُّفُوفِ الرَّابِعِ أَوِ الخَامِسِ أَوِ السَّابِعِ أَوِ العَاشِرِ وَاسْتَعْرِضِ الدُّرُوسَ لِلإِجَابَةِ عَنِ الأَسْئِلَةِ الآتِيَةِ:

- كَيْفَ يَتِمُّ التَّمْهِيدُ لِكُلِّ دَرْسٍ فِي الكِتَابِ؟ يتم التمهيد بفقرة استكشف
- مَا دَوْرُ الطَّالِبِ فِي فِقْرَاتِ الاسْتِكْشَافِيَّةِ المُقْتَرَحَةِ؟ وَمَا الْهَدَفُ من هذه الفقرات؟ دور الطالب : قراءة المسألة والتفكير في حلها وتقديم إجابة مقترحة ، الهدف : تهدف هذه الفقرات الى اثارة فضول الطلبة نحو الدرس لكن دون تقديم معلومات جاهزة ، ويجب توجيه الطلبة للتفكير فيها و قبول كل الاجابات منهم .

- كَيْفَ يَدْعَمُ تَسَلْسُلُ الدَّرْسِ تَعَلُّمَ الطَّلَبَةِ؟ عندما ينتقل الطلبة من مرحلة الى مرحلة من تسلسل الدرس يساعدهم في فهم الدرس .
- كَيْفَ يَرْبِطُ الكِتَابُ تَعَلُّمَ الطَّلَبَةِ بِالمَهَارَاتِ الحَيَاتِيَّةِ؟ يعرض مسائل حياتية بشكل متكرر ضمن بيئة الطالب
- كَيْفَ يَدْعَمُ الكِتَابُ مَهَارَاتِ التَّوَاصُلِ لدى الطَّلَبَةِ؟ فَسِّرْ إِجَابَتَكَ؟ من خلال الانشطة الجماعية والمشاريع المشتركة بحيث يتواصل الطلبة مع بعضهم ومع بيئته من خلال تنفيذ تلك الأنشطة والمشاريع .
- كَيْفَ تُرَاعِي بِنْيَةُ الدُّرُوسِ الأَنْمَاطَ المختلفة لتَعَلُّمِ الطَّلَبَةِ ؟ بنية الدروس يتوافر فيها مراعاة الفروق الفردية في مستوى الأسئلة لتتناسب مع الأنماط المختلفة لتعلم الطلبة فهي متدرجة من السهل إلى المتوسط إلى الصعب.
- كَيْفَ تُسَاعِدُ بِنْيَةُ الدَّرْسِ وَتَسَلْسُلُهُ المُعَلِّمَ عَلى تَقْدِيمِ الدَّعْمِ وَالتَّغْذِيَةِ الرَّاجِعَةِ لِلطَّلَبَةِ؟ أَيْنَ يَظْهَرُ ذَلِكَ؟ يتسلسل الدرس بطريقة التهيئة ثم الاستكشاف ، ثم التعلم ، ثم التدريب ثم التقويم وأخيرا الإثراء .
- هَلْ تَرَى أَنَّ كِتَابَةَ المُصْطَلَحَاتِ بِاللُّغَةِ الإِنْجِلِيزِيَّةِ يُشَكِّلُ إِثْرَاءً لِلطَّلَبَةِ؟ بالتأكيد لأنه بذلك يصل للعالمية في طلب العلم و يواكب العصر والتعليم الجامعي .

- هَلْ تَرَى أَنَّ هَذَا النَّسَقَ يَتَّبِعُ خطوات تعليم مُحَدَّدَةٍ؟ حَدِّدْهَا. نعم استكشف – أتعلم – أتدرب - تقويم - إثراء

في هذا النشاطِ سنناقشُ معًا كيفيةَ التخطيطِ للتدريسِ في ضوءِ محتوياتِ كتبِ الرياضياتِ المطورة. عُدْ إلى درسِ "الضربِ في 10,100,1000" في كتابِ الصفِّ الرابعِ. قبلَ أنْ تبدأَ بكتابةِ إجراءاتِ خطةِ تدريسِ هذا الدرسِ، ما المعلوماتُ التي تريدُ أنْ تعرفَها؟ دوِّن ملاحظاتِكَ في ملفِّ الإنجازِ

1. ماذا تعلم الطالب سابقا ؟ (التعلم القبلي)
2. ماذا سيتعلم الطالب ؟
3. ما هي أفضل الاستراتيجيات المناسبة لشرح الدرس ؟
4. ما هي أفضل الاستراتيجيات المناسبة لتقويم الطلاب ؟
5. ما هي أفضل الأدوات في التقويم المناسبة للدرس ؟
6. ما هي الإجراءات التي سأتخذها أثناء شرح الدرس ؟

تأملْ ما يقدمهُ لكَ دليلُ المعلمِ في هذا الدرسِ حولَ الفكرةِ الرئيسيةِ للدرسِ وحولَ التعلمِ القبليِّ. كيفَ يساعدكَ ذلكَ في التخطيطِ للدرسِ؟

دليل المعلم يعتبر مساند حقيقي لي وبشكل فعال للتخطيط للدرس من حيث توضيح فكرة الدرس الرئيسية وما تعلمه الطالب في السابق

عزيزي المعلمَ كيف تهيئُ طلبتَكَ لهذا الدرسِ؟ أعطِ أفكارًا لأنشطةِ تهيئةٍ

تأملْ جزئيةَ التهيئةِ للدرسِ في دليلِ المعلمِ. لاحظْ أنَّ دليلَ المعلمِ يقدمُ لكَ نشاطينِ مقترحينِ كتهيئةٍ للدرسِ.

ما دورُ الطالبُ في كلِّ نشاطٍ؟ ما دورُكَ كمعلمٍ ؟

دور الطالب تنفيذ توجيهات المعلم في الأنشطة و دور المعلم التوجيه والتيسير .

ما الهدفُ من هذينِ النشاطينِ؟

تذكير الطالب بما تعلمه سابقا ويتعرف المعلم على مدى اتقانهم للمفاهيم السابقة

كيف تساعدُكَ هذه الأنشطةِ كمعلمٍ؟

يتعرف المعلم على مدى اتقانهم للمفاهيم السابقة

والآن عزيزي المعلمَ ماذا بعدَ مرحلةِ التهيئةِ للدرسِ؟

من المناسبِ الآن البدءَ بمرحلةِ الاستكشافِ ، أعطِ مقترحًا لتقديمِ مرحلةِ الاستكشافِ (سؤال عملي حله يعتمد على مفاهيم الدرس)

تأملْ فقرةَ "استكشِف" في كتابِ الطالبِ

والآن عزيزي المعلمَ لنعدْ معًا إلى دليلِ المعلمِ ، تأملْ المقترحَ الذي قدمَّهُ لكَ دليلُ المعلمِ في فقرةِ الاستكشافِ ، دوّن في ملفِّ الإنجازِ وصفًا لدورِكَ كمعلمٍ ودورِ الطالبِ أثناءَ مرحلةِ الاستكشافِ

دور الطالب : قراءة المسألة ، محاولة الإجابة

دور المعلم : تقبل جميع الإجابات

بعد أنْ أنهيتَ مرحلةَ الاستكشافِ، لننتقلْ معًا إلى المرحلةِ الثالثةِ وهي مرحلةُ التدريسِ. لاحظْ أنَّ كتابَ الطالبِ للصفِّ الرابعِ ينتقلُ بكَ بعدَ فقرةِ أستكشفْ مباشرةً إلى فقرةِ " أتعلَّمْ" تليها الأمثلة

قدمْ مقترحًا حولَ كيفيةِ تقديمِ مرحلةِ التدريسِ في ملفِّ الإنجازِ مبينًا دورَكَ ودورَ الطالبِ.

تقديم الدرس من خلال التعليم المباشر

دور المعلم الشرح والتنفيذ وطرح الأسئلة وإدارة الحوار

دور الطالب : الاستماع والملاحظة والمناقشة والاستفسار

لنعدْ الآنَ إلى دليلِ المعلمِ ونتأملْ المقترحَ الذي قدمَّهُ لكَ في فقرةِ "التدريسِ "

طرح الأسئلة والمناقشة للوصول إلى النتاج المطلوب

بعد أنْ خطَّطتَ لمرحلةِ التدريسِ لننتقلْ معًا إلى المرحلةِ التاليةِ وهي " التدريبُ"

لاحظْ أنَّهُ توجدُ تدريباتٌ في كلٍّ مِنْ كتابِ الطالبِ وكتابِ التمارينِ، باعتقادكَ من سيحلُّ هذه التدريباتِ؟ الطالب وهل ستُّحلُّ جميعُ هذه التدريباتِ داخلَ الغرفةِ الصفيَّةِ؟ لا

تأمّلْ دورك كمعلمٍ في حلّ هذه التدريباتِ، كيف ستُقّدمُ الدعمَ للطالبِ؟

تعزيز الطالب المتفوق وتوجيه الطالب المتوسط ومساندة وتيسير للطالب الضعيف

لنعدْ مرةً أُخرى إلى دليلِ المعلمِ لنرى ماذا قدّمَ لنا منْ دعمٍ في هذهِ المرحلةِ من مراحلَ تقديمِ الدرسِ

تقديم التغذية الراجعة المناسبة

دور كل من المعلم والطالب في مراحل تقديم الدرس

المرحله	دور المعلم	دور الطالب
التهيئه	ميسر وموجه	منفذ
الاستكشاف	استثارة تفكير الطلبه	حل المسأله والإجابه عن الأسئله
التدريس	بناء معارف جديده تعزيز اللغه تقديم فقرات الدرس والامثله	التفاعل مع المعلم والمناقشه
التدريب	متابعة الحلول وتقييمها وتقديم التغذيه الراجعه	حل الأسئله داخل الصف وفي المنزل
الاثراء	إشراك الطلبه في مهام تتطلب مهارات أوسع	تنفيذ المهمات
الختام	موجه ومقدم للتغذيه الراجعه	حل الاسئله والاستجابه للتغذيه الراجعه

اعداد المشرفة التربوية: آلاء القضاة

** قم بتحديد اسم المرحلة الظاهرة في كل من السيناريوهات الآتية:

- السيناريو الأول:

وجّـه الطلبة إلى فقـرة أتدرّب وأحل مسـائل، واطلب إليهم حل الأسـئلة (1 – 16) بتحديـد بعضها في اليوم الأول والبقية في اليوم الثاني، وقدّم لهم التغذية الراجعة المناسبة.

الواجب المنزلي:

اطلب إلى الطلبة حل المسـائل مـن (1 – 8) من كتاب التمارين، بتحديد بعضها في اليوم الأول والبقية في اليوم الثاني، وقدّم لهم التغذية الراجعة والمساعدة حيثما لزم. يمكن أيضًا إضافة المسـائل التي لم يحلّها الطلبة داخل الغرفة الصفية إلى الواجب المنزلي.

مرحلة التدريب.

- السيناريو الثاني:

أخبـر الطلبة أنه يمكنهم إيجاد ناتج ضرب عدد من 3 منازل في عدد من منزلة بطرائق مختلفة، منها: خاصية التوزيع، ونموذج المساحة، وخوارزمية الضرب.

التدريس.

- السيناريو الثالث:

- وجّه الطلبة إلى فقرة أتحـدّث للتأكّد من فهم الطلبة لموضوع الدرس، اطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط الإجابة عن السؤال.
- اطلـب إلى الطلبة البحث عن طرائق أخـرى لإيجاد ناتج ضرب عدد من 3 منازل في عدد من منزلة واحدة في شبكة الإنترنت على الموقع (kidzsearch.com) وتوثيق ذلك، ووجّههم إلى الاستعانة بأولياء أمورهم في البحث.

اثراء+ تقويم

- السيناريو الرابع:

- وزّع الطلبة في مجموعات صغيرة، وأعطِ كل مجموعة بطاقة عليها عدد من 4 منازل.
- اطلب إليهم كتابة العدد بالصيغة التحليلية.
- وجّه المجموعات إلى تبادل البطاقات وتصحيح الأخطاء.
- ناقش الطلبة بالصعوبات والأخطاء التي واجهها بعضهم.

تهيئة.

- السيناريو الخامس:

وجّه الطلبة إلى قراءة المسألة في فقرة أستكشف، واسألهم:

- كم مرة يمكنك أن تصفّق في الثانية؟ من (4، 5)
- كم ثانية في الدقيقة؟ 60
- كم مرة يضرب الطائر جناحيه في الهواء خلال الثانية؟ 60
- إذن: كم ضربة يضرب الطائر جناحيه في الدقيقة؟ كيف أحسبها؟ تقبّل إجابات الطلبة جميعها.

استكشاف.

اخْتَرْ وَحْدَةً دِرَاسِيَّةً. وَقُمْ بالإِطِّلاعِ عَلى كِتَابِ الطَّالِبِ وكِتَابِ التَّمارِينِ وَدَلِيلِ المُعَلِّمِ لِهذهِ الوَحْدَةِ ثُمَّ أجِبْ عَنِ الأَسْئِلَةِ الآتِيَةِ:

1. أَيْنَ تَجِدُ التَّقْوِيمَ التشخيصي لِلْوَحْدَةِ؟

" أستعد لدراسة الوحدة " ، " مشروع الوحدة "

2. مَا دَوْرُكَ فِي هَذِهِ المَرْحَلَةِ؟

- توجيه الطلبة حل الأسئلة وتقديم الدعم لهم
- تسجيل الملاحظات
- مناقشة الطلبة في الأسئلة الصعبة
- تصحيح الأخطاء وعلاج الخلل
- تقديم تغذية راجعة وتخطيط للوحدة
- تحديد إمكانية البدء بالتعليم الجديد

3. كَيفَ سَتُقَدِّمُ الدَّعْمَ لِلطَّلَبَةِ؟

مراجعة المفاهيم والقوانين والإجراءات

4. كَيْفَ سَيَتِمُّ تَقْوِيمُ المَشْرُوعِ؟

عن طريق معايير تقويم المشروع

5. أَيْنَ تَجِدُ مَعايِيرَ تَقْوِيمِ المَشْرُوعِ؟

دليل المعلم

6. ما أَهَمِيَّةُ تزويد الطَّلَبَةِ بِمَعايِيرَ تَقْوِيمِ المَشْرُوعِ؟

لقياس أداء الطلبة على تنفيذ مهمات أدائية خاصة بالمشروع تسهل عليهم الوصول للنتاج الصحيح وفق هذه المعايير

7. أَيْنَ تَجِدُ التَّقْوِيمَ البِنَائِيَّ فِي الدَّرْسِ؟

" أتحقق من فهمي " ، " أتدرب " "أسئلة مهارات التفكير"

8. ما أهمية التقويم البنائي؟

متابعة الطلبة أول بأول وسير عملية تحقق النتاجات ، تحقيق التمايز ، ترسيخ وصول المعلومة للطالب ، تفيد المعلم بوضع خطة علاجية

9. مَا دَوْرُ أَسْئِلَةِ الوَحْدَةِ فِي عَمَلِيَّةِ تَقْوِيمِ الطَّلَبَةِ؟

تعتبر تقويم ختامي لمعرفة ما تعلمه الطلبة خلال الوحدة الدراسية

10. ما دَوْرُكَ فِي عَمَلِيَّةِ دَعْمِ تَعَلُّمِ الطَّلَبَةِ فِي مِنْ أَنْواعِ التَّقْوِيمِ السَّابِقَةِ؟

في التشخيصي تقديم الدعم والمراجعة ومعرفة الصعوبات ومحاولة علاجها

في التكويني متابعة الصعوبات التي تواجههم وتبسيط وسائل الشرح
لايصال المعلومة مع مراعاة الفروق الفردية لفهم الدرس
في الختامي متابعة حلول الطلاب وتقديم تغذية راجعة ومناقشة الصعوبات
وتذليلها ورصد تقييم الوحدة

أنواع التقويم التربوي وتصنيفاته:

أولا : أنواع التقويم التربوي حسب المراحل

.1التقويم المبدئي أو القبلي

.2التقويم البنائي أو التكويني

.3التقويم التشخيصي

.4التقويم الختامي التجمعي

- التقويم المبدئي أو القبلي:

•ويتم قبل أن تبدأ العملية ، ويهدف إلى معرفة مدى استعداد التلميذ لتعلم خبرة آو مقرر دراسي معين ، وهذا يعني تحديد القدرات والمعارف التي تعد شرطاً ضرورياً لتعلم وتحصيل الوحدة أو الخبرة الدراسية.

•وتتضح أهميه هذا النوع من التقويم في تخطيط البرامج بحسب مستوى كل تلميذ (برامج التعليم الفردي) . وذلك بتصنيف التلاميذ إلى مجموعات متجانسة في مستوى المهارات أو الميول والهوايات ويعتمد على اختبارات الاستعدادات والبيانات الشخصية.

•ومن أساليب التقويم المناسبة لهذا النوع ما يلي:

.1اختبارات القدرات

.2اختبارات الاستعدادات

.3المقابلات الشخصية

.4بيانات عن تاريخ المتعلم الدراسي

•ومن أهداف هذا النوع ما يلي:

.1قد نهدف من التقويم القبلي توزيع المتعلمين في مستويات مختلفة حسب مستوى تحصيلهم

.2وقد يلجأ المعلم للتقويم القبلي قبل تقديم الخبرات والمعلومات للتلاميذ ، ليتسنى له التعرف على خبراتهم السابقة ومن ثم البناء عليها سواء كان في بداية الوحدة الدراسية أو الحصة الدراسية.

. •فالتقويم القبلي يحدد للمعلم مدى توافر متطلبات دراسة المقرر لدى المتعلمين ، وبذلك يمكن للمعلم أن يكيف أنشطة التدريس بحيث تأخذ في اعتبارها مدى استعداد المتعلم للدراسة.

•ويمكن للمعلم أن يقوم بتدريس بعض مهارات مبدئية ولازمة لدراسة المقرر إذا كشف الاختبار القبلي عن أن معظم المتعلمين لا يمتلكونها

- التقويم البنائي أو التكويني

•وهو الذي يطلق عليه أحياناً التقويم المستمر ، ويعرف بأنه العملية التقويمية التي يقوم بها المعلم أثناء عملية التعلم ، وهو يبدأ مع بداية التعلم ويواكبه أثناء سير الحصة الدراسية.

ومن أهداف هذا النوع من التقويم ما يلي:

(1)توجيه تعلم التلاميذ في الاتجاه المرغوب فيه.

(2)تحديد جوانب القوة والضعف لدى التلاميذ ، لعلاج جوانب الضعف وتلافيها ، وتعزيز جوانب القوة.

(3)تعريف المتعلم بنتائج تعلمه ، وإعطاؤه فكرة واضحة عن أدائه.

(4)إثارة دافعية المتعلم للتعلم والاستمرار فيه.

•ومن أساليب هذا النوع من التقويم التي يستخدمها المعلم ما يلي:
(1)المناقشة الصفية.
(2)ملاحظة أداء الطالب.
(3)الواجبات البيتية ومتابعتها.
(4)التقويم الصفي
•والتقويم البنائي هو أيضاً استخدام التقويم المنظم في عملية بناء المنهج ، و في التدريس وفي التعلم بهدف تحسين تلك النواحي الثلاث وحيث أن التقويم البنائي يحدث أثناء البناء أو التكوين فيجب بذل كل جهد ممكن من أجل استخدامه في تحسين تلك العملية نفسها.

- التقويم التشخيصي-:
(1يهدف الى تشخيص موطن القوة والضعف في اداء المتعلمين وتحديد الصعوبات التي يوجهها كل منهم في اثناء التعليم واتخاذ ما يلزم من اساليب العلاج.
(2مساعدة المتعلم في التعرف على قدراته وامكاناته ، واقتراح سبل ووسائل تحسينها وتنميتها الى اقصى حد ممكن.

ولكن هناك فارق هام بين التقويم التشخيصي والتقويم البنائي أو التكويني يكمن في خواص الأدوات المستعملة في كل منهما . فالاختبارات التشخيصية تصمم عادة لقياس مهارات وصفات أكثر عمومية مما تقيسه الأدوات التكوينية . فهي تشبه اختبارات الاستعداد في كثير من النواحي

الوحدة الثالثة

مفهوم التعليم المتمايز :
هو تعليم يهدف الى رفع مستوى جميع الطلاب ، وليس فقط الطلاب الذين يواجهون مشاكل في التحصيل ، ويعرف ايضا إنه سياسة مدرسيه تأخذ باعتبارها خصائص الفرد وخبراته السابقة وانه طريقة لتقديم بيئة تعليمية مناسبة لجميع الطلاب تهدف الى زيادة إمكانات وقدرات الطالب. إن النقطة الأساسية في هذه السياسة هي توقعات المعلمين من الطلاب واتجاهات الطلاب نحو إمكاناتهم وقدراتهم .

أهمية التعليم المتمايز :
في التعليم العادي يقدم المعلم مثيراً واحداً أو هدفاً واحد ، ويكلف الطلبه بنشاط واحد ليحققوا نفس المخرجات .
أما إذا أراد المعلم أن يراعي الفروق الفردية فإنه يعمل على تقديم نفس المثير للجميع ونفس المهمة ولكن يقبل منهم مخرجات مختلفة .

ففي هذه الحالة يراعي قدرات وإمكانات الطلبه فهم لا يستطيعون جميعاً الوصول الى نفس النتائج أو المخرجات لأنهم متفاوتون في قدراتهم .

أما إذا أراد المعلم تقديم تعليم متمايز فإنه يقدم نفس المثير ومهام متنوعة ليصل الى نفس المخرجات .

ومن هنا تكمن أهمية التعليم المتمايز بأنها :

1. تراعي أنماط تعلم التلاميذ المختلفة :

(سمعي ، بصري ، لغوي ،حركي ، منطقي او رياضي ،اجتماعي حسي)

٢- تحقق شروط التعلم الفعال
٣- تراعي وتشبع وتنمي ميول واتجاهات التلاميذ
٤- تنمي الابتكارونكشف الإبداع
٥- تتكامل مع التعلم القائم على الأنشطة (المشروع) (التجريب) (الأستقصاء)
٦- يمكن للتلاميذ أن يتفاعلوا بطريقة متمايزة تقود الى منتجات متنوعة .

1- كَيفَ يَظهَرُ التَّمايُزُ في كُلِّ جُزءٍ مِنَ الأَجزاءِ المَعروضَةِ؟
2- مَا دَوْرُ المُعلِّمِ في تَحقيقِ التَّمايُزِ عِنْدَ تَدريسِ الكُتُبِ المُطَوَّرَةِ؟
3- كَيْفَ تُقَدِّمُ الدَّعْمَ للطَّلَبَةِ حَسْبَ مُسْتَوَياتِهِمُ المُخْتَلِفَةِ بما يحقق التَّمايُز ؟

السؤال	الإجابة
كيف يظهر التمايز في الصورة؟	استخدام طرق مبسطة كإيجاد العوامل الأولية مراعاة للفروق الفردية
ما دورالمعلم في تحقيق التمايز؟	شرح جميع طرق تحليل العدد إلى عوامله الأولية باستخدام اساليب بسيطة
كيف تقدم الدعم للطلبة حسب مستوياتهم المختلفة لتحقيق التمايز؟	1 شرح امثلة اضافية 2 استخدام اكثر من طريقة 3 تتبع طريقة الشجرة بالمناقشة

السؤال	الاجابة
كيف يظهر التمايز في الصورة؟	استكشاف المفاهيم باستخدام نموذج المساحة الموضوعة من أجل التعرف بصريا
ما دور المعلم في تحقيق التمايز؟	توضيح الأمثلة بطريقة تدريجية وبسيطة وتنمية مهارة التحليل العدد ومهارة التفكير واعطاهم فرصة الحل لتأكد من مدى فهمهم
كيف تقدم الدعم للطلبة حسب مستوياتهم المختلفة لتحقيق التمايز؟	تذكيرهم وإرشادهم وتعزيزهم وتقديم التغذية الراجعة المناسبة

السؤال	الاجابة
كيف يظهر التمايز في الصورة؟	عرض المسألة بأكثر من طريقة حل هندسية بشرح الوصول لقاعدة العلمية
ما دور المعلم في تحقيق التمايز؟	توضيح الحل بأكثر من طريقه وتفسير كل خطوه من خطوات الحل
كيف تقدم الدعم للطلبة حسب مستوياتهم المختلفة لتحقيق التمايز؟	تذكيرهم بنماذج المساحة و بالأشكال مساحة المستطيل وتشجيعهم وتقديم التغذية الراجعة المناسبة

السؤال	الاجابة
كيف يظهر التمايز في الصورة؟	استخدام المخططات لتنظيم الأفكار وترتيبها بشكل يخدم تعلم الطلبة ذوي التعلم البصري
ما دور المعلم في تحقيق التمايز؟	توضيح الأمثلة بالاعتماد على المخططات للمقارنة الاعداد
كيف تقدم الدعم للطلبة حسب مستوياتهم المختلفة لتحقيق التمايز؟	تذكيرهم برموز التباين (المقارنة) وتشجيع وتقديم التغذيه الراجعه المناسبه

10:08
14%
ArmyCell
الإجابة
السؤال
كيف يظهر التمايز في الصورة؟
ما دور المعلم في تحقيق التمايز؟
كيف تقدم الدعم للطلبة حسب مستوياتهم المختلفة لتحقيق التمايز؟
الإجابة
السؤال
كيف يظهر التمايز في الصورة؟
ما دور المعلم في تحقيق التمايز؟
كيف تقدم الدعم للطلبة حسب مستوياتهم المختلفة لتحقيق التمايز؟
الإجابة
السؤال
كيف يظهر التمايز في الصورة؟
ما دور المعلم في تحقيق التمايز؟
كيف تقدم الدعم للطلبة حسب مستوياتهم المختلفة لتحقيق التمايز؟

التمثيلات الرياضية

لاحِظْ أنَّ مَناهِجَ الرِّيَاضِيّاتِ المُطَوَّرَةَ تُوَظِّفُ التَّمثيلاتِ الرِّياضيّةَ بِشَكلٍ واضِحٍ.

فماذا نعني بالتمثيلاتِ الرِّياضيّةِ؟

بالرُّجوعِ إلى الأبحاثِ التَّربَويّةِ يُعَرِّفُها محمد عيد " بالتَّعبيرِ عَنِ المَفاهِيمِ الجَبْرِيّةِ مِنْ خِلالِ الرُّسُوْمِ والخُطوطِ بِهَدَفِ التَّجسيدِ المَرئي أو الوَاقِعِيّ للعَلاقاتِ الرِّياضيّةِ، وتتنَوَّعُ بينَ التمثيلاتِ المَحسوسةِ والتمثيلاتِ غيرِ المَحسوسةِ والتمثيلاتِ الواقعيةِ "

وعَرَّفَها كُلٌّ منGagatsis & Elia " بعمليةٍ رياضيةٍ تنقُلُ الصيغةَ المُجَرَّدَةَ إلى صِيَغٍ أخرى تَرْتَبِطُ بالمَدْخَلِ البَصَرِيّ، وتَتَنَوَّعُ مُستوياتُها من: التمثيلاتِ باليَدَوِيّاتِ التقليديةِ والرقْمِيّةِ، إلى التَّمثيلاتِ بالرُّسُوْمِ و الأشكالِ والجداولِ، والرّموزِ والصِّيَغِ اللفظيّةِ ."

نُلاحِظُ مِنَ التعريفاتِ السابِقَةِ أنَّ التمثيلاتِ الرِّياضيّةَ تَضُمُّ الأنْوَاعَ التالية:

مفهوم التمثيلات الرياضية

بالرجوع إلى الأبحاثِ التَّربَوِيَّةِ فإنّ التمثيلاتِ الرياضية:
تعني التعبيرَ عنِ المفاهيمِ الجَبْرِيَّةِ من خِلالِ الرسومِ والخطوطِ بِهَدَفِ التَّجْسيدِ المَرئِيِّ أو الواقِعِيِّ للعلاقاتِ الرياضِيَّة، وَتَتَنَوَّعُ بينَ التمثيلاتِ المَحْسوسَةِ والتمثيلاتِ غيرِ المَحسوسةِ و التمثيلاتِ الواقِعِيَّةِ "
وَتَعَرَّفُ أيضًا بأنَّها عَمَلِيَّةٌ رياضيَّةٌ تَنْقُلُ الصيغَةَ المُجَرَّدَةَ إلى صِيَغٍ أُخْرى تَرْتَبِطُ بالمُدْخَلِ البَصَرِيُّ، و تتنوَّعُ مُستوياتُها من: التمثيلاتِ باليدويّاتِ التقليديَّةِ والرَّقَميَّة، إلى التمثيلاتِ بالرسومِ والأشكالِ والجداولِ، و التمثيلاتِ بالرموزِ والصيغِ اللفظيّة ."

أنواع التمثيلات الرياضية

التمثيلات الرياضية المحسوسة

التمثيلات الرياضية المجردة

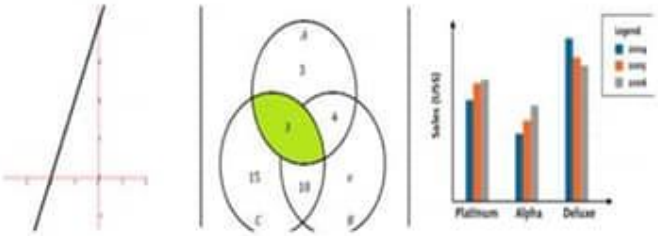
$$A = \pi r^2$$

$$\sqrt{25} \quad \sqrt{x^2}$$

$$\int_a^b x^2 \, dx$$

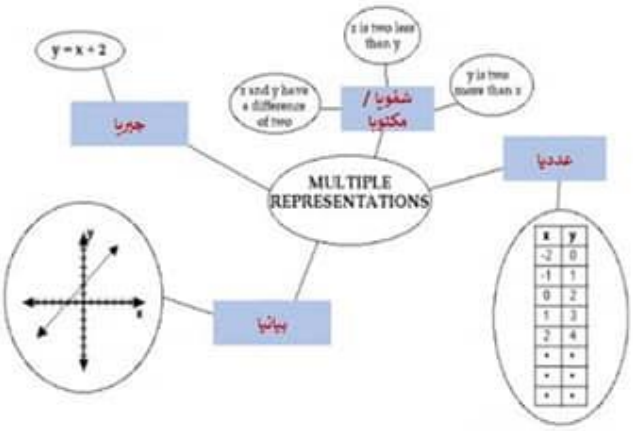
$$\frac{x^2 - 4}{x + 3} \div \frac{x - 2}{x^2 + 5x + 6}$$

التمثيلات الرياضية شبه المحسوسة

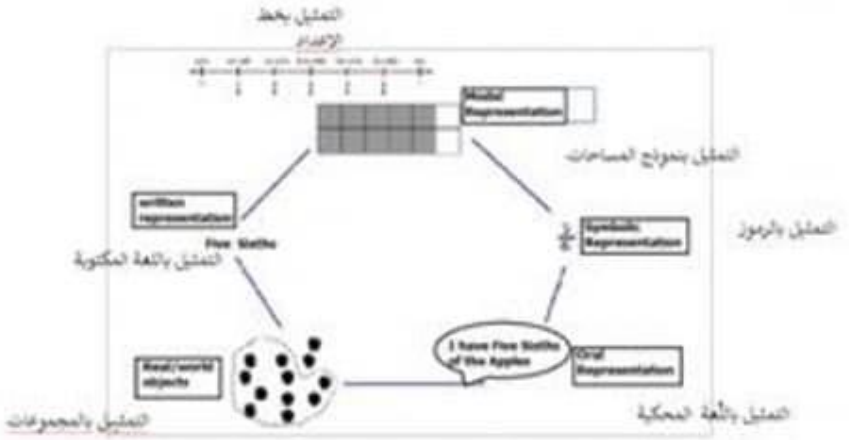


اعداد المشرفة التربوية: آلاء القضاة

التّمثيلاتِ الرّياضيّةُ المُجَزّءَة



اعداد المشرفة التربوية: آلاء القضاة



لاحِظْ عَزيزي المُعلّمْ كَيْفَ عَبَّرْنا عنْ مَفهومِ الكَسْرِ بِعِدَّةِ طُرُقٍ وهِيَ:

١-التمثيلُ بخَطِّ الأعدادِ

٢-التَّمْثيلُ بنَماذِجِ المَساحَةِ

٣- التّمثيلُ بالرُّموزِ المُجَرَّدَة(الكسور، الاعداد الكسرية ....)

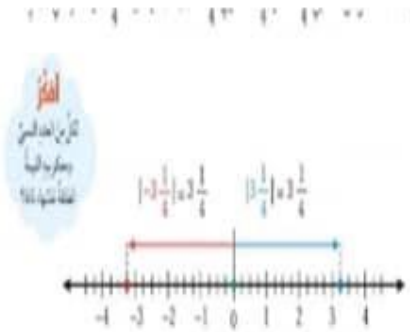
٤- التمثيل بالمجموعاتِ

٥- التمثيلُ لفظياً

٦- التمثيلُ بالكلماتِ

كيف تظهر التمثيلات الرياضيه في الصور التاليه؟ وما دورك كمعلم في بناء المفاهيم الرياضيه باستخدام التمثيلات؟ وما الدعم الذي تقدمه للطلبة حسب مستوياتهم المختلفه؟

كيف تظهر التمثيلات الرياضية في الصور؟	مجرده
ما دورك كمعلم في بناء المفاهيم الرياضية باستخدام التمثيلات بهذا الدرس ؟	توضيح ان نقاط التقاطع هي حل النظام
ما اشكال الدعم الذي تقدمه للطلبة حسب مستوياتهم المختلفة؟	استخدام برنامج كيف ترسم الاقدار



دورك كمعلم في بناء مفاهيم الرياضية باستخدام تمثيلات بهذا الدرس ؟	رسم خط الاعداد والتوضيح من خلاله وتفسير اليه الطلبه
اشكال الدعم الذي تقدمه للطلبة حسب مستوياتهم المختلفة؟	بناء الثقه بالنفس لدى الطلبه وتشجيعهم على الحل وزيادة دافعية التعلم

الرياضية في الصور؟	مجرده
ما دورك كمعلم في بناء المفاهيم الرياضية باستخدام التمثيلات بهذا الدرس ؟	توضيح خطوات الحل
ما اشكال الدعم الذي تقدمه للطلبة حسب مستوياتهم المختلفة؟	تشجيع الطلاب

كيف تظهر التمثيلات الرياضية في الصورة؟	محسوسه
ما دورك كمعلم في بناء المفاهيم الرياضية باستخدام التمثيلات بهذا الدرس ؟	تنمية مهارات التفكير العليا
ما اشكال الدعم الذي تقدمه للطلبة حسب مستوياتهم المختلفة؟	إدارة الدافعيه لدى الطلبه

ربانة بحرية: قفز أيمن من ارتفاع 12.3 m فوق سطح الماء، وغاص تحت سطح الماء، فكان للأستاذ 2.8 m أسفل سطح الماء. أوجد الفرق بين موقع قدم أيمن والعمق الذي وصل إليه تحت سطح الماء.

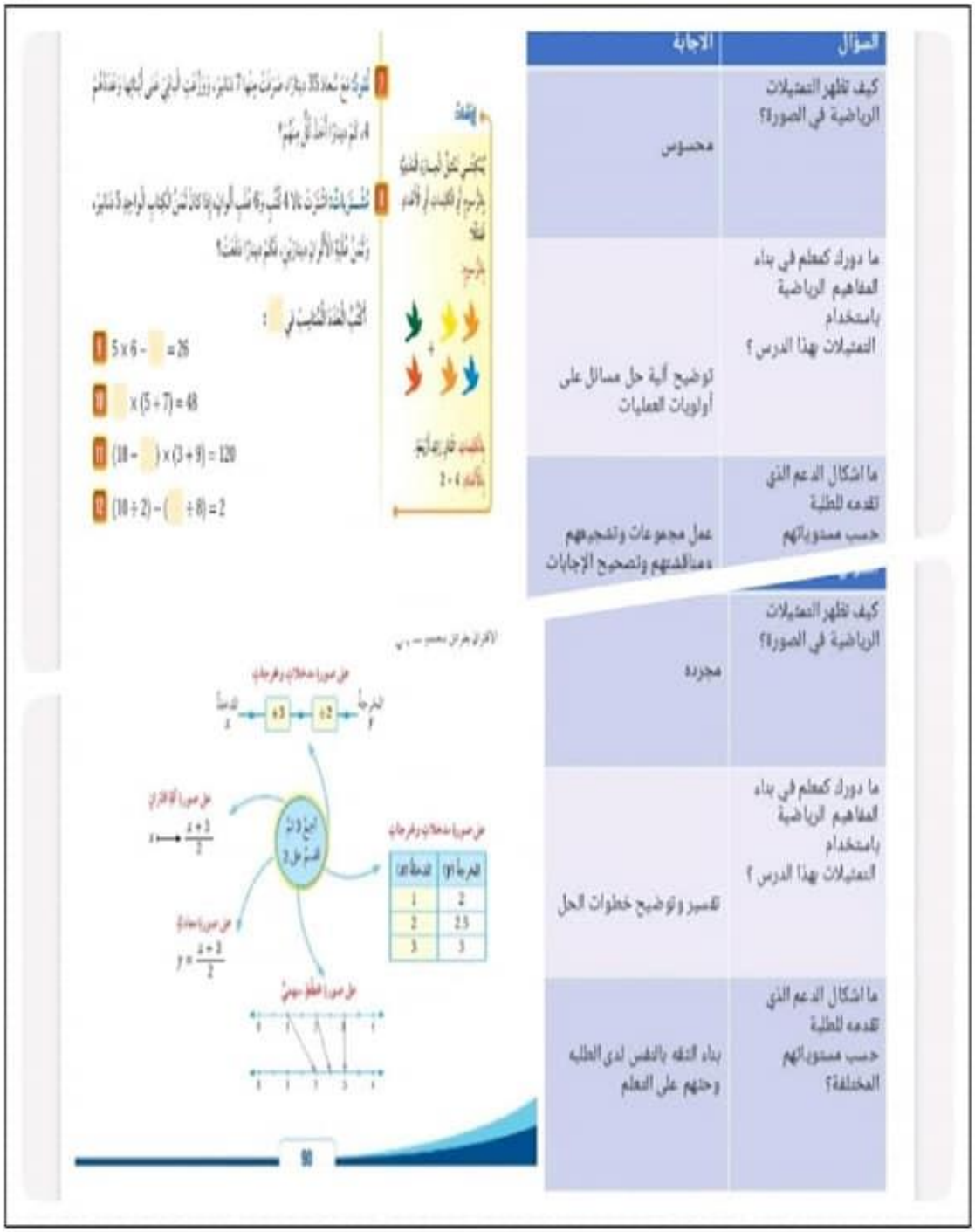
يمكن اعتبار الارتفاع فوق مستوى سطح البحر قيمة موجبة، والذي تحت سطح البحر قيمة سالبة، أي إن أيمن قفز 12.3 m فوق سطح البحر و 2.8 m تحت سطح البحر.

إن الفرق بين الارتفاعين 12.3 − (−2.8)

12.3 − (−2.8) = 12.3 + 2.8

= 15.1

أي إن الفرق بين موقع قدم أيمن والعمق الذي وصل إليه تحت سطح الماء يساوي 15.1 m



السؤال	الاجابة
كيف تظهر التمثيلات الرياضية في الصورة؟	محسوس
ما دورك كمعلم في بناء المفاهيم الرياضية باستخدام التمثيلات بهذا الدرس ؟	توضيح آلية حل مسائل على أولويات العمليات
ما اشكال الدعم الذي تقدمه للطلبة حسب مستوياتهم	عمل مجموعات وتشجيعهم ومناقشتهم وتصحيح الإجابات
كيف تظهر التمثيلات الرياضية في الصورة؟	مجرده
ما دورك كمعلم في بناء المفاهيم الرياضية باستخدام التمثيلات بهذا الدرس ؟	تفسير وتوضيح خطوات الحل
ما اشكال الدعم الذي تقدمه للطلبة حسب مستوياتهم المختلفة؟	بناء الثقه بالنفس لدى الطلبه وحثهم على التعلم

ما هي المسألة الرياضية ؟

هي موقف رياضي أو حياتي جديد يتعرض له الفرد ، فيفكر في حله ، حيث أنه ليس لديه حل جاهز له ، وتختلف المواقف صعوبة وسهولة الواحد منها عن الآخر مما يجعل حلولها تختلف في درجة تعقيدها وفي درجة تحديها له .

- حل المسألة :

يعني حل المسألة بالنسبة للدارس قبول ما فيها من تحد والإجابة عن السؤال أو الأسئلة التي تتضمنها بالشكل الصحيح .

يتطلب هذا الأمر عادة (من الدارس) عمليات عقلية متنوعة منها إعادة تنظيم وبناء ما لديه من معرفة ومعلومات سابقة واستخدامها وتوظيفها في حل المسألة .

يتطلب حل المسألة من الفرد القيام بالكثير من العمليات كإعادة صياغة المسألة وتحليلها ، وقد يحتاج إلى عمليات تركيب واستقصاء ووضع فرضيات واختبار مدى ملائمة تلك الفرضيات .

وباختصار يتطلب حل المسألة معالجتها بالطريقة العلمية أي بأسلوب حل المشكلات

الخطوات الاربعة لحل المسألة

1- افهم: قراءة المسألة بتمعن وتحديد المعطيات والمطلوب.

2- خطط : ربط المعطيات بالمطلوب وتحديد خطة الحل.

3- حل : تطبيق خطة الحل مع استبدالها بخطة اخرى في حالة عدم نجاحها .

4- تحقق: بحث مدى توافق الحل مع المعطيات ومعقولية الحل.

** يمكن اختيار خطة الحل مما يلي:

1- التخمين والتحقق.

2- رسم صورة.

3- انشاء قائمة.

4- حل مسألة أبسط.

5- انشاء جدول.

6- انشاء نموذج.

مثال:

1- يبين الجدول الاتي مساحات ست جزر تمثل جزر فرسان الواقعة فى جنوب غرب المملكة كم مرة تقريبا تكبر مساحة جزيرة السقيد جزيرة زقاف؟

الجزيرة	المساحة
فرسان الكبرى	369
زقاف	*30*
السقيد	*109*
دمسك	*12.5*
سلوبة	*1.6*
قماح	14.3

اعداد المشرفة التربوية: آلاء القضاة

: الحل

1- (افهم : نحدد المعطيات (مساحة كل جزيرة بالكيلومتر مربع

(نحدد المطلوب(كم مرة تكبر جزر السقيد جزر الزفاف)... النسبة بينهما (تقريبا

2- خطط: اقسم مساحة جزر السقيد على مساحة جزر زقاف وبذلك خارج القسمة يمثل عدد مرات التي تزيد بها الجزيرة الاكبر على الاخرى الاصغر منها

3- حل : ١٠٩ قسمة ٣٠ = ٣.٦٣ بالتقريبا =٤ مرات

4- تحقق : ٤*٣٠= ١٢٠ الاجابة تبدو معقولة لانها الاقرب الى ١٠٩

الدرس 5 خطة حل المسألة (التخمين جدول)

تأمل الصور المرفقة، و التي تمثل نماذج متنوعة من دروس " خطة حل المسألة" في مناهج الرياضيات المطورة ، أجب عن الأسئلة الآتية :

ما العناصر المشتركة بين الدروس الثلاثة؟

تشترك في تركيزها على خطوات حل المسألة

ما خطوات حل المسألة التي تظهر في هذه الدروس؟

أفهم ، أخطط ، أحل ، أتحقق

هل خطوات حل المسألة متشابهة في الدروس الثلاثة؟

نعم

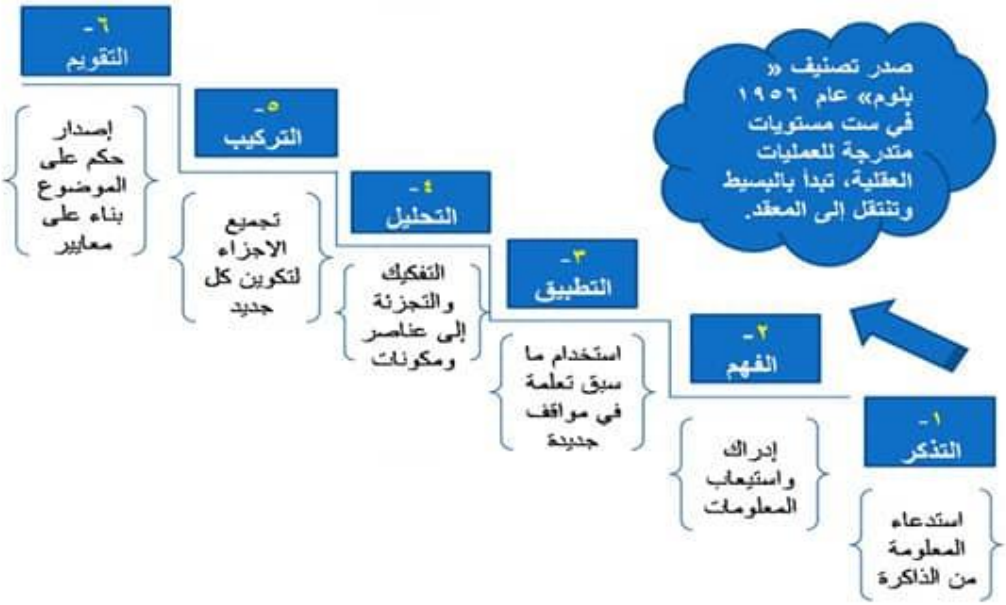
ما خطط حل المسألة التي تم استخدامها في هذه الدروس ؟

استخدام خطط حل المسألة (الحل العكسي ، التخمين ، إنشاء جدول)

كيف يمكنك الاستفادة من خطط حل المسألة الواردة في هذه الدروس لمساعدة طلبتك في حل المسائل الواردة في بقية دروس الكتاب؟

تنمية مهارات الفهم والتخطيط والتطبيق والتبرير وحل المشكلات للوصول لادراك أعمق

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



الوحدة الرابعة

التعلم عن بعد

المُقدِّمة

إنَّ الزيادة في كفاءة أشكال التعلُّم عن بُعد وأساليبه جاءت نتيجة التطوُّر الكبير في التقنية المعلوماتيَّة ووسائل الاتصال الحديثة مما أدى إلى رواج استخداماتها التعليميَّة وظهور أشكال وأساليب جديدة أكثر فعاليَّة منها، هي مقاربة التعلُّم مُتعدِّد القنوات. إذ يمكن ومن حيث المبدأ أن نفرق بين التعلُّم عن بُعد كبديل للتعلُّم الاعتيادي، إذ يترتب على الالتحاق بمناهج التعلُّم عن بُعد إكمال مرحلة تعليميَّة أو الحصول على مؤهل، وبين التعلُّم عن بُعد كمكمّل للتعلُّم الاعتيادي في سياق التعلُّم مُتعدِّد القنوات، الذي تقوم فيه أشكال أو أساليب من التعلُّم عن بُعد في ضفيرة حول التعليم في المُؤسَّسات التعليميَّة النظاميَّة. وقد أصبح التعلُّم عن بُعد، وتعدد قنواته التعليميَّة، عنصرًا أساسيًا ومهمًا، في منظومة التعلُّم المتكاملة في المجتمعات المتطوّرة، ومعروف أنَّ أسس التعليم في البلدان النامية تواجه أو تعاني أوجه قصور ومشاكل مُتعدِّدة تظهر أن التعلُّم عن بُعد خاصة في سياق التعلُّم مُتعدِّد القنوات يمكن أن يسهم في مواجهتها. ويقع على رأس قائمة أوجه القصور وهذه المشاكل الابتعاد عن التعليم الاعتيادي إما بسبب النوع وإمّا بسبب البعد المكاني، وإمّا بسبب العوز أو الفقر، ولا يقل عن ذلك أهمية انخفاض نوعيَّة التعلم، وضعف العلاقة بين التعلُّم ومقتضيات التنميَّة والتطوُّر. غير أنَّ مشاكل أسس أو نسق التعليم، وسمات السياق العام له في البلدان النامية، يمكن أن تُنتج أنماطاً أو أساليب عدة من التعلُّم عن بُعد قد تكون مشوهة وقليلة الكفاءة أو الجودة، إذا لم يخطط لها بدراية وخبرة سابقة، فضلا عن توفير المستلزمات والإمكانات الكافية لها. كذلك قد يصعد أو يزيد اعتماد تعدد القنوات التعليميَّة، دون تحسب دقيق، من مشاكل تنظيم الأسس أو النسق التعليميَّة وإدارتها بكفاءة، ولذلك فإنَّ الاستثمار الناجح للتقنية المعلوماتيَّة ووسائل الاتصال الحديثة أثر كبير في التعلُّم عن بُعد.

تطوّر التعلّم عن بُعد

أول ظهور للتعلّم عن بعد كان من خلال التعلّم بالمراسلة، أي إنَّ الوساطة أو الوسيلة له كانت الخدمة البريديَّة التي ساعدت على نقل المواد الدراسيَّة المطبوعة، أو المكتوبة، بين القائم بعمليَّة التعلّم (المُعلِّم) والفرد المُتعلِّم. وبعده بدء البث الإذاعي ومن ثم استخدام الراديو في التعليم. وبتقدم الصناعات الكهربائية والإلكترونيَّة ازدادت أهمية دور الصوتيات بشكل عام في هذا المجال من خلال أجهزة التسجيل، ثم ظهر التلفزيون، وتلاه الفيديو. وازدادت أهمية أشكال البث التعليمي، سماعاً ورؤية، مع شيوع استعمال الأقمار الصناعيَّة. وبانتشار الحواسيب الشخصيَّة وشبكات الحواسيب، أصبحت تطبيقات الحواسيب، خاصة تلك القائمة على التفاعل، ولكن مع تطوُّر التكنولوجيَّة الحديثة بدأت دائرة التعلّم عن بُعد تتسع حاليا لتشمل مجموعة كبيرة من تطبيقات الحواسيب ووسائط الاتصال الحديثة كالأقمار الصناعيَّة وشبكة المعلومات(الإنترنت). فتوفير التطبيقات الخاصة بالحواسيب في الوقت الحاضر من أهم وسائل التعلّم عن بُعد، وأكثرها فعاليَّة،وعلى وجه الخصوص في ميدان التعلّم الذاتي، فضلا عن إنها تعد أيضاً من أهم سبل أو وسائل نقل النص الدراسي، والصور، والحركات أو المهارات، والخبرات الحسيَّة بوساطة أساليب مُتعدِّدة، كأساليب للاتصال تظهر من خلالها أحيانا ما يوفره أقدر المُعلِّمين في قاعات التدريس الاعتياديَّة. ويمكن الآن باستخدام

الأقمار الصناعيَّة الاتصال هاتفيا وتوصيل البث الإذاعي، صوتاً وصورةً، إلى مواقع أو بيئات نائية دون شبكات بنية أساسيَّة أرضية مكلفة.

بدأت الخطوات الأولى للتعلّم عن بعد في عام (١٨٥٦) في ألمانيا حيث قام بها شارل توسان وهو فرنسي كان يقوم بتدريس اللغة الفرنسية في برلين وجوستاف لانجنشدات أحد أعضاء جمعية اللغات الحديثة في برلين إذ فكرا في تأسيس مدرسة للتعلّم عن بعد أو كما يسميه البعض التعلّم من بعد هي مدرسة (اللغات بالمراسلة).

١. بعدها أخذت الولايات المتحدة بتأسيس مناهج التعليم بالمراسلة في جامع (إلينوي الحكوميَّة) وبهذه الخطوة انتشر التعلّم عن بُعد في أنحاء العالم كافة وكان للدول العربية دور كبير في ذلك إذ أسست (جامعة القدس المفتوحة) كنموذج يُحتَذى به في هذا المجال.

٢. منحت أولى تراخيص (الراديو التعليمي) الأولي في العشرينيات من القرن الحالي في الولايات المتحدة الأمريكية.

٣. بدأ البث التلفزيوني التعليمي في عام (١٩٥٠)

٤. في عام (١٩٧١) وفي بريطانيا بالتحديد أنشئت أولى وربما أهم الجامعات المفتوحة.

٥. في منتصف الثمانينيات وفي الولايات المتحدة الأمريكية بدأ استخدام شبكات الحواسيب في التعلُّم عن بُعد عندما أتاحت (مُؤسَّسة العلم القومية) للجامعات الأمريكية فرصة استخدام شبكة الإنترنت.

٦. بعدها أي في التسعينيات، بدأت خطوة انتشار استخدام الوسائط الحاسوبية في التعليم قبل الجامعي، وفي أماكن العمل وفي البيوت.

إنَّ التطوُّرات العديدة والكثيرة التي شهدها القرن العشرون في المجال التكنولوجي ووسائط أو وسائل الاتصال ساهم كثيراً في تقدُّم الجوانب التربويَّة والتعليميَّة، وبسبب الزيادة الكبيرة لعدد سكان العالم وصعوبة توفير فرص التعلُّم للجميع إلى جانب فوات الأوان للعديد من أفراد هذا العالم عن انتهاز فرص التعلُّم عن بُعد

التعلم، كل ذلك ساهم في ظهور طرائق أو أساليب جديدة للتعلُّم تلبي تلك الاحتياجات المتزايدة بخطوات سريعة، وانطلاقا وتعزيزا من مبدأ (التعلم للجميع) ظهر نظام التعليم عن بُعد.

مفهوم التعلُّم عن بُعد

يعني هذا النظام بصفة عامة نقل التعلُّم إلى المُتعلِّم في موقع إقامته أو عمله بدلاً من انتقال المُتعلِّم إلى المُؤسَّسة التعليميَّة ذاتها، وعلى هذا الأساس يتمكَّن المُتعلِّم أن يزاوج بين التعلُّم والعمل إن أراد ذلك، وأن يكيف المنهج الدراسي وسرعة التقدُّم في المادة الدراسيَّة بما يتفق والأوضاع والظروف الخاصة به.

ويعرف التعلُّم عن بُعد بأنَّه نظامٌ تعليمي يقوم على فكرة إيصال المادة التعليميَّة إلى المُتعلِّم عبر وسائط أو أساليب الاتصالات التقنية المختلفة، إذ يكون المُتعلِّم بعيدا ومنفصلا عن المُعلِّم أو القائم بالعمليَّة التعليميَّة، وإنّ هذا النوع من التعلُّم يتم عندما تفصل المسافة الطبيعية ما بين

المُتعلِّم والمُعلِّم أو القائم بالعمليَّة التعليميَّة خلال حدوث عمليَّة التعلم. كما ويعرف التعلُّم عن بُعد بأنه نظام لتوفير التعلُّم للناس أو الأفراد سواء أكان هذا التعلُّم هو استكمالاً لنظام التعلُّم الصفي الاعتيادي أم للنظام المستقل باستخدام أساليب مُتعدِّدة ومُتنوِّعة.

وفي مكان آخر تم تعريف التعلُّم عن بُعد بأنَّه يشملُ كلّ أشكال الدراسة التي لا يهتم بها مُعلِّمون في غرفة صفيَّة، إنها تلك التي يدعمها ويعززها مشرفون ومُؤسَّسة بعيدا عن المُتعلِّمين. وهناك تعريف آخر للتعلُّم عن بعد ينص على أن التعلُّم عن بُعد هو ذلك النوع من التعلُّم الذي يعتمد على توظيف التقنيات التربويَّة سواء في إعداد النظام التعليمي القائم على الدراسة الذاتيَّة أم في إعداد المواد التعليميَّة القائمة على التعلُّم الذاتي أو في استخدام الوسائل أو الأساليب التقنية الحديثة أو في تقويم المناهج التعليميَّة أو تقويم تحصيل المُتعلِّمين.

ومن حيث المبدأ، يقوم التعلُّم عن بُعد على عدم اشتراط الوجود المتزامن للمُتعلِّم مع المُعلِّم أو القائم بالعمليَّة التعليميَّة في الموقع نفسه، وبهذا يفقد كلٌ من المُعلِّم أو القائم بالعمليَّة التعليميَّة والمُتعلِّم خبرة التعامل المباشر مع الطرف الآخر. ومن ثم تنشأ الضرورة لأن يكون بينهما وسيط. وللوساطة هذه جوانب تقنية وبشريَّة وتنظيميَّة، فضلا عن أن المُتعلِّم يتمكَّن من اختيار وقت التعلُّم بما يتناسب مع ظروفه الخاصة، دون التقيد بجداول منتظمة ومُحدَّدة سلفا للالتقاء بالمُعلِّم، باستثناء اشتراطات التقويم.

إنَّ التعلُّم عن بُعد والذي يعد تعلم جماهيري يقوم على أساس فلسفة تُؤكِّد حق الأفراد في الوصول إلى الفرص التعليميَّة المتاحة، بمعنى تقديم فرص التعلُّم والتدريب لكل من يريد في الوقت والمكان الذي يريده دون التقيد بالطرائق أو الأساليب والوسائل الاعتياديَّة المُستخدَمة في عمليَّة التعلُّم العادية.

فلسفة التعلُّم عن بُعد

وتقوم الفلسفة التربويَّة للمُتعلِّم عن بعد على الأتي:

- إتاحة الفرص التعليميَّة لكل المُتعلِّمين الراغبين والقادرين على ذلك.
- مرونة التعامل بين محاور العمليَّة التعليميَّة.

- تنظيم موضوعات المنهج وأساليب التقويم حسب قدرات لمُتعلِّمين وظروفهم.
- استقلالية المُتعلِّمين وحريتهم في اختيار الوسائط وأنظمة أساليب التوصيل.
- تصميم المناهج الدراسيَّة بصورة تستجيب لاحتياجات المُتعلِّمين الحقيقيَّة في مجالات عملهم المختلفة.
- تلبية احتياجات بعض الشرائح الاجتماعيَّة ذات الظروف الخاصة.
- الإسهام في تحسين نظم وأساليب التعلُّم التقليديَّة عن بُعد.

أهداف التعلُّم عن بُعد

للتعلُّم عن بعد أهداف عدة ومن أهمها:

- إيجاد الظروف التعليميَّة الملائمة والمناسبة لحاجات المُتعلِّمين من أجل الاستمرار في عمليَّة التعلم.
- يساعد على تقديم المناهج الثقافيَّة للمُتعلِّمين كافة وتزويدهم بالمعرفة.
- مسايرة التطوُّرات المعرفيَّة والتقنية المستمرة.
- الإسهام في محو الأمية وتعليم الكبار.
- تلبية حاجة المجتمع إلى المؤهلين وفي التخصُّصات المختلفة ودعم الاستقرار في المجتمع.
- توفير فرص الدراسة والتعلم المستمر لمن لا تسمح لهم قدراتهم أو إمكاناتهم بمواصلة التعلم.
- تساهم في تمكين الطلبة من الدراسة متى يُريدون ذلك، فضلاً عن تمكينهم من الدراسة والعمل.
- الإسهام في إعداد الأفراد الذين يمتلكون المعارف والمهارات والقدرات.
- توفير المناهج التعليميَّة التي تلبي مُتطلَّبات سوق العمل وخطط التنميَّة.

أساليب التعلُّم عن بُعد

توجد العديد من أساليب التعلُّم عن بُعد، ويعبر كل أسلوب من هذه الأساليب عن مرحلة معينة من مراحل التفاعل التعليمي في أثناء تطوُّر التعلُّم عن بُعد، وبسب التطوُّر المتزايد في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الذي انعكس على التوسع في استخداماتها التعليميَّة وظهور أساليب جديدة أكثر فعاليَّة للتعلُّم عن بعد، ومن أهم الأساليب التي أثبتت جدارتها في التعلُّم عن بُعد هي:

أسلوب التعلُّم بالمراسلة:

هو إرسال المادة المطبوعة إلى المُتعلِّم ومن ثم يقوم المُتعلِّم بالتعليق عليها وطرح الأسئلة والاستفسارات حولها ومن ثم إعادتها إلي المُعلِّم، ويعد البريد إلكتروني الآن الوسيلة الأساسيَّة في عمل شبكة الإنترنت ويعد هذا الأسلوب من الأساليب التقليديَّة للتعلُّم عن بعد، إذ تفصل بين المُعلِّم والمُتعلِّم مساحة مكانيَّة، وذلك من أجل مَلْء الفراغ التعليمي، وهذا الأسلوب يمكن أن يمنح الأفراد الكبار فرصة التَعلُّم الجامعي، فضلا" عن إمداد العاملين بقاعدة بيانات في أماكن عملهم.

أسلوب الوسائط المُتعدِّدة:

ويعتمد هذا الأسلوب على استخدام النص المكتوب من قِبل الدّارسين، من خلال التسجيلات السمعيَّة والبصرية باستخدام الأقراص المرنة أو المدمجة أو الهاتف والبث الإذاعي أو التلفزيوني، وتؤدّي الطباعة العنصر الأساسي لمناهج التعلُّم عن بُعد وقاعدة تنطلق منها كافة النظم أو الأساليب الأخرى لتقديم الخدمات، وهناك أشكال طباعة مختلفة مثل المرجع وأدلة الدراسة والكتب المنهجية.

أسلوب المؤتمرات المرئيَّة:

وهو أسلوب مشابهٌ لأسلوب التعلُّم الذي يجري داخل الفصل، غير إن المُتعلِّمين يكونون بعيدين(منفصلين) عن مُعلِّميهم وزملائهم إذ يرتبطون بشبكات الاتصال الإلكترونيَّة عالية القدرة، والكل يستطيع أن يرى ويسمع من المُعلِّم، وان يوجه الأسئلة ويتفاعل مع الموضوع

المطروح من قِبَلِ المُعلِّم. لكن هذا الأسلوب يحتاج إلى إعداد مُسبَق ووقت أطول ممّا يحتاج إليه الصف التقليدي، إذ يلزم إعداد المادّة العلميَّة والوسائط، وكذلك تدريب المُدرّس على سرعة الاستحواذ على انتباه المُتعلِّم واهتمامه، مع تدريب المُعلِّم والمُتعلِّم على استخدام التكنولوجيَّة بشكل فعَّال.

أسلوب المواد المطبوعة:

ويعد هذا الأسلوب الأساس الذي اعتمدت عليه كل النظم أو الأساليب لتقديم المناهج التعليميَّة، وتتنوع المواد المطبوعة مثل الكتب الدراسيَّة ومخططات المُقرَّرات والتمارين والمُلخَّصات والاختبارات وغيرها.

أسلوب التعلُّم الافتراضي:

يتم في هذا الأسلوب نقل المادة العلميَّة والاتصال بين المُعلِّم والمُتعلِّم، وذلك من خلال الويب والبريد إلكتروني، وعلى الرّغم من أنّ هذا الأسلوب التعليمي حديث العَهد، إلا أنّه في ازدياد مطرد لدرجة أنّ التعلُّم عن بُعد لا يقصد به في أغلب الأحوال إلا هذه التقنية، وقد يكون الاتصال بين المُعلِّم والمُتعلِّم بشكل متزامن أو غير متزامن.

أسلوب الأقراص المدمجة:

وهي من الوسائل الجيدة والمهمة لنقل المعلومات، وتمتاز قدرتها على تخزين أكبر كميَّة ممكنة من المعلومات والبيانات وإعادة تشغيلها بطريقة عالية الجودة، لهذا كثُر استخدامها بشكلٍ واسع في التعلُّم عن بُعد، إلَّا أنَّ المواد الدراسيَّة تبقى مقيّدة ضمن الحدود التي يتم وضعها من مُصمِّم البرامج إذ لا يستطيع المُتعلِّم تصحيح الوسيلة، وهي تساعد على التعلُّم الذاتي، لكن إنتاجها وإعدادها يتطلَّب وقتاً أطول وتكلفة أكثر.

أسلوب التعلُّم المتفاعل عن بعد:

ويقوم هذا الأسلوب على مجمل التفاعل بين المُعلِّم والمُتعلِّم عن بعد من خلال الاتصالات المسموعة والمرئيَّة وقنوات التعليم التي تبث من خلال أو بوساطة الأقمار الصناعيَّة.

خصائص التعلُّم عن بُعد

بما أن التعلُّم عن بُعد نظام تربوي مرن يتميز عن أنظمة التعلُّم الاعتياديَّة (المتبعة)، ويسعى إلى توزيع التعلُّم في الزمان والمكان وتشجيع التعلُّم الذاتي، فضلاً عن مساعدة الفرد على اختيار طريقه بحرية، ولهذا فإن هناك عدة خصائص تميز التعلُّم عن بُعد من غيره من النظم أو أساليب التعلُّم الأخرى، ومن أهم هذه الخصائص هي:

- توفير عمليَّة نقل المُعلِّم والطالب إلى الجامعة أو المعهد، لأن هذا النوع من التعليم لا يشترط التقاء المُعلِّم والمُتعلِّم وجهاً لوجه.
- التغلُّب على مشكلة الزمان والمكان، وذلك لأن استخدام الأساليب التعليميَّة، والتقنيات والنصوص المكتوبة ممكن أن تتم في المكان والزمان اللَّذين يتواجد فيهما المُتعلِّمون، وفي الوقت الذي يجب على المُتعلِّم أن يتفرغ للتعلم.
- تحقيق التكامل بين نظامي الفصول الدراسيَّة وبين نظام الساعات المعتمدة بالصورة التي تحقق مزايا النظامين وتلافي أكبر قدر من السلبيات.
- اتفاق التعلُّم عن بُعد مع النظام الاعتيادي (المتبع) من حيث مضمون المادة العلميَّة والأهداف، وإن اختلفا في الاستراتيجيات والظروف الخاصة بالمُتعلِّمين.
- إنَّ هذا النوع من التعلُّم يمكن تطويره بدون قيود مفروضة من بعض الجهات التي يمكن أن تفرض قيوداً على الأنظمة الاعتياديَّة.

لمحة عن استخدام بعض التطبيقات

تطبيق بادلت

الحائط الإلكتروني بادليت :Padlet

تنشيط Windows
انتقل إلى الإعدادات

من خلال الخطوات التالية يمكن الاستفادة من هذا التطبيق

١- نسخ الرابط التالي:

https://padlet.com/dashboard

٢- إنشاء حائط جديد عن موضوع معين.

٣- شارك الحائط مع التلاميذ عن طريق إرسال الرابط لهم

٤- انقر المزدوج على أي مكان في الحائط

٥ - اسحب ملف وإفلاته في حالة الرغبة بمشاركة ملفات

٦ - الضغط على علامة + في الركن الأيمن أسفل الصفحة

كاهوت Kahoot

هو عبارة عن مجموعة من الأسئلة المتعددة الخيارات التي نصممها مسبقا عبر نظام يغطي أي موضوع أو مادة، باستخدام أي لغة ولمستويات مختلفة. لا يسمح التطبيق بشكل متعمد بعرض الأسئلة في أجهزة الطلاب بل على شاشة المعلم فقط ويسمح للطلاب باستخدام اجهزتهم للإجابة والتصويت فقط ، وفقا للموقع وبناءً على العديد من الأبحاث يمنح هذا الطالب تواصل أكثر مع المعلم ومع بعض زملائه. الغاية من استخدامه إشراك جميع المتعلمين باختلاف اهتماماتهم وبطريقة جذابة.

طريقة استخدام Kahoot

١ - الدخول إلى التطبيق عبر الرابط

/https://kahoot.com

٢ - التسجيل في الموقع والتسجيل مجاني

٣ - الاختيار ما بين انشاء مسابقة Quiz مناقشة Discussion استطلاع رأي Survey.

٤ - قم باختيار مسابقة Quiz واختر عنوانا اسما للمسابقة ويسمح الموقع في كل الخطوات باستخدام اللغة العربية.

٥ - قم بكتابة السؤال والاختيارات وحدد الاختيار الصحيح كما يمكنك وضع صورة ارشادية للطلاب واختيار زمن الإجابة.

جوجل فورم Google Form

لماذا نستخدم جوجل فورم

١- الحصول على الإجابة السريعة.

٢- إجراء الاستبانات بأسلوب مميز

٣- عمل سؤال وجواب بطريقة مقننة

كيفية استخدام البرنامج؟

١- قم بالبحث في محرك البحث جوجل على (Google Classroom) ومن ثم الدخول إلى الصفحة الرئيسية.

٢- في حالة وجود حساب على موقع جوجل يمكنك الدخول مباشرة إلى جوجل كلاس روم، أما إذا لا تملك حساب جوجل يمكنك تسجيل الدخول عن طريق إنشاء حساب على جوجل من ثم الدخول إلى جوجل كلاس روم.

٣- عند الدخول إلى الصفحة الرئيسة، يوجد زر على شكل علامة (+) في أعلى الصفحة من جهة اليمين فعند النقر على هذه الأيقونة سوف يظهر خيارين: الخيار الأول الانضمام إلى الصف (Join Class)، أمّا الخيار الثاني فهو إنشاء صف (Create Class).

٤- ادخل على خيار انضم إلى صف (Join Class) إذا كنت طالب، ففي هذه الحالة تحتاج إلى إدخال الرمز المعطى من قبل المعلم أو المدرس الخاص بالصف (Class Code) .

٥- ادخل على خيار إنشاء صف (Create Class) إذا كنت معلم أو مدرس، عند الدخول تظهر لك رسالة للموافقة على الشروط الخاصة بتطبيق جوجل كلاس روم، يجب الضغط على علامة الصح ومن ثم المتابعة (Continue).

٦- بعدها سوف تظهر لك نافذة أخرى تطلب منك إدخال المعلومات الخاصة بالصف الإلكتروني واسم الصف (Class name) المقطع، الموضوع (Subject) والغرفة (Room).

٧- بعد الضغط على النافذة سوف تظهر لك الصفحة الرئيسة للصف الإلكتروني، يوجد داخل الصفحة الرمز الخاص بالصف هذا الرمز يجب إعطائه لجميع الطلبة الازم تواجدهم بهذا الصف الإلكتروني.

٨- كما يمكنك تغير قالب الصفحة في هذه الصفحة الرئيسية، وذلك من خلال النقر على اختيار القالب (Select Theme) ورفع صورة خاصة للصفحة من خلال النقر على خيار رفع صورة (Upload Photo).

٩- يوجد خيارات إضافية مثل مشاركة الموضوعات والتمارين الدراسية، وذلك من خلال النقر على (share something with your class)، كذلك تحديد المواعيد والاستجابة إلى منشورات الطلبة.

١٠- يمكنك استخدام خاصية إضافة ملف من نوع (PDF, Words) أو إضافة فديو أو رابط إلكتروني وكذلك (Google Drive) كذلك كتابة الموضوع المراد مناقشته أو طرحه ومن ثم النشر، وذلك من خلال الضغط على كلمة نشر (Post) أسفل الشاشة.

١١- عند الضغط على خيار صف العمل (Classwork) في أعلى الصفحة يتم تحويلك إلى نافذة أخرى، يمكن من خلالها إعطاء الواجبات للطلبة بصورة جماعية أو منفردة، وكذلك يمكنك حفظ جميع الدروس من خلال الدخول على (Google drive).

١٢- كما يوجد خاصية توضح اسم المعلم مالك الصفحة كذلك أسماء جميع الطلبة المشاركين، وذلك من خلال النقر على (People) الموجودة أعلى الصفحة يتم تحويلك الى نافذة أخرى يوجد في هذه النافذة هذه الأسماء.

١٣- يمكنك إضافة مدرس آخر للصفحة وذلك من خلال الضغط على إضافة وكذلك إضافة طلبة آخرين، إما من خلال إرسال دعوة مباشرة أو من خلال إدخال رمز الصف.

يمثل الرابط التالي مثال لتطبيق بادلت في كتاب العلوم

https://teams.microsoft.com/l/file/CBC6006B-636C-45BB-8B64-6373E4CF584C?tenantId=a1cf80ef-3b3a-416a-9704-02e329b5c82e&fileType=pdf&objectUrl=https%3A%2F%2Fmoeqrc.sh

arepoint.com%2Fsites%2Fmsteams_05a4b2%2FShared%20Documents%2FGeneral%2FModule%204%2F%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%84%D9%81%D8%A7%D8%AA%20%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B1%D9%81%D9%82%D8%A9%2F%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%B1%D8%B6%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%82%D8%AF%D9%8A%D9%85%D9%8A.pdf&baseUrl=https%3A%2F%2Fmoeqrc.sharepoint.com%2Fsites%2Fmsteams_05a4b2&serviceName=teams&threadId=19:6bf6ddb008074ae4bc214cd83c45eaa9@thread.tacv2&groupId=1171dde0-7079-4129-9a4f-ffc3385455cb

تطبيق عملي لحصة من خلال التعلم عن بعد

عزيزي المعلم:
سنقوم الآن باستخدام بعض التطبيقات للتخطيط للتعلم عن بعد.

عنوان الدرس	النتاجات	الاستراتيجية التعلم	التطبيق المستخدم للتعلم عن بعد
الصف الأول- علوم- الوحدة 1- الدرس الثالث: صحة جسم الإنسان.	- تحديد العادات الصحية التي تحافظ على صحته. - تحديد العادات الغير صحية التي يجب تجنبها.	- التدريس المباشر/ أسئلة وأجوبة. - التعلم في مجموعات/مناقشة. - أو أي استراتيجية أخرى لتحقيق النتاجات.	- Padlet: يمكن استخدام هذا التطبيق كتهيئة للطلاب للفكرة الرئيسية للدرس ، وكتطبيق للتقويم الختامي - Google slide : يمكن استخدام هذا التطبيق في تعلم وتحقيق النتاجات الرئيسية للدرس من خلال استراتيجية التدريس المباشر/الأسئلة والأجوبة.
ارجو الاطلاع على الملف المرفق للتطبيق العملي لدرس التعلم عن بعد			

استراتيجية التعلم المتمازج أو المخلو ط Blended Learning

التعليم المتمازج، المزيج، المدمج، الخليط، المخلوط، المختلط، والمؤلف كلها جاءت لتمثل BlendedLearning . وهو أسلوب مألوف اعتاد تطبيقه الكثير منا نحن المعلمون في صفوفهم، دون الالتفات للمسمى، ولتوضيح الفكرة بشكل علمي، فإن المزيج كما نعلم يتكون من عدة عناصر لينتج خليطا متجانسا له غرضا وفائدة، ومنه نرى أن التعلم المزيج هو خلط ومزج العنصرين (التعلم التقليدي والالكتروني) معا في الدرس لتحقيق وإنجاح النتاجات المرجوة منه .

وهنا نرى أن التعلم التقليدي الذي اعتدناه هو أن يحضر للغرفة الصفية المعلم والطلاب، ليمثل المعلم هنا دو ر مدير الموقف الصفي، ويتم التفاعل التربوي

المباشر بين العناصر الأساسية للتعلم في الغرفة الصفية. بينما نعرف التعلم الإلكتروني أنه التعلم باستخدام التقنيات الحديثة لتطوير وتحسين مصادر التعلم المختلفة، والذي يقوم على إعادة صياغة المحتوى معتمداً على نظريا ت التعلم باستخدام الوسائط الإلكترونية المتعددة لتحقيق النتاجات المرجوة بتوفير بيئة تفاعلية نشطة من خلال برامج إدارة المحتوى؛ لا يحدده الزمان أو المكان .

ويمكن تصنيف التعلم الإلكتروني في أنواع وهي :

- المخلوط Blended E-Learning
- الذاتي المبني على المتعلم Self E-Learning
- المبني على المحاضر Instructor E-Learning
- المضمن Embedded E-Learning
- المبني على المشرف Supervisor E-Learning

التعلم المتمازج "المخلوط" من أفضل أنواع التعليم الالكتروني المطبقة، إذ تتكامل فيه أساليب التعلم الالكتروني والتقليدي معا "التعلم المتكامل"، وبه تتفاعل العناصر التقليدية مع تكنولوجيا

المعلومات والاتصالات، حيث يحرز الطلاب تفاعل اجتماعي إيجابي وكبير فيما بينهم عن طريق العمل الجماعي والنقاش، كما يشعرون بالتقدير بح صولهم على التغذية الراجعة بسرعة عن مدى تقدمهم، وبه يرتفع مستوى تحصيلهم بشكل تدريجي وبدون عناء، أما بالنسبة للمعلم فهو سهل عملي لإدارة الطلاب في المجموعات الصغيرة باستخدام التقنيات الحديثة .

ونجد هنا العناصر الأساسية للتعلم المخلوط متوفرة في متناول الجميع إذ تتطلب تخطيط المعلم لأنشطة صفية تفاعلية مرنة بين الطلاب كالعمل التعاوني، مرتبطة بأنشطة فردية التعلم مراعية الفروق الفردية ونمو التعلم عند الطلبة، وكلا الأنشطة تنمي مهارات التفكير العليا، و لا ننسى ضرورة التقييم المستمر لأداء لطلبة لإثارة

الدافعية وكسر جمود الدرس، وهنا يمكن للمعلم أن يختار أدوات التقييم المناسبة له سواء كانت تقليدية أو الكترونية حيث أنها تعتمد على المصادر الإلكترونية المتاحة، عدد الطلبة وغيرها من الظروف .

وهنا نرى أن سمات التعلم المتمازج تخدم مهارات القرن الواحد والعشرين، والتي تبدأ بيُسر العمل به إذ يمكن تطبيقه في الغرفة الصفية حال توفر جهاز حاسوب واحد فقط مرتبط بجهاز عرض، وإتاحة استخدام البريد الالكتروني للتواصل بين المعلم وطلابه وبين الطلاب أيضاً، خارج حدود المدرسة الزمانية والمكانية، متيحا للطالب إمكانية إرسال استفساراته لمعلميه وتسليم واجباته المطلوبة حسب الاتفاق مع المعلم، في مختلف الظروف كالمرض –لاسمح الله- أو السفر، أو حتى عطلة نهاية الأسبوع. كما يرفع العبء عن المعلم في تلقينه الطلاب للدرس، وتحمل عناء ملل الموقف التعليمي، مؤمنا التفاعل المطلوب في الحصة، مخففا الأعباء الإدارية من خلال الوسائل الإلكترونية في إيصال المعلومة والأنشطة المنزلية للطلبة وتقييم العمل .

يكمن نجاح التعلم المتمازج أنه ينجح بإدارة المعلم للمصادر التعليمية المتاحة له بحكمة وذكاء، يداً بيد نحن المعلمون نصنع مجتمعا متمازجا متصالحا مع

طبيعته البشرية والتقدم التكنولوجي المعاصر، مجتمعا متكاملاً يبدأ بلبنة قوية أساسها الحصة الصفية المتكاملة.

ميزات التعلم المدمج

- إمكانية تغيير اتجاهاتنا ليس فقط تجاه مكان وزمان ممارسة التعلم ولكن تجاه المصادر والأدوات التي تدعم التعلم.
- تقليل نفقات التعلم مقارنة بالتعلم الإلكتروني وتوفير جهد ووقت المتعلم.
- يوفر المرونة في زمن التعلم ووقت الالتحاق ببرامجه.
- يوفر فرص التفاعل المتزامن جنبا إلى جنب مع فرص التنسيق والتعاون غير المتزامن.
- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين بحيث يمكن لكل متعلم السير في التعلم حسب حاجاته وقدراته.
- اتساع رقعة التعلم لتشمل العالم وعدم الاقتصار على الغرفة الصفية.
- يسمح للطالب بالتعلم في الوقت نفسه الذي يتعلم فيه زملاؤه دون أن يتأخر عنهم.