مادة دورة المناهج المطورة/ لمعلمي الصفوف الثلاثة الأولى

وزارة التربية والتعليم

مديرية التربية والتعليم/ لواء بني كنانه

قسم الإشراف التربوي

المشرف التربوي د. نظمي حسين المعلا

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على خير الخلق سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

أعزائي معلمات ومعلمي الصفوف الثلاثة الأولى

إن البدايات المشرقة رسالة مطمئنة لنهاية أكثر إشراقا. واعتقادا جازما أنه وبوجود منهاج قوي كما هو الحال بالنسبة لمنهاجي الرياضيات والعلوم المطورين إلا أن المعلم المتميز هو الأصل والأساس لنجاح أي نظام تربوي في العالم. لذا جاءت الفكرة لدي لأقدم لكم هذا الجهد المتواضع كتلخيص لمادة الدورة التدريبية للمناهج المطورة، على أن يعتبر بالنسبة لكم مرجعا بسيطا لا يغطي إلا جزءا من المادة المتعلقة بالموضوع، بحيث يقوم المعلم بالاطلاع على عناوينه ثم الاستعانة بالمراجع الموثوقة للاستزادة بالمعرفة حولها، وقد جاء هذا العمل من خلال إعادة الاطلاع على المادة التدريبية الموجودة على ملفات برمجية التيمز الخاصة بالدورة، بكافة أنواعها من فيديوهات وملفات Word أو pdf أو power point وأدلة المعلم للمادتين؛ من أجل التخفيف عليكم وحفاظا على أوقاتكم. وأود هنا تذكيركم زملائي بالأهمية الكبرى للاطلاع على أدلة المعلمين لمادتي العلوم والرياضيات (المناهج المطورة) التي تحتوي في طياتها على معلومات جدا مهمة؛ إذ ترسم للمعلم صورة دقيقة وواضحة ومفصلة لمكونات كتابي الطالب والتمارين للرياضيات والعلوم. كما تقدم خطة متكاملة لكل درس ووحدة في الكتابين ودور المعلم والطالب واستراتيجيات التدريس الحديثة المناسبة للمنهاجين بالإضافة لطرق التقويم لكل مادة. وهي بذلك تعطي للمعلم تصورا مكتوبا يعينه على السير وفق طريق واضح يسهل من خلاله تحقيق النتاجات المنشودة للمنهاجين. والابتعاد عن أسلوب المحاولة والخطأ والاجتهاد غير المبني على معرفة دقيقة.

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 الآخر، 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 عامّة:

- 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 المفاهيميّ ...

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 مَهَارَاْتِ الاسْتِقْصَاْءِ الْعِلْمِيِّ وَمَهَارَاْتِ الْعِلْمِ، لِذَاْ جَاْءَ تَوْظِيْفُ نُمَوْذَجِ دَوْرَةِ الْتَّعَلُّمِ الْمُنْبَثِقَةِ مِنَ الْنَّظَرِيَّةِ الْبِنَاْئِيَّةِ فِيْ بِنَاْءِ الْكُتُبِ لِتَمْنَحَ الْطَّلَبَةِ الْدَّوْرَ الْأَكْبَرَ فِيْ الْعَمَلِيَّةِ التَّعَلُّمِيَّةِ التَّعْلِيمِيَّةِ.

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

١.تَتَعَرَّفَ عَلَى دَوْرَةِ التَّعَلُّمِ فِيْ كُتُبِ الْعُلُوْمِ الْمُطَوَّرَةِ وَخُطْوَاتِ تَقْدِيْمِ الدُّرُوْسِ وَكَيْفِيَّةِ تَوْظِيْفِهَاْ فِيْ كُتُبِ الرِّيَاضِيَّاْتِ الْمُطَوَّرَةِ.

٢.تَسْتَخْدِمَ خُطْوَاْتِ الْتَّعَلُّمِ فِيْ التَّخْطِيْطِ لِلْدُّرُوْسِ.

٣.تُوَظِّفَ مَرَاْحِلَ دَوْرَةِ الْتَّعَلُّمِ فِيْ الْعُلُوْمِ، وَخُطْوَاْتِ تَقْدِيْمِ الدُّرُوْسِ فِيْ كُتُبِ الْرِّيَاْضِيَّاْتِ الْمُطَوَّرَةِ.

٤.تُوَظِّفَ أَدَوَاْتٍ مُتَنَوِّعَةً لِتَقْيِيْمِ الْطَّلَبَةِ وَمُتَاْبَعَةِ تَعَلُّمِهِمْ

٥. تَكْتَسِبَ مَهَاْرَاْتٍ تُسَاْعِدُ عَلَىْ دَمْجِ الْطَّلَبَةِ وَتَفْعِيْلِ دَوْرِهِمْ أَثْنَاْءَ الْتَّعَلُّمِ.

يعزز محتوى المناهج المطورة مهارات العلم والاستقصاء العلمي، لذا جاء توظيف نموذج دورة التعلم المنبثق من النظرية البنائية في بناء الكتب، ولتعطي الطلبة الدور الأكبر في العملية التعليمية التعلمية.

خطوات تقديم الدروس في كتاب الرياضيات

هناك ترتيب ثابت لتقديم الدروس في كتاب الطالب لمبحث الرياضيات وعلى النحو التالي:

١- التهيئة:

تهدف هذه المرحلة إلى تهيئة الطلبة لموضوع الدرس، ولكن دون ذكر لأيٍّ من أفكاره، وتوجد مقترحات في دليل المعلِّم تُعِينك على تقديم التهيئة بنجاح. قد تحوي هذه الفقرة نشاطًا مبنيًّا على معرفة الطلبة السابقة؛ لذا قد يرصد المعلِّم في أثناء هذه المرحلة بعض الأخطاء المفاهيمية ويُصحِّحها قبل بدء الدرس.

٢- الاستكشاف:

تهدف هذه المرحلة إلى إثارة فضول الطلبة لموضوع الدرس، ولكن دون تقديم معلومات جاهزة لهم؛ إذ يتعيَّن عليك عزيزي المعلِّم في هذه المرحلة أداء دور المُيسِّر، وذلك بتوجيه الطلبة إلى قراءة المسألة الواردة في فقرة أستكشف في كتاب الطالب، ومنحهم وقتًا كافيًا لدراستها والتفكير فيها، ثم طرح الأسئلة المقترحة عليهم، التي ورد ذكرها في بند الاستكشاف من دليل المعلِّم. ليس شرطًا أنْ يتمكَّن الطلبة من الإجابة بصورة صحيحة؛ لذا اقبل إجاباتهم، ثم انظر فيها لاحقًا بعد انتهاء الدرس، وتأكَّد أنَّهم سيجيبون إجابة صحيحة عنها. علمًا بأنَّ تمارين بعض الدروس تُحِيل الطلبة إلى المسألة في فقرة أستكشف؛ لحلِّها في نهاية الدرس.

٣- التدريس :

من المتوقع أنْ تؤدي مرحلة الاستكشاف إلى حدوث حالة من عدم التوازن في المفاهيم لدى الطلبة، فتبدأ مرحلة التعلُّم في إعادة التوازن لديهم، بحيث يتمكَّنون من تكوين خبرات مشتركة محددة تساعدهم على إدراك المفاهيم، وإتقان العمليات والمهارات. تستغرق هذه المرحلة كثيرًا من وقت الدرس؛ فهي تشمل تقديم فقرات الشرح، وأمثلة الدرس جميعها؛ لذا استعن بالإرشادات الواردة في فقرة التدريس في دليل المعلِّم، لتتمكَّن من تنفيذ هذه المرحلة المهمة بنجاح.

٤- التدريب:

في هذه المرحلة يتدرَّب الطلبة على أنواع مختلفة من المسائل المجرَّدة والحياتية في فقرتي (أتدرب و أحل المسائل) و (مهارات التفكير العليا) داخل غرفة الصف، وذلك لترسيخ المفاهيم الجديدة، وزيادة الطلاقة الإجرائية لديهم. قد يُكمِل الطلبة هذه المرحلة في المنزل. وكذلك التدريبات والمسائل الواردة في الصفحة المقابلة للدرس في كتاب التمارين.

٥- الإثراء:

تُعَدُّ توسعة المفاهيم والعمليات والمهارات الهدف الأساس لهذه مرحلة، ويتمثَّل ذلك في إشراك الطلبة في مهام تتضمَّن مفاهيم وعمليات أوسع وأكثر عمقا. تُوفِّر لك مناهج الرياضيات المطورة مصادر عِدَّة لإثراء الطلبة ذوي مستوى فوق المتوسط، منها الفقرة الخاصة بالإثراء أو التوسعة في دليل المعلِّم التي تحوي مسألةً، أو نشاطًا صفيًّا، أو حاسوبيًّا، إضافةً إلى مشروع الوحدة الذي يثري معرفة الطلبة بموضوعات الوحدة.

٦- الختام:

هي المرحلة الأخيرة من مراحل تقديم الدرس، التي تهدف إلى تجميع الأفكار المختلفة التي تضمَّنها الدرس، ثم عرضها بصورة مترابطة، فضلًا عن اشتمالها على مقترحات تساعدك على تقديم هذه الفقرة بنجاح.

عزيزي المعلم: الخطوات الست السابقة موضحة بشكل أكبر قي دليل المعلم

خطوات دورة التعلم في كتاب العلوم

يوجد في كتاب العلوم خطوات دورة لتعلم مع الإشارة لمراحلها الخمس:

١- التهيئة Engagement

إثارة فضول الطلبة الطبيعي ودافعيتهم للبحث والاستكشاف، وتنشيط المعرفة السابقة بالموضوع.

٢ - الاستكشاف :Exploration

مشاركة الطلبة في الموضوع؛ ما يمنحهم فرصةً لبناء فهمهم الخاص. ويجمع الطلبة في هذه المرحلة بيانات مباشرة تتعلق بالمفهوم الذي يدرسونه عن طريق إجراء أنشطة عملية متنوعة وجاذبة، منها ما يعتمد المنحى التكاملي (STEAM) الذي يساعد الطلبة على اكتساب مهارات العلم.

عزيزي المعلم:

تزود بقليل من المعلومات حول منحى (STEAM)

٣ - الشرح والتفسير :Explanation

تقديم محتوى يتسم بالتنوع في أساليب العرض، ويضم العديد من الصور والأشكال التوضيحية والرسوم البيانية المرتبطة بالموضوع؛ ما يمنح الطلبة فرصةً لبناء المفهوم.

٤ -التوسع :Elaboration

تزويد الطلبة بخبرات إضافية لإثارة مهارات الاستقصاء لديهم، عن طريق إشراكهم في تجارب وأنشطة جديدة، تكون أشبه بتحدٍّ يُفضي إلى التوسع في الموضوع، أو تعميق فهمه.

٥- التقويم :Evaluation

التحقق من تعلُّم الطلبة وفهمهم للموضوع، ومنح المعلِّم فرصة لتعرّف نقاط القوة والنقاط التي تحتاج إلى تحسين.

عناصر محتوى الدرس في كتاب الطالب لمادة العلوم:

شرح محتوى الدرس

صور وأشكال

يشمل الدرس عناصر متنوعة، عرضت بتسلسل بنائي واضح؛ ما يسهل تعلم الطلبة المفاهيم والمعارف والأفكار الواردة في الدرس.

١ـ الفكرة الرئيسة

تتضمن تلخيص المفاهيم والمصطلحات والأفكار والمعارف التي سيتعلمها.

٢ـ المفاهيم والمصطلحات

تظهر مظللة وبخط غامق؛ للتركيز عليها وجذب انتباه الطالب لها.

٣ـ شرح محتوى الدرس:

شرح محتوى الدرس بعبارات بسيطة تراعي الفئة العمرية وخصائص الطلبة النمائية. ونظم الشرح بحيث يشتمل على عناوين رئيسة تتفرع منها عناوين ثانوية وأحيانًا تنبثق عناوين فرعية من العناوين الثانوية، وتظهر بألوان مختلفة.

٤ ـ الصور والأشكال

صور واضحة ومتنوعة تحقق الغرض العلمي.

٥ ــ النشاط: خبرات عملية تكسب الطالب مهارات ومعارف متنوعة ومنها ما هو على المنحى التكاملي (STEAM)

٦ ــ المهارات: تحدي قدرات الطلبة في مجال التفسير، والتحليل، ومعالجة المعلومات؛ لذا فهي تنمي قدراتهم على التأمل، والتفكير، والاستقصاء، لتحقيق مفهوم التعلم مدى الحياة.

٧ ـ العلوم مع: تقدم معلومات بغرض التكامل مع المباحث الأخرى، أو ربط تعلم الطالب مع مجالات الحياة؛ ليصبح ذا معنى.

٨ ـ توظيف التكنولوجيا: تسهم التكنولوجيا إسهاما فاعلا في تعلم العلوم، وتساعد على استكشاف المفاهيم الجديدة، ويحفز توافر أدوات التكنولوجيا التأمل والتحليل والتفكير لدى الطالب,

وجميع هذه العناصر موضحة بالشكلين التاليين:

نشاط

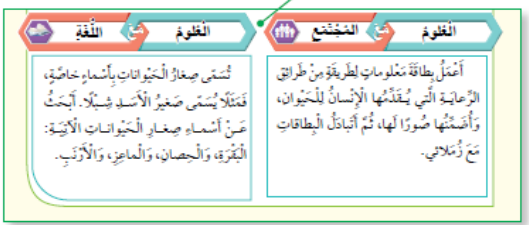
خبرات عملية تكسب الطالب مهارات ومعارف متنوعة ومنها ما هو على المنحى التكاملي (STEAM).

المهارات

تحدي قدرات الطلبة في مجال التفسير، والتحليل، ومعالجة المعلومات؛ لذا فهي تنمي قدراتهم على التأمل، والتفكير، والاستقصاء، لتحقيق مفهوم التعلم مدى الحياة

العلوم مع

تقدم معلومات بغرض التكامل مع المباحث الأخرى، أو ربط تعلم الطالب مع مجالات الحياة؛ ليصبح تعلمه ذا معنى.



توظيف التكنولوجيا

تُسهم التكنولوجيا إسهامًا فاعلًا في تعلم العلوم، وتساعد على استكشاف المفاهيم الجديدة. ويحفز توافر أدوات التكنولوجيا التأمل والتحليل والتفكير لدى الطالب.

/indows تنشيط
انتقل إلى الإعدادات ل

توظيف التكنولوجيا

تُسهم التكنولوجيا إسهامًا فاعلًا في تعلم العلوم، وتساعد على استكشاف المفاهيم الجديدة. ويحفز توافر أدوات التكنولوجيا التأمل والتحليل والتفكير لدى الطالب.

٩ - تقويم تكويني: أسئلة للتحقق من مدى فهم الطلبة في أثناء سير التعلم .

وفي النهاية فإن الكتابين يركزان على:

- توسيع دور الطالب في تنفيذ الأنشطة والمهمات واستخدام مهارات التفكير وحل المشكلات.
- دمج المفاهيم الحياتية والمفاهيم العابرة للمناهج الدراسية
- وضوح دور الأهل في تنفيذ أنشطة قبلية وبعدية مع أبنائهم تحديدا في كتاب الرياضيات.

دور المعلم والطالب :

بدأت الأدوار التي يقوم بها كل من المعلم والمتعلم بالتغير في ضوء نظريات التعلم الحديثة والتي أضحت تركز على تحمل الطالب لمسؤولية تعلمه ودمجه بشكل مباشر في عملية التعلم، بحيث يبني معرفته بنفسه، ففي حصة العلوم يخطط المعلم لتفعيل دورة التعلم الخماسية بحيث يقدم المعلم المفاهيم الجديدة معتمدا على أداء الطلبة ومعارفهم السابقة ودمجهم في العملية التعليمية من خلال المنحى الاستقصائي الذي يمكنهم من التساؤل والتجريب والوصول للتفسيرات وصياغة التعميمات استنادا إلى تجاربهم وتعلمهم وبدعم مستمر من المعلم. وحسب الخطوات التالية:

١) إثارة تفكير وفضول الطلبة وتحفيزهم للتعلم، ويستفيد المعلم من هذه البداية من خلال الوصول إلى المعارف السابقة التي يمتلكها الطلبة حول موضوع الدرس.
٢) إشراك الطلبة ودمجهم في أنشطة وأداء مهمات وتجارب حول موضوع الدرس.
٣) تكليف الطلبة بتدوين المعلومات التي حصلوا عليها من خلال الأنشطة والمهمات. ويتم عرض نتائج أعمال الطلبة بطرق مختلفة كالرسم والكتابة والإنتاج اليدوي.
٤) يقوم الطلبة بتطبيق المعلومات الجديدة التي حصلوا عليها في مهام م ومواقف أخرى غير التي تعلموا من خلالها.
٥) يقوم المعلم بقياس مدى تعلم واستيعاب الطلبة للمفاهيم المطروحة ومدى إتقانهم للمهارات من خلال أدوات تقويم معدة مسبقا.

منحى ستيم (steam)في التعليم:

دمج هذا المنحى علوم مختلفة في سياق التعلم فمن خلال هذا المنحى يتم التركيز على العلوم والتكنولوجيا والهندسة والأدب والفنون والرياضيات وفي نفس الموقف التعليمي بحيث يمر الطالب بخبرات تعلم من هذه المواد الخمس وكأنها مادة واحدة.

التقويم

عملية منهجية تهدف لجمع بيانات من مصادر متعددة باستخدام أدوات محددة سعيا لتحقيق أهداف بعينها، بغرض التوصل إلى تقديرات يستند المعلم إليها في إصدار أحكام أو اتخاذ قرارات مناسبة تتعلق بالمتعلم. التي قد يكون لها أثر كبير على أداء المتعلم وقدرته على تحقيق الأهداف.

ومن أهم أنواع التقويم ما يسمى بالتقويم الواقعي والذي يتم من خلاله تقويم أداء الطلبة أثناء مواقف حقيقية مثل مشروع الوحدة في كتاب الرياضيات المطورة. وهو تقويم يجعل المتعلم ينغمس في مهمات ذات قيمة ومعنى بالنسبة له. فيكون كنشاطات تعلم يقوم فيها المتعلم باتخاذ قرارات أو حل مشكلات حقيقية يعيشونها.

أنواع التقويم في المناهج المطورة:

١- التقويم القبلي: ويهدف لقياس امتلاك الطلبة للمعارف والمهارات اللازمة للتعلم الجديد. ويظهر في كتاب الرياضيات كنشاط منزلي، وكذلك اختبار التهيئة المعنون بـ أستعد لدراسة الوحدة والوارد في كتاب التمارين. وإذا وجد المعلم مشكلة لدى طلبته فإن هناك مجموعة من تدريبات التهيئة الإضافية .

أما في كتاب العلوم فيظهر كسؤال تحت عنوان أتهيأ.

٢- التقويم التكويني: ويتم تطبيقه خلال مرحلة التدريس ويهدف إلى قياس مدى تعلم الطلبة وتقدمهم باتجاه الهدف، ويستفاد منه بحيث يعدل المعلم من أسلوبه في حال وجود قصور في تعلم الطلبة. ومن أمثلة التقويم التكويني في المناهج المطورة:

- أتحدث: للتحقق من فهم الطلبة لفكرة الدرس قبل البدء بحل أسئلة أتحقق من فهمي.
- أتحقق من فهمي: وهي تحقق التمايز حيث يتيح للطلبة القدرة على التفكير العميق وربط المفاهيم التي تم دراستها.

وفي كتاب العلوم : يظهر التقويم التكويني:

- تحت عنوان أستكشف بأسئلة بداية كل وحدة، وهي تدعم تعلم الطلبة السابق وتجعلهم أكثر اندماجا مع سؤال التهيئة، وهي متدرجة لاستكشاف المفاهيم المطلوبة وتعزيز مهارات العلم والتفكير من خلالها.
- الأسئلة داخل النشاط في الدرس وفي كتاب الرياضيات (أوراق العمل والنماذج).
- الإثراء والتوسع: وهو يمثل المرحلة الرابعة في دورة التعلم، مما يساعد في مساعدة المتعلم على التنظيم العقلي للخبرات التي حصل عليها عن طريق ربطها بخبرات سابقة، ومن ثم تطبيقها لاحقا .
- سؤال أتحقق: ووظيفته دعم التعلم الفعال، وتحقيق التمايز، حيث يتيح للطلبة القدرة على التفكير العميق، وربط المفاهيم التي تمت دراستها بالدرس مع بعضها.
- أسئلة مراجعة الدرس: وهي قد تكون أداة تقويم تكويني أو ختامي وحسب قرار المعلم. ووظيفتها ترسيخ وصول المعلومة للطالب، وفي ضوئها يقرر المعلم حاجته لبناء خطة علاجية أو إثرائية.

٣- التقويم الختامي: ويتم تنفيذه بعد الانتهاء من عملية التدريس، بهدف التحقق من مدى الوصول إلى الأهداف المنشودة. ومن أنواعه في كتاب الرياضيات:

- اختبار نهاية الوحدة: ويمكن تطبيقه بشكل فردي أو جماعي أو خليط بينهما، وبعدها يتم مناقشة بعض الإجابات الخاطئة والمفاهيم المتعلقة بها.
- الأسئلة التراكمية: تبنى على المعرفة السابقة، ويمكن استخدامها كتقويم ختامي أو استخدامها كتمهيد للحصص اللاحقة .

أما في كتاب العلوم فيظهر التقويم الختامي من خلال:

- أسئلة مراجعة الوحدة في كتاب الطالب وكتاب التمارين.

- تقويم الأداء: وهو المرحلة الخامسة من دورة التعلم، ويهدف إلى متابعة أداء الطلبة ضمن مؤشرات معينة وتحديد مدى تحققها.

الوِحدَةِ الثّالِثَةِ

بِيدَاغُوجِيا التعلُّمِ والتعلِيمِ/ التمَايُزِ

- في هَذهِ الوِحدَةِ سَنَتطرقُ إلى مَفهُومِ التمَايُزِ وأهمِيَتِهِ وبِيدَاغُوجِيا التعلُّمِ والتعلِيمِ المُختَلِفَةِ وكِيفيَةِ تَطبِيقِها في الكُتُبِ المَدرَسِيةِ.
- ويُتَوَقَعُ مِنكَ في نِهَايةِ الوحدَةِ. المكونةُ مِنْ أربَعِ جَلسَاتٍ: أن تَكُونَ قَادِرَا عَلى:
- تَوضِيحِ مَفهُومِ التمَايُزِ.
- تَحدِيدِ أهمِيتِهِ في التعلِيمِ.
- تَطبِيقِ بِيداغُوجِيا التَعلُّمِ والتعلِيمِ في الكُتُبِ المَدرَسِيةِ.

يُعدّ التمايز نمطًا تعليميًا يمكن من خلاله مراعاة اختلاف الطلبة وتنوع أنماط التعلم المختلفة التي يفضلونها. لذلك نقول إن التمايز هو عملية مقاربة بين محتوى المنهج وطرق تقديمه وصفات وخصائص المتعلمين المختلفة في فصل دراسي واحد ويمكن القول إن التمايز هو فلسفة تربوية تبنى على تطويع المعلم تدريسه وفقًا للاختلافات بين المتعلمين.(كوجك ، ٢٠٠٨ ، ص٢٥). حسب (Ann Tomlinson) فالتعليم المتمايز هو" استجابة المعلم لاحتياجات التعلم المتنوعة للطلاب داخل الصف . وقد قامت آن بتعميق هذا التعريف في لقاء تليفزيوني لها حيث أضافت أن "التعليم المتمايز يقوم على ضرورة مراعاة الطبيعة الخاصة لكل طالب على حدة مع مراعاة عناصر القوة التي يمتلكها والتي يمكن البناء عليها وكذلك احتياجاته التعليمية التي يمكن تلبيتها، وذلك بهدف تحقيق الحد الأقصى من النجاح في إنجاز عملية التعلم .

لماذا يجب تطبيق مبادئ التعليم المتمايز ؟

لعل السؤال الذي يتبادر دائما إلى ذهن المعلمين: لماذا يجب علي تطبيق مبادئ التعليم المتمايز داخل الفصل المدرسي؟ وأرى أن هذا التساؤل يمكن الرد عليها بالنقاط التالية :

- يراعي الأنماط المختلفة للتعلم مثل :سمعي، بصري، اجتماعي، حسي.
- يعمل على مراعاة ميول الطلبة واشباع حاجاتهم وتنميتها.
- يعزز مستوى الدافعية ويرفع مستوى التحدي لدى الطلبة.
- يساعد الطلبة على تنمية الابتكار والكشف عن إبداعاتهم.
- يتيح لجميع الطلبة فرصة المشاركة الفعالة واستثمار خبراتهم المتنوعة.
- يساعد المعلمين على تقييم مخرجات التعلم وقياسها بشكل دقيق من أجل التأكد من تحقيق الأهداف المخطط لها.
- ينسجم التمايز مع المعايير المهنية المتبعة في وزارة التربية والتعليم.
- لزيادة التحصيل الأكاديمي.
- لتحسين الإدارة الصفية.
- لتلبية احتياجات وإمكانات الطلاب.
- لبناء الثقة بالنفس لدى الطلاب من خلال النجاح في إنجاز المهام التي يرونها – من وجهة نظرهم – صعبة.

كيف يمكن تطبيق مبادئ التعليم المتمايز ؟

أولا :مرحلة القياس:

قبل بدء عملية التعلم، نرى أنه من الضرورة قيام المعلم، بمعاونة الأخصائيين، بقياس ثلاثة مناحي للطلاب يقوم التعليم المتمايز عليها:

١- نمط تعلم الطلاب: من خلال إجراء اختبار أنماط تعلم للطلاب واختبار الذكاءات المتعددة. ويمكن الاستعانة بالعديد من نماذج هذه الاختبارات لدى المراكز التربوية المعتمدة ومواقع الإنترنت الأصيلة.

٢- استعداد وجاهزية الطلاب: يتم عمل اختبار قبلي قبل كل وحدة دراسية أو الاكتفاء بعمل اختبار قصير قبلي قبل كل درس جديد لاستكشاف ما يملكه الطلاب من معلومات خاصة بموضوع الوحدة أو الدرس، أو تصنيف الطلاب إلى مجموعات حسب مستواهم المعرفي، وذلك بغرض بناء خطط دروس واقعية لا تصيب كلا من فئتي الطلاب المتفوقين بالملل و الطلاب المتعثرين بالإحباط. التقييم البنائي المختلفة.

٣- اهتمامات وميول الطلاب: يمكن تطبيق اختبار قياس ميول واهتمامات الطلاب على مستويين:

• قياس الميول والاهتمامات العامة مثل قياس الهوايات العامة والطرق المفضلة لقضاء أوقات الفراغ... إلخ.

• قياس اتجاهات الطالب وميوله نحو مادة التعلم (أي موضوع من موضوعات المنهج يفضل الطالب دراسته أكثر من باقي الموضوعات) وطرق التدريس (مناقشة – فردي – ثنائي – جماعي – عملي – نظري – مشاريع – استقصاء ...إلخ) وبيئة التعلم والأماكن المفضلة لديه لتلقي التعلم (الصف – الساحة – المختبر – مركز مصادر التعلم – معمل الحاسوب... إلخ)

ثانيا :مرحلة التطبيق:

يمكن تطبيق التعليم المتمايز من خلال ثلاثة محاور:

١ - المحتوى أو المنهج

والذي يمكن التعامل معه من خلال رؤيتين:

• تسمح بعض الدول، مثل الولايات الأمريكية وألمانيا ودولة قطر في مرحلة تعليمية سابقة للمعلم بإمكانية اختيار المحتوى العلمي ومصادر التعلم التي تتوافق مع المعايير المركزية

لمناهج هذه الدول، مما يسمح للمعلم باختيار المحتوى العلمي المتوافق مع مستوى طلابه وتوقعات التعلم، وكذلك إمكانية تقديم وتأخير تعلم بعض المعايير بما يتوافق ورؤية التعليم والتعلم لدى المعلم.

• تحتوي بعض المناهج على محتوى علمي ثابت وموحد مثل مناهج المملكة العربية السعودية ويتم إدراج بعض الأنشطة الإرشادية للمعلم والخاصة بكيفية تطبيق مبادئ التعليم المتمايز في بداية كل وحدة دراسية .

٢- طرق التدريس

وهنا يأتي دور المعلم المتمرس الذي يقوم باختيار طرق تعلم متناسبة مع أنماط تعلم طلابه وميولهم واهتماماتهم ومدى ما يعرفونه من معلومات عن موضوع الدرس .

أمثلة تطبيقية:

• إذا كان معظم الطلاب حركيين وتدور جل اهتماماتهم حول كرة القدم، فمن الممكن أن يقوم معلم الفيزياء بتدريس دروس الحركة والمتجهات في الساحة الرياضية عن طريق وضع علامات وأرقام على الأرض والسماح للطلاب بقياس المسافة والإزاحة والسرعة القياسية والسرعة المتجهة عمليا باستخدام خطوات الأرجل أو المساطر الخشبية وساعات الإيقاف.

• إذا كان معظم الطلاب بصريين وتدور اهتماماتهم حول كرة القدم، فمن الممكن عرض أنشطة درس الحركة والمتجهات ومعلوماته على هيئة فيديوهات تحتوي على أهم وأجمل الأهداف وتحركات اللاعبين... وهكذا.

• إذا كانت اهتمامات الطلاب تدور حول السيارات، فلماذا لا يقوم المعلم بتصميم أنشطة درسه حولها؟

• إذا كانت عينة الطلاب الأقل تحصيلا هي الغالبة على الصف، فلماذا لا يستخدم المعلم التعلم بالدعائم التعليمية/ السقالات حيث يتم تنمية مهارات الطلاب الأكاديمية والمختبرية والاجتماعية خطوة بخطوة مع تجزيء المهام

وتدرجها، مما يسمح للطلاب بالوصول إلى نواتج تعلم جيدة دون إحباط.

• إذا امتزجت العينتان الأعلى تحصيلا والأقل تحصيلا معا داخل الصف الدراسي، فيمكن استثمار ذلك في تطبيق استراتيجيات تعلم الأقران المتنوعة بتطبيقاتها الثلاث .

التمايز في كتب العلوم والرياضيات المطورة

تم تضمين التمايز في المناهج المطورة أو بيئة التعلم من خلال النقاط الأربعة التالة:

١- **المحتوى**: والتمايز بتحديد ما يحتاج الطلبة إلى تعلمه، و كيف يتم الحصول عليه سواء بتقديمه من خلال وسائل سمعية أو بصرية.

٢- **الأنشطة**: أي الأنشطة التي يميل الطالب إلى المشاركة بها من أجل فهم المحتوى أو إتقان المهارة. ويمكن تنفيذ ذلك من خلال إعطاء وقت للطلبة لتنفيذ الأنشطة ولكن كل حسب قدراته، أو يمكن تحديد معايير اتقان متفاوتة للطلبة وأيضا حسب قدراتهم.

٣- **المنتجات**: وهي مشاريع يتدرب من خلالها الطلبة على ما تعلموه في الوحدة ويوظفوه في حياتهم ويتوسعون فيه. ويتم التمايز هنا من خلال السماح للطلبة بالعمل منفردين أو من خلال مجموعات. ومن خلال وضع معايير إتقان متفاوتة تبعا لقدرات وإمكانات الطلبة.

مهارة طرح الأسئلة واكتساب المفاهيم

التعلم القائم على اكتساب المفهوم

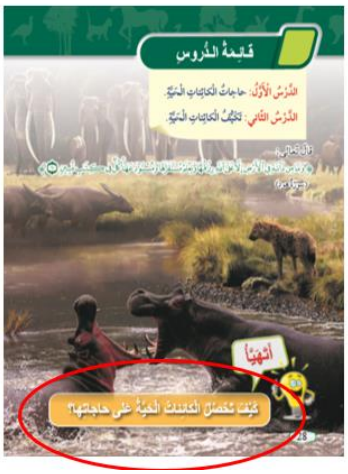
كشفت نتائج الدراسات أن الطلبة يتمكنون من المادة العلمية حينما يمتلكونها وذلك بانغماسهم في عملية التعلم والتفكير بأنفسهم وأخذ زمام المبادرة في هذه العملية. ويرى ميكاليس (Michaelis, 1992) أن المفاهيم توجه الإدراك وتمكّن الإنسان من تصنيف وتقويم المعلومات، ومن تفسير الخبرة والتوصل إلى الاستنتاجات مما يمكنه من بناء مخططات عقلية (Schemes). كما يرى أن تنمية المفاهيم تسير

جنباً إلى جنب مع تنمية القاعدة المعرفية لدى المتعلم، فالتفسير والمقارنة والتصنيف ثلاثة مكونات جوهرية لتنمية المفاهيم، ويضيف أن على المعلم تيسير عملية اكتساب الطلبة للمفاهيم ومراقبة عدد ودرجة صعوبة المفاهيم التي ينبغي اكتسابها بما يضمن استيعاب الطلبة لها، وتعميقها لديهم، وتجنب سوء الفهم الذي قد ينجم عن الخلط بين مجرد تذكر الكلمة التي تمثل عنوان المفهوم وفهم مضمون المفهوم وخصائصه (المخلافي ٢٠٠٠).

كيف يتم التسلسل في طرح الأسئلة لإكساب الطلبة المفهوم الجديد

تعدّ الأسئلة جزءًا لا يتجزأ من التعلم، وأساس الفهم والإدراك، ولابد أن يحصل المتعلم على إجابات عن أسئلته، لكي يتعلم . وتعدّ الأسئلة الصفية أداة رئيسةَ للتفاعُل بين المعلِّم والمتعلمين، حيث إن المطلوب هو طرْح أسئلة تحفِّز المتعلمين على التفكير، وتركِّز على المهارات العليا كمهارة التحليل والتركيب والتقويم ومهارات القرن الحادي والعشرين كمهارات حل المشكلات والتفكير الناقد.

لاحظ الشكل التالي وحاول الإجابة عن الأسئلة التي تضمنته:



كتاب العلوم، الصف الثاني، الوحدة الثانية.

عزيزي المعلم/ـة:
في سؤال أتهيأ الوارد في بداية الوحدة، برأيك:

- هل هذا السؤال مفتوح الإجابة أم محدد؟ ولماذا؟
- ما المهارات التي يثيرها هذا السؤال؟
- كيف يمكن دمج الطلبة في سؤال أتهيأ لاستدعاء إجابات مختلفة؟
- كيف تساعدك الصورة المرافقة لسؤال أتهيأ وما ورد فيها من تفاصيل لاستمطار الأفكار المتنوعة من الطلبة حول المفهوم؟

كيف نتعامل مع أسئلة أتهيأ في كتاب العلوم

سؤال أتهيأ يصنف من الأسئلة المفتوحة لذا عليك عزيزي المعلم استقبال استجابات الطلبة جميعها (رسم، تمثيل، عبارات واضحة،.....)، وردود أفعالهم وتشجيعهم على ذلك .

سؤال أتهيأ يتيح للطلبة الفرصة للتأمل من خلال استخدام مهارات التفكير العليا مثل التحليل والتفكير الناقد، حل المشكلات، التفكير الإبداعي من أجل تحقيق الفكرة العامة للوحدة.

يتم دمج الطلبة بلفت أنظارهم إلى الصورة ومحتوياتها بإنشاء نقاش حولها بما يجده المعلم مناسبًا (نقاش جماعي، نقاش أقران، مناظرة.....)، يتم تدوين الإجابات خلال تلك النقاشات إما بالخارطة المفاهيمية، أو نماذج بطاقات ملاحظة....، للوصول إلى التهيئة المطلوبة للوحدة.

الصورة المرافقة مع سؤال أتهيأ تسهل على المعلم تحديد الموضوعات التي سيناقشها مع الطلبة من أجل تحقيق الفكرة العامة للوحدة.

كما يمكن الاستفادة من الصور والأشكال المرافقة في الوحدة للتوصل للمفاهيم المختلفة من خلال طرح الأسئلة المتنوعة.

تسلسل الأسئلة في كتاب العلوم

الأسئلة الواردة في مراجعة الدرس، تحقق الفكرة الرئيسة للدرس وتقوّم معرفة الطلبة ومهاراتهم التي أتقنوها أثناء التعلّم.

الأسئلة الواردة في مراجعة الوحدة:

تُحقق الفكرة العامة لها.

تُراعي ميول وأنماط تعلمهم (مهام تراعي االطالب الحركي، والبصري، ...).

تُزاوج ما بين الأسئلة المفتوحة والمحددة.

تحقق التكامل بين المباحث الأخرى.

تثير مهارات التفكير العليا المختلفة.

التعلم باللعب

أكَّدت البحوث التربويَّة أن الأطفال كثيرًا ما يخبروننا بما يُفكِّرون فيه وما يشعرون به من خلال لعبهم التمثيلي الحر واستعمالهم للدمى والمكعبات والألوان والصلصال وغيرها، ويُعَدُّ اللعب وسيطًا تربويا يعمل بدرجة كبيرة على تشكيل شخصيَّة الطفل بأبعادها المختلفة، وهكذا فإن الألعاب التعليميَّة متى أُحسِنَ التخطيط لها وتنظيمها والإشراف عليها تؤدي دورًا فعَّالاً في تنظيم التعلُّم، وقد أثبتت الدراسات التربويَّة القيمة الكبيرة للّعب في اكتساب المعرفة ومهارات التوصُّل إليها إذا ما أحسن استثماره وتنظيمه.

يُعرّف اللعب بأنه نشاط موجه يقوم به الأطفال لتنميَّة سلوكهم وقدراتهم العقليَّة والجسميَّة والوجدانيَّة، ويحقق في الوقت نفسه المتعة والتسلية، وأسلوب التعلُّم باللعب هو استغلال أنشطة اللعب في اكتساب المعرفة وتقريب مبادئ العلم للأطفال وتوسيع آفاقهم المعرفيَّة.

تطبيق التعلم بالعب في المناهج المطورة

في أستكشف؛ من الممكن تقديم هذه الخطوة بإحدى استراتيجيات التعلم باللعب ومنها اللعب التمثيلي، أو ألعاب حركية أو بقصة أو بما يتناسب مع البيئة الصفية.

وفي أتعلم؛ قد يلجأ المعلم للعب الأدوار لتوضيح المفاهيم الواردة في المثال

كيف ستطبّق (أتحدث) باستخدام إحدى إستراتيجيات التعلم باللعب؟

في أتحقق من فهمي، تجد أن المسائل المطروحة متدرجة المستوى، بحيث تراعي الفروقات الفردية بين الطلبة.

سؤال: كيف يمكن تطبيق هذا الخطوة باستخدام إحدى إستراتيجيات التعلم باللعب؟

من الممكن اقتراح مسابقة بين مجموعات متنوعة القدرات وتنفيذ إحدى ألعاب اللعب التركيبي البنائي (الليجو) وعرض النتائج وتقويمها بشكل جماعي.

في أحل المسألة، من الممكن مثلا استخدام اللعب التمثيلي لحلها، بحيث يتفاعل الطلاب مع المشهد التمثيلي ويقوموا بالمشاركة لإيجاد الحل. ومن الممكن عمل مسابقة بين الطلبة لأجمل مشهد تمثيلي يتم تأليفه وإعداده وإنتاجه داخل الغرفة الصفية.

الآن، في نشاط منزلي، ما الاقتراحات التي من الممكن تنفيذها من استراتيجيات التعلم باللعب لتشجيع الطلبة وخلق جو من التنافس والمتعة لإنجازه مع الأسرة في المنزل والتأكد من تحقيق نتاجات الدرس؟

في لنلعب معا، نجد هنا توجه الكتب المطورة نحو استخدام بعض استراتيجيات التعلم باللعب للتحقق من فهم الطلبة لنتاجات الدرس مما يدل على أهمية استراتيجيات التعلم باللعب وتأثيرها بشكل إيجابي على صفوف المرحلة المبكرة.

وفي الشكل التالي بعض أشكال التعلم باللعب:

التعلم باللّعب

اللعب التمثيلي	اللعب الفني	اللعب الحركي	ألعاب الغناء والرقص	اللعب التقافي	ألعاب الدمى	اللعب التركيبي البنائي
• لعب الأدوار • التمثيل المسرحي	• استخدام الخامات التي يمكن تشكيلها وتلوينها	• ألعاب الرمي والقذف • السباق والقفز • التوازن والتأرجح • الجري • ألعاب الكرة • التمثيل الصامت • الرسم	• الغناء التمثيلي • تقليد الأغاني • الأناشيد الوطنية واجتماعية • الرقص الإيقاعي التعبيري	• المسابقات الشعرية • صحف الأعمال	• دمى الأصابع • دمى القفازات • دمى الظل • دمى مسرح العرائس • دمى الكف	• وتشمل ألعاب الذكاء مثل الفوازير • حل المشكلات • الكلمات المتقاطعة • الدومينو • ألعاب التخمين • السلم والحية وغيرها من المتاهات • ألعاب التركيب المختلفة (مكعبات هادفة/ تركيب الأجزاء/ البازل)

وعند تنفيذ اختبار الوحدة يمكن للمعلم تنفيذ الاختبار من خلال نشاط لعب يتفق على معاييره مع طلبته.

ومن الممكن أن يقوم بسحب خبرته في مجال التعلم باللعب إلى منهاج العلوم وتطبيقاته داخل الغرفة الصفية.

بالرجوع إلى دليل المعلم، سوف تجد الشرح التفصيلي لتطبيق لنلعب معا مع الطلبة مع الإشارة إلى المفهوم الرياضي المراد تحقيقه.

التعلم باستخدام المحسوسات

يعد التعلم بالمحسوسات من الطرق المحببة للطلبة خاصة في الصفوف الأولى، فهي تبسط المفاهيم عن طريق تحويلها من طبيعتها المجردة إلى محسوسات يدركها الطلبة بسهولة.

من فوائد التعلم بالمحسوسات؛ أنه يحقق التوازن في شخصية الطلبة وينمي الذاكرة والتفكير والإدراك، ويشجع على الاكتشاف والاستنتاج، وإتاحة الفرصة للتعبير عن النفس والأفكار، ويزيد من دافعية الطلبة وحل مشكلة صعوبة مبحثي الرياضيات والعلوم تحديدًا التي يعاني منها بعض الطلبة، ويؤدي إلى بقاء أثر التعلم، وتشكيل اتجاهات إيجابية نحوه.

طريقك لجعل حصة الرياضيات مشوقة

١) اجعلها مفيدة لهم.
٢) ابدأ بالمحسوس ودع المجرد لاحقًا.
٣) ابدأ بمشكلة واقعية مشوقة.
٤) شجع الطلبة على الإبداع وقدم لهم مادة مرتبطة بحياتهم.
٥) اطرح أسئلة أكثر تشويقا.
٦) اترك الطلبة يكتبون أسئلة من صياغتهم نهاية الدرس أو الوحدة.
٧) كلفهم بعمل مشاريع عملية تدخل العمليات الرياضية في إعدادها.

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 المتطوِّرة، 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.

تطوُّر التعلُّم عن بُعد

أول ظهور للتعلُّم عن بعد كان من خلال التعلُّم بالمراسلة، أي إنَّ الوساطة أو الوسيلة له كانت الخدمة البريديَّة التي ساعدت على نقل المواد الدراسيَّة المطبوعة، أو المكتوبة، بين القائم بعمليَّة التعلُّم (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 التعلُّم 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 التعلُّم عن بُعد، وأكثرها فعاليَّة،وعلى وجه الخصوص في ميدان التعلُّم 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 للتعلُّم 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 للتعلُّم عن بعد أو كما يسميه البعض التعلُّم من بعد هي مدرسة (اللغات بالمراسلة).

١. بعدها أخذت الولايات المتحدة بتأسيس مناهج التعليم بالمراسلة في جامع (إلينوي الحكوميَّة) وبهذه الخطوة انتشر التعلُّم 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 بأنّه 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 بأنّه 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 التَعَلُّم 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 اللّذين 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

٤- الإنشاء والرد في مختلف الظروف

كيف نستخدم نموذج جوجل فورم

١- تسجيل الدخول الى حسابك بجوجل

www.google.com

٢- ستظهر لك النافذة التالية: للاستمرار اتبع التعليمات أدناه

٣- اختر القالب المناسب لنموذجك

٤- اختر اسما مناسبا للنموذج، في هذا المثال التالي اخترنا اسم "تمرين في درس الكسور".

٥- الصق اسم التمرين

٦- أنشئ خانة كتابة الاسم حتى تستطيع التمييز بين إنجازات المتعلمين، كما هو مبين أدناه.

٧- أضف الأسئلة التي سيجيب عليها الطالب

استخدام صفوف جوجل Google Classroom

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			

تنشيط Windows
انتقل إلى الإعدادات لتنشيط Windows

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.

انتهى بفضل الله تعالى