

Syrian Arab Republic

Ministry of Higher
Education

Syrian Virtual University

Master in Integration of
technology in education
(MITE)



الجامعة الافتراضية السورية
SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY

الجمهورية العربية السورية

وزارة التعليم العالي

الجامعة الافتراضية السورية

برنامج ماجستير التأهيل والتخصص

التربوي في دمج التكنولوجيا في
التعليم

فاعلية استخدام الفيديو التعليمي في تدريس مادة العلوم لتلاميذ

الصف الثالث مرحلة التعليم الأساسي

دراسة شبه تجريبية في مدينة طرطوس

بحثٌ مقدّم استكمالاً لمتطلبات نيل درجة ماجستير التأهيل والتخصص التربوي في دمج
التكنولوجيا في التعليم

إعداد الطالبة

ضحى محمد غانم

ID: 118637

إشراف الدكتورة

عالية الزفاعي

العام الدراسي: ٢٠٢٠/٢٠٢١ م

صفحة المناقشة

"فاعلية استخدام الفيديو التعليمي في تدريس مادة العلوم لتلاميذ الصف الثالث
مرحلة التعليم الأساسي". (دراسة شبه تجريبية في مدينة طرطوس).

اسم الباحثة: ضحى محمد غانم

الجامعة الافتراضية السورية

٢٠٢١/٢٠٢٠ م

"قُدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات نيل درجة ماجستير التأهيل والتخصص
التربوي في دمج التكنولوجيا في التعليم"

وقد وافق عليها

رئيس اللجنة :

أعضاء لجنة المناقشة :

تاريخ مناقشة الرسالة : / / ٢٠٢١ م

شكر وتقدير

بعد مرحلة بحث وجد واجتهاد تكلمت بإنجاز هذا البحث يسرني أن أتقدم بأسمى آيات الشكر والعرفان والامتنان إلى الأستاذة الدكتور (عالية الرفاعي) المشرفة على هذه الرسالة، التي كانت نعم العون ونعم المرشدة طيلة فترة إنجاز هذا البحث، وجادت بوقتها الثمين وفكرها الثير وجهدها وأضأت لي طريق البحث بإرشاداتها وتوجيهاتها ونصائحها، كما كان لسعة صدرها وحلمها وتشجيعها وأسلوبها المتميز في متابعة الرسالة أكبر الأثر في ظهور البحث بهذه الصورة . . جزاها الله كل الخير .

وأقدم بكل الاحترام والتقدير للسادة أعضاء لجنة المناقشة . . مراجعة أن يجد عملي المتواضع القبول والنجاح .

والشكر موصول لأساتذتي الأفاضل في ماجستير دمج التكنولوجيا في التعليم .

إلى كل من تمنى لي التوفيق والنجاح . . لكم مني جزيل الشكر .

الباحثة

الإهداء

إلى من سطرُوا بدمائهم آيات العزّة والكرامة والتصرُّ . . إلى الأسمى منا جميعاً . . شهداء الوطن الأبرار

إلى الصّابرين أصحاب العطاء من علماني الصبر والثبات في طلب العلم وكانا نبراساً أوقد في مروحي
الإصرار والطموح والعزيمة . . إلى من بذل الكثير ولم يتردد لحظة في توفير سبل السعادة والدعم . . إلى
من كانت عيناها ودعاؤها حراساً في ليل الدراسة الطويل . . من أمرتني بوجودهم وأشعُّ القأبصدي
أصواتهم . . أصحاب السيرة العطرة والفضل الكبير من ربياني . . أدامكم الله وأطال عمر كما

«أمي الحبيبة، أبي الغالي»

إلى من وقف جانبي وخفف مصاعب الطريق . . إلى بسمة العمر سندي ومصدر فخري وقوتي . . «إخوتي»

إلى من حملوا أقدس رسالة في الحياة ومهدوا لنا طريق العلم والمعرفة . . «أساتذتي الكرام»

إلى كل من ساندني وكان مصدراً للبسمة والأمل . . «الأصدقاء والأحبة»

إليكم جميعاً . . أهدي ثمرة جهدي المتواضع

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
صفحة المناقشة.....	أ.....
شكر وتقدير.....	ب.....
الإهداء.....	ج.....
فهرس المحتويات.....	د.....
فهرس الجداول.....	هـ- و- ز.....
فهرس الملاحق.....	ح.....
الفصل الأول: الإطار المنهجي للبحث.....	٩-١.....
مقدمة البحث.....	١.....
مشكلة البحث.....	٣.....
أهمية البحث.....	٥.....
أهداف البحث.....	٦.....
فرضيات البحث.....	٦.....
منهج البحث.....	٧.....
متغيرات البحث.....	٧.....
مجتمع البحث وعيّنته.....	٨.....
أدوات البحث.....	٨.....
حدود البحث.....	٨.....
إجراءات البحث.....	٩.....
مصطلحات البحث والتعريفات الإجرائية.....	٩.....
الفصل الثاني: الدراسات السابقة.....	١٢-٢١.....
الدراسات السابقة.....	١٢.....
الدراسات العربية.....	١٢.....
الدراسات الأجنبية.....	١٧.....
التعليق على الدراسات السابقة.....	٢١.....
الفصل الثالث: الإطار النظري.....	٢٤-٣٧.....
مرحلة التعليم الأساسي.....	٢٤.....

٢٥	أهداف مرحلة التعليم الأساسي
٢٥	الفيديو التعليمي
٢٦	استخدام الفيديوهات التعليمية لتحقيق الأهداف التعليمية
٢٦	خصائص الفيديو التعليمي
٢٧	مجالات استخدام الفيديو في التعليم
٢٨	مميزات الفيديو التعليمي
٢٩	فوائد استخدام الفيديو في العملية التعليمية
٢٩	أشكال مقاطع الفيديو التعليمي
٢٩	أنواع الفيديوهات التعليمية
٣٠	مصادر الفيديوهات التعليمية
٣٠	الأمر التي يجب مراعاتها عند اختيار فيديو تعليمي
٣٠	كيفية توظيف الفيديو التعليمي
٣٠	مراحل التعلّم بواسطة الفيديو
٣١	معوقات استخدام الفيديوهات التعليمية
٣١	العلوم
٣١	أهمية مادة العلوم
٣٢	أهداف تدريس العلوم لتلاميذ مرحلة التعليم الأساسي
٣٢	التحول في أساليب تدريس العلوم
٣٣	استخدام الفيديو التعليمي في تدريس العلوم
٣٣	التحصيل الدراسي
٣٤	تقويم التحصيل الدراسي
٣٤	أهداف تقويم التحصيل الدراسي
٣٤	أنواع التقويم
٣٤	أهداف التحصيل الدراسي
٣٥	أنواع التحصيل الدراسي
٣٥	أسباب تدني وضعف التحصيل الدراسي
٣٦	الاختبار التحصيلي
٣٦	أهمية الاختبار التحصيلي
٣٦	أهداف الاختبار التحصيلي
٣٧	الشروط العلمية للاختبارات التحصيلية
٣٧	مواصفات الاختبار التحصيلي الجيد
٣٧	الخاتمة
٤٩-٣٨	الفصل الرابع: منهج البحث وإجراءاته

٣٨	..... منهج البحث
٣٨	..... مجتمع البحث وعينته
٣٩	..... متغيرات البحث
٤٠	..... أدوات البحث
٤٠	..... الفيديوهات التعليمية
٤٠	..... الأهداف السلوكية للدروس
٤٠	..... شرح موجز عن محتوى الفيديوهات
٤٣	..... الاختبار التحصيلي
٤٣	..... مراحل إعداد الاختبار التحصيلي
٤٥	..... صدق الأداة
٤٦	..... ثبات الأداة
٤٧	..... إجراءات البحث
٤٨	..... تطبيق الأدوات
٤٩	..... المعالجات الإحصائية للبحث
٥٦-٥٠	..... الفصل الخامس: عرض وتحليل النتائج وتفسيرها
٥٠	..... نتائج البحث وتفسيرها
٥٠	..... النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى
٥١	..... النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية
٥٢	..... النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة
٥٤	..... النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة
٥٦	..... التوصيات والمقترحات
٥٦	..... التوصيات
٥٦	..... المقترحات
٥٧	..... ملخص البحث
٦٣-٥٨	..... قائمة المراجع
٥٨	..... المراجع العربية
٦١	..... المراجع الأجنبية
٨٤-٦٤	..... قائمة الملاحق
II- I	..... الملخص باللغة الانكليزية

المجلة العلمية البيئية

الصفحة	المسألة
٣٩	جدول (١) عينة الدراسة لتلاميذ الصف الثالث الأساسي
٤٠	جدول (٢) دروس العلوم التي استخدمت الفيديوهات التعليمية فيها
٤٦	جدول (٣) توزيع درجات أسئلة الاختبار التحصيلي
٤٧	جدول (٤) قيم معاملات الثبات بطريقة إعادة التطبيق لأفراد العينة الاستطلاعية
٤٨	جدول (٥) البرنامج الزمني لإجراء التطبيق الميداني
٥٠	جدول (٦) نتائج اختبار T للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار القبلي
٥١	جدول (٧) نتائج اختبار T للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي
٥٣	جدول (٨) نتائج اختبار T للمجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي عند مستوى التطبيق
٥٤	جدول (٩) نتائج اختبار T للمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي وفق متغير الجنس

فهرس الملحق
المجلد

الصفحة	اسم الملحق
٦٤	ملحق رقم (١) الاختبار التحصيلي بصورته النهائية
٦٨	ملحق رقم (٢) جداول درجات التلاميذ في الاختبار التحصيلي
٧٢	ملحق رقم (٣) الدروس التعليمية

الفصل الأول

الإطار المنهجي للبحث

الفصل الأول

الإطار المنهجي للبحث

مقدمة البحث

تشهد نظم التعليم في الوقت الراهن تطورات سريعة ومنتالية نتيجة الثورة الهائلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتي بدورها أدت إلى كسر واختراق الحواجز الزمانية والجغرافية بين دول العالم، فالتكنولوجيا التي دخلت جميع نواحي الحياة لتيسر للإنسان تحقيق غاياته دخلت أيضاً مجال التعليم، وفرضت متطلبات جديدة من النظم التعليمية وتوظيف التقنيات، وأحدثت تغييرات وتطورات في مجال تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني.

ظهرت المستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم، وفي مقدمتها الاستراتيجيات التعليمية الحديثة وما ارتبط بها من مواد وأدوات تعليمية وبرمجية، وأصبحت الوسائل التعليمية وتقنيات التعليم ركناً أساسياً من أركان العملية التربوية والتعليمية، و جزءاً لا يتجزأ منها، وتفعيلها ضرورة حتمية للاستفادة منها في تطوير التعليم والتغلب على مشكلاته، وأصبح التعليم الإيجابي هدفاً رئيساً لعملية تطوير التعليم، وتطوير طرائق التدريس التقليدية المتبعة القائمة على الشرح والإلقاء من قبل المعلم والحفظ والاستظهار من جانب التلاميذ، وذلك لتحويل دور الطالب في العملية التعليمية من متلقي سلبى للمعلومات من المدرس، إلى مشارك إيجابي وحصوله على المعلومة يعتمد على الفهم والإقناع بدلاً من الحفظ والتلقين، فالفصول الدراسية بحاجة ماسة للتجديد وبعث الحيوية فيها، والمتعلمون بحاجة للتعلم بواسطة طرائق وأساليب متنوعة ومختلفة عما اعتادوا عليه من معلمهم.

كما أوضح خميس (١٩٨٤) من خلال تقويمه للبرامج التعليمية أنه على المعلمين الابتعاد عن طريقة الإلقاء وضرورة استخدام أساليب الإخراج التي تستخدم في برامج التلفزيون الأخرى، إذ يعتبر توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم في التدريس من الموضوعات المهمة والمعاصرة، وقد أدرك الجميع أن مصير الأمم رهن بإبداع أبنائها، ومدى تحديدهم لمشكلات التغيير ومطالبه، وتحتل التربية موقعا بارزاً ضمن إطار النقلة المجتمعية، كما أن التعليم أحد أهم الأركان التي شملتها

رياح التغيير والتجديد، وتكنولوجيا التعليم من العلوم التربوية التي شهدت نمواً وتطوراً سريعاً في العصر الحديث. (خميس، ٢٠٠٣، ١٨)

وتعمل التقنيات التعليمية على تحسين نوعية التعليم وزيادة فاعليته، لذلك أصبح استخدام الوسائل التعليمية والتنوع فيها ضرورة من ضرورات التدريس التي يمكن الاستفادة منها في بناء الخبرة المتنوعة لدى الطلاب، وإعدادهم على درجة عالية من الكفاءة وتأهيلهم لمواجهة تحديات العصر الحديث.

وأثبتت دراسة رؤوف (١٩٩٢) فعالية استخدام الكمبيوتر والأفلام التعليمية المتحركة والعروض العملية في تحقيق بعض أهداف تدريس الكيمياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي وكانت نتائج أفراد المجموعة التجريبية على الاختبار التحصيلي لمادة الكيمياء أفضل من نتيجة أفراد المجموعة الضابطة الذين تعلموا بالطريقة التقليدية، فالتكنولوجيا لها تأثير كبير على عملية اكتساب المهارات وتطويرها في مختلف الأعمار وهذا يعتمد على الوسائل المستخدمة في العملية التعليمية.

وأشارت السريجي ومجلد (٢٠١٨) إلى أنه من واجب المعلم أن يختار الوسيلة التعليمية المناسبة وفق الأسس العلمية الصحيحة ومن خلالها يمكن لمتعلميه استيعاب المادة التعليمية بالشكل الصحيح والجيد مما يخلق جو من المتعة والدافعية في التعلم، ومن هذه الوسائل والتقنيات تناولت الباحثة تقنية الفيديو التعليمي، الذي يعدّ أحد الوسائل التكنولوجية الحديثة التي يمكن استغلالها في تطوير العملية التعليمية والارتقاء بها، ونموذجاً لدمج التقنية بالتعليم وأهم النماذج المقترحة في عمليتي التعليم والتعلم.

إذ يعتبر الفيديو التعليمي من التقنيات الحديثة التي يمكن أن تسهم في تطوير العملية التعليمية وجعلها أكثر تشويقاً ومتعة، فهو أحد الحلول الرائدة في التعلم والتعليم، بفضل ما يملكه من إمكانيات، ويعدّ أسهل المواقع التفاعلية استخداماً في الغرض التعليمي وأكثرها وضوحاً واستثماراً للوقت والجهد والتكاليف، إضافة إلى أنه يجعل التلميذ متفاعل ومشارك بشكل أكبر، ويسهم في زيادة تحصيله واستيعابه للمادة الدراسية، وتشير نتائج الدراسات في مجال التعليم واستخدام الحواس في التعليم أنه كلما زاد عدد الحواس المستخدمة في التعلم والمستقبل للمعلومات كلما كان أثر التعلم أرسخ وأبقى أثراً، فإن استخدام المعلم للوسائل التي تخاطب أكثر من حاسة ضمان لبقاء أثر التعلم.

ويرى أصحاب نظرية التعلم متعدد الحواس أن الدماغ يتعلم بسهولة أكبر، عند تحفيز باقي الحواس في آن واحد خلال عملية التعلم، وتأكدت صحة هذه النظرية بعد دراسات عديدة أجراها باحثون في معهد «ماكس بلانك» لعلوم الإدراك والدماغ البشري في ألمانيا. (مرحلي، ٢٠١٦)

فإنّ استخدام عدة حواس يعمل على مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين ويزيد من الدافعية والتشويق وجذب الانتباه وتنمية الاتجاهات الإيجابية لديهم وتقوية الذاكرة، وبالتالي تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة بأفضل قدر ممكن، وبناءً على ذلك نجد أن من أفضل الطرائق التعليمية استخدام الفيديو التعليمي الذي يحاكي أهم حاستين من الحواس الخمس وهما البصر والسمع مما يجعل التعليم أفضل وأبعد أثراً.

مشكلة البحث

رغم التطور الكبير والمستمر على جميع الأصعدة، وعلى الرغم من أن مقتضيات هذا العصر (عصر المعلومات) تستوجب التجديد في التعليم، ما يزال النظام التعليمي التقليدي معمولاً به في العديد من المؤسسات التعليمية.

إنّ توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية أصبح حاجة ملحة في عصرنا الحالي، نظراً لما تتمتع به من تنوع في المعلومات التي يمكن أن تقدمها، كما أن استخدامها من وجهة نظر التربويين يدعم عملية التعلم ويعززها من خلال ممارسة العمليات التعليمية والأنشطة المتعددة لتعلم المفاهيم والحقائق والمهارات.

إنّ استخدام تكنولوجيا المعلومات لا يقتصر على فرد دون الآخر أو فئة دون الأخرى، فالأطفال أيضاً معنيون بذلك. وتعتبر مرحلة الطفولة مرحلة أساسية في حياة الإنسان، فيها ينمو ويتكون من جوانب عدة منها: الجسمية، الحركية، العقلية، الحسية، النفسية والانفعالية والاجتماعية، ولا بد من السعي نحو تحقيق النمو السليم للأطفال في هذه المرحلة من جميع جوانب شخصيتهم، وتحقيق أكبر نسبة من النجاح في جميع مراحلهم التعليمية من خلال تحسين المستوى التعليمي، الذي يقاس بتحصيلهم الدراسي وبخاصة تلاميذ المرحلة الابتدائية وإعدادهم بشكل جيد للمتابعة والخوض في الحياة والمراحل الدراسية اللاحقة.

وبما أنّ مادّة العلوم مادة حيوية هامة تساعد التلاميذ على فهم العالم واستيعاب ما يحدث من حولهم، ونظراً دورها الهام في تعزيز فضول المتعلم وزيادة متعته في استكشاف العالم، قامت الباحثة بدراسة استطلاعية وجهت فيها مجموعة من الأسئلة إلى عدد من معلمات الحلقة الأولى في مرحلة التعليم الأساسي حول المشكلات التي تعترضهم في تدريس مادة العلوم، في ضوء معرفتهم وخبرتهم كمعلمات لصفوف الحلقة الأولى لعدة سنوات، تم الإجماع على وجود مشكلة في ترسيخ وإيصال محتوى مادة العلوم للتلاميذ بالشكل الأمثل، وضعف فهم التلميذ لبعض الحقائق والأفكار التي يطرحها كتاب العلوم، لأن الأساليب التقليدية المتبعة ليست كافية وقادرة لوحدها على نقل هذه المعارف كلها وإيضاحها كما يجب، فالتلميذ لا يستطيع مشاهدتها وملاحظتها بالعين المجردة للتحقق من وجودها، وأجمعت المعلمات على حاجتهن إلى وجود أساليب وطرائق مختلفة وجذابة في تدريس هذه المادة لإيضاح العلاقات والأفكار وعرض الحقائق أمام التلاميذ لتحقيق فهمها وترسيخها في أذهانهم، وأكدت المعلمات على ضرورة توظيف التقنيات التعليمية المناسبة بشكل فعال ومثمر لتحقيق الأهداف المرجوة من تدريس مادة العلوم لتلاميذ مرحلة التعليم الأساسي.

اختارت الباحثة كتاب العلوم المقرر للصف الثالث الأساسي لتوافر معلومات الكتاب بأشكال مختلفة يمكن لعناصر الفيديو التعليمي الإحاطة بها وإيضاحها بطريقة سلسلة ومحببة لتلاميذ هذه المرحلة، فالطفل تجذبه العناصر البصرية والألوان والأصوات والصور المتحركة مما يجعل عملية التعلم أكثر متعة وتشويقاً بالنسبة له.

ففي مجال العلوم الطبيعية يرى بعض التربويين أهمية الفيديو التعليمي كوسيلة تعليمية تلعب دوراً هاماً في استثارة اهتمام التلاميذ، وزيادة خبرتهم العلمية، وبناء المفاهيم العلمية السليمة، وإشباع حاجاتهم، وفي هذا السياق أثبتت دراسة العمري (٢٠١٤)، وجود أثر مرتفع لاستخدام الفيديو في تحصيل مادة العلوم لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى التذكر والفهم والتحليل والمستويات الثلاثة مجتمعة.

وأشارت ونسي (٢٠٠٩) إلى أنه باستخدام تقنية الفيديو التعليمي أصبح المعلم قادراً على توظيف التقنية بالدرجة التي يمكن أن تسهم في تحسين المخرجات التعليمية النهائية وسد بعض الثغرات المصاحبة لخطط تنفيذ منهاج العلوم بمرحلة الأساس وطرائق تدريسها.

يقوم الفيديو التعليمي بدور هام في حجرة الدراسة، فهو يحوّل دور المعلم من عنصر أساسي للتعليم إلى مرشد ومشرف يعرض الفيديو التعليمي ويضيف الملاحظات والتعليقات على المحتوى الذي يعرضه، ويسهم في ترسيخ المعلومات في أذهان التلاميذ، ويساعدهم على تعلم الحقائق العلمية ويزودهم بالخبرات، للوصول إلى أفضل مستوى من الفهم والتحصيل، كل ذلك يسهم في رفع الكفاءة ومستوى الأداء، ويغني المحتوى التعليمي ويسهم في إيصال أكبر قدر من المعلومات بسهولة.

في ظلّ هذا التطوّر المعرفي والتقني الواسع والمستمر أصبحت الأساليب التقليدية قاصرة عن الإحاطة بهذا الكم الهائل من المعارف والمعلومات، وبما أننا تناولنا في البحث تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي (الحلقة الأولى)، هذه المرحلة التي لا يمكن فيها للمتعلم الصغير الاكتفاء بالاستماع للمعلم فحسب، بل هو بحاجة ماسة إلى التعلم من خلال طرائق وأساليب متنوعة تتناسب مع رغباته وحاجاته وميوله، ذلك استدعى البحث عن التقنيات والطرق التي تخدم تعلم تلاميذ هذه المرحلة فكان الفيديو الخيار الأفضل والأنسب لميزاته المتعددة والدراسات التي شجعت على استخدامه وأثبتت فعاليته في التعليم والتحصيل الجيد، إذ يعتبر الفيديو التعليمي أحد أهم الوسائل التكنولوجية الحديثة التي يمكن استغلالها في تطوير العملية التعليمية، والوصول إلى نتائج أفضل وتحقيق التحصيل الجيد، والحصول على زاد معرفي غني لمستقبل التلاميذ الدراسي. فقد أثبتت دراسة بركة (١٩٩٧) تفوق أفراد المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام الفيديو على أفراد المجموعة الضابطة بفروق تشير إلى فاعلية التدريس باستخدام الفيديو أكثر من الطرائق الأخرى.

نظراً لكل تلك الأسباب اختارت الباحثة الفيديو لتدريس مادة العلوم وتدريب هذه الفئة من المتعلمين وقامت بالتحقق من نتائج التجربة في ضوء البحث الحالي. من خلال ما سبق تلتخص مشكلة البحث بالسؤال الآتي:

- ما فاعلية استخدام الفيديو التعليمي في تدريس مادة العلوم لتلاميذ الصفّ الثالث مرحلة التعليم الأساسي؟

أهمية البحث

تأتي أهمية البحث من :

- أهمية مرحلة التعليم الأساسي.

-
- أهمية مادة العلوم كمادة حيوية تُحَفِّز المتعلمين على التفكير بالأسباب الكامنة وراء ما يحدث من حولهم وتساعدهم في فهم أساسيات العالم المحيط بهم.
 - أهمية توظيف تكنولوجيا التعليم في تدريس مادة العلوم وإبراز دور التقنيات التعليمية في تحقيق أهداف مادة العلوم.
 - أهمية الفيديو في المجال التعليمي فهو من التقنيات الحديثة التي يمكن أن تسهم في تطوير العملية التعليمية وجعلها أكثر تشويقاً ومتعة في تحقيق أهداف التعليم داخل الصف بصورة أفضل.
 - يوفر للمعلمين معلومات عن أهمية الفيديو التعليمي، ويشجعهم على توظيفه وتفعيله في التدريس.
 - قد تفيد نتائج البحث الحالي في تقديم أسلوب حديث ومناسب في تدريس مناهج العلوم المطورة في المراحل الدراسية بشكل عام، وفي مرحلة التعليم الأساسي بشكل خاص.

أهداف البحث

يهدف البحث الحالي إلى :

- الكشف عن فاعلية استخدام الفيديو التعليمي في تدريس مادة العلوم لتلاميذ الصفّ الثالث مرحلة التعليم الأساسي.
- الكشف عن أثر متغير الجنس في استخدام الفيديو التعليمي في تدريس مادة العلوم لتلاميذ الصفّ الثالث مرحلة التعليم الأساسي، ومعرفة الفروق بين درجات الذكور والإناث في المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل البعدي.

فرضيات البحث

يتحقّق البحث من صحة الفرضيات الآتية:

١. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثالث من التعليم الأساسي في مادة العلوم بين تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة في الاختبار القبلي للتحصيل في مادة العلوم.

٢. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثالث من التعليم الأساسي في مادة العلوم بين تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي للتحصيل في مادة العلوم.

٣. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثالث من التعليم الأساسي في مادة العلوم بين أفراد المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والاختبار البعدي عند مستوى التطبيق.

٤. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي يعزى لمتغير الجنس (ذكور، إناث).

منهج البحث

استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي والذي تطلب في هذا البحث وجود مجموعتين :

الأولى: تجريبية درست الوحدة الثانية من مادة العلوم، من قبل الباحثة ومعلم الصف وفق الفيديو التعليمي.

الثانية: ضابطة درست نفس المحتوى التعليمي بالطرائق الاعتيادية المتبعة من قبل معلمة الصف.

وذلك بهدف تعرف أي الطرائق أكثر فاعلية من خلال نتائج الاختبار التحصيلي الذي يتم تطبيقه بعد انتهاء الدروس المقررة في التحريب.

متغيرات البحث

المتغيرات المستقلة:

١. طريقة التدريس ولها مستويين:

- التدريس باستخدام الفيديو التعليمي.
- التدريس بالطرائق المتبعة من قبل معلمة الصف.

٢. متغير الجنس (ذكور، إناث).

المتغيرات التابعة: التحصيل الدراسي في مادة العلوم.

مجتمع البحث وعينته

تمثل مجتمع البحث الحالي بتلاميذ الصف الثالث من الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي في طرطوس، واختارت الباحثة مدرسة الشهيد نبيل حمادي الحكومية لقرىها من مكان إقامتها، وكان مجتمع البحث مؤلفاً من ٩٨ تلميذاً وتلميذةً موزعين على ٤ شعب صفية.

تكوّنت عينة البحث النهائية من ٣٨ تلميذاً وتلميذةً من تلاميذ الصف الثالث الأساسي تمّ اختيارهم من قبل الباحثة عشوائياً بالقرعة من شعب الصف الثالث في مدرسة نبيل حمادي في مدينة طرطوس.

حيث قسّمت الباحثة عينة البحث إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة) ومثلت كل شعبة مجموعة، الأولى ضابطة تتألف من ١٩ تلميذاً وتلميذة، والثانية تجريبية تتألف من ١٩ تلميذاً وتلميذة .

وقامت بتدريس المجموعة التجريبية دروس من مادّة العلوم بواسطة الفيديو التعليمي ودرس تلاميذ المجموعة الضابطة بالطرائق والأساليب الاعتيادية المتبعة.

أدوات البحث

١. دروس تعليمية باستخدام فيديوهات تعليمية متخصصة بالدروس المختارة من مادة العلوم لتلاميذ الصف الثالث الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي.
٢. الاختبار التحصيلي (القبلي، البعدي) المعدّ من قبل الباحثة.

حدود البحث

الحدود العلمية: اختارت الباحثة أربعة دروس من الوحدة الثانية من كتاب مادة العلوم للصف الثالث الأساسي.

الحدود المكانية: طبق هذا البحث في مدرسة الشهيد نبيل حمادي بمحافظة طرطوس في الجمهورية العربية السورية، والتي تضم تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، ويتوفر فيها جهاز Data Show لتوصيله بجهاز اللابتوب وعرض الفيديوهات التعليمية.

الحدود الزمانية: الفصل الأول من العام الدراسي (٢٠٢٠/٢٠٢١م).

إجراءات البحث: لإتمام البحث الحالي قامت الباحثة بالخطوات الآتية:

أولاً: الاطلاع على الأدبيات النظرية والدراسات السابقة المتعلقة بمتغيرات البحث.

ثانياً: تصميم أدوات البحث وتتضمن هذه الخطوة ما يأتي:

- اختيار المحتوى التعليمي من مادة العلوم للصف الثالث من مرحلة التعليم الأساسي.
- تحضير الفيديوهات التعليمية، بما يتعلق بالدروس التي اختارت الباحثة تدريسها بهذه التقنية من مقرر العلوم للصف الثالث الأساسي.

■ تصميم الاختبار التحصيلي والتأكد من صدقه وثباته.

ثالثاً: اختيار عينة البحث من تلاميذ الصف الثالث الأساسي وتقسيمها إلى مجموعتين: تجريبية وضابطة.

رابعاً: إجراء التجربة النهائية، ومراحلها:

- التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي لتعرف مدى التكافؤ بين الطلبة في المجموعتين التجريبية والضابطة.
- تدريس تلاميذ المجموعة التجريبية دروس العلوم المختارة بواسطة الفيديو، وتدريس تلاميذ المجموعة الضابطة من قبل معلم الصف بالطرائق المتبعة.
- التطبيق البعدي المباشر للاختبار التحصيلي بعد الانتهاء من تدريس دروس العلوم وفق طريقة الفيديو التعليمي.
- تصحيح الاختبارات وتفرغ النتائج ومعالجتها إحصائياً للإجابة عن أسئلة البحث واختبار فرضياته وتفسير النتائج في ضوء المعطيات الإحصائية.
- تقديم المقترحات المناسبة في ضوء نتائج البحث.

مصطلحات البحث والتعريفات الإجرائية

الفاعلية:

تعرف الفاعلية بأنها: "القدرة على إنجاز الأهداف أو المدخلات لبلوغ النتائج المرجوة والوصول إليها بأقصى حد

ممکن". (زيتون، ٢٠٠٥، ٤١)

وتعرّفها الباحثة إجرائياً بأنها: مدى التغيير الذي يحدثه التعلم باستخدام الفيديو التعليمي في تدريس مادة العلوم وتحقق الأهداف المرجوة من البرنامج لدى عينة البحث، وتقاس الفاعلية في هذا البحث بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ في الاختبار التحصيلي البعدي المصمم من قبل الباحثة لهذا الغرض.

التّحصيل الدّراسي:

"المعلومات والمهارات المكتسبة من قبل المتعلمين كنتيجة لدراسة موضوع أو وحدة دراسية محددة". (سمارة، ٢٠٠٨، ٥٢)

وتعرّفه الباحثة إجرائياً بأنه : الدرجات التي يحصل عليها تلاميذ الصف الثالث الأساسي في اختبار التحصيل المعد من قبل الباحثة لمعرفة مدى نجاح البرنامج، والمعلومات والمهارات التي اكتسبها أولئك التلاميذ كنتيجة لدراسة وحدة دراسية محددة من مادة العلوم.

الطّرائق المتبعة (الاعتيادية):

"تقوم على مبدأ الإلقاء المباشر أو الشرح أو العرض النظري للمادة العلمية من جانب المعلم حيث يقوم المعلم بإلقاء المعلومات على الطلاب". (زيتون، ٢٠٠٥، ٣١٤)

وتعرّفها الباحثة إجرائياً بأنها: الطريقة المعتمدة من قبل معلم العلوم في تدريس المادة التعليمية، التي يكون فيها المعلم مركز التعلم ويستخدم بعض الأنشطة والوسائل التي تساعد على نقل محتوى المادة الدراسية للمتعلمين كما هي في الكتاب المقرر، وفي الدراسة الحالية هي الطرائق الشائعة في التدريس التي يتبعها المعلم في تدريس وحدة النبات لتلاميذ الصف الثالث الأساسي.

مرحلة التعليم الأساسي:

"هي مرحلة إلزامية ومجانبة تمتد من الصف الأول حتى الصف التاسع، وتعلم فيها أساسيات المعرفة ومفاتيحها بغية إكساب المتعلمين الخبرات والاتجاهات والمواقف الملائمة للحياة والتفاعل مع المجتمع بصورة إيجابية وفعالة". (السيد، ٢٠١١، ٩٣٠)

وتعرّفها الباحثة إجرائياً بأنها: مرحلة التعليم الإلزامي في الجمهورية العربية السورية، وهي أول مراحل التعليم العام يقبل فيها التلاميذ من عمر ست سنوات، مدة الدراسة فيها تسع سنوات، تبدأ بالصف الأول وتنتهي بالصف التاسع الأساسي، وتشمل الحلقة الأولى منها الصفوف: الأول والثاني والثالث والرابع، أما الحلقة الثانية فتتمتد من الصف الخامس حتى الصف التاسع، ينتقل بعدها التلاميذ الناجحون إلى المرحلة الثانوية.

مادّة العلوم:

"هي مادّة تساعد التلميذ على تأمل وكشف العالم المحيط به، بهدف الحصول على المعرفة والمعلومات من خلال بحثه وتنقيبه وممارسته للسلوك الصحيح القائم على فهم الحقائق". (وزارة التربية، ١٩٩٧، ١١)

وتعرّفها الباحثة إجرائياً: إحدى المواد التعليمية المقرر تدريسها في جميع المراحل التعليمية، وتعنى بدراسة الحياة والأرض والكائنات الحية (الإنسان، الحيوان، النبات)، ومراحل نموها وتطورها، وتوضح العلاقات والروابط فيما بينها، كما تساعد في فهم وتعريف العالم من حولنا وظروفه والتغيرات التي تحصل فيه، وفي هذا البحث اختارت الباحثة أربعة دروس من الوحدة الثانية من مادّة العلوم المقرّرة لتلاميذ الصف الثالث الأساسي، حيث كانت عناوين الدروس التي اختارتها الباحثة (تنتشر لتعيش، إنتاش البذور، أئمو لكن بشروط، مراحل نمو النبات).

الفيديو التعليمي:

"نوع من أفلام المعرفة والثقافة العامة، يقدم المعلومات والبيانات والحقائق العلمية بشيء من التفصيل والإسهاب، مع كثير من التبسيط بطريقة دراسية بحتة، يتخصص في تعليم المفاهيم والمعارف والمهارات ويستخدم عادةً في رياض الأطفال أو مراكز التأهيل أو أي مراكز تعليمية أخرى". (حبيب، ٢٠١٣، ١٢)

وتعرّفه الباحثة إجرائياً بأنه: نوع من أنواع التقنيات التعليمية التي تعتمد على حاستي البصر والسمع، تسمح للمتعلم بمشاهدة محتوى المادة التعليمية بطريقة لقطات تتضمن شرح تفصيلي يوضح العلاقات بين الأفكار، وتأتي أهميتها من أنها تجمع ثلاث عناصر: الحركة والصوت والصورة، فهي تشكل الصورة المتحركة الناطقة التي تسهم بشكل كبير في جذب انتباه التلاميذ وتشويقهم للمادة التعليمية، وتساعد في نقل وإيصال الرسائل التعليمية أثناء الحصة الدراسية، وتمثلت الرسائل التعليمية في هذا البحث بأربع دروس اختارتها الباحثة من الوحدة الثانية من مادة العلوم للفصل الأول، حيث استخدمت الباحثة ستة فيديوهات تعليمية تضمّنت محتوى دروس العلوم التي اختارتها، من أجل تدريسها بواسطة الفيديو التعليمي لعيّنة البحث المستهدفة من تلاميذ الصف الثالث الأساسي .

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

هناك العديد من الدراسات السابقة التي تطرقت لموضوع الفيديو التعليمي وتناولته من زوايا مختلفة، وقد تنوعت هذه الدراسات بين العربية والأجنبية، وسوف نستعرض في هذا البحث جملة من الدراسات التي تم الاستفادة منها مع الإشارة إلى أبرز ملاحظاتها، وتقديم تعليقاً عليها يتضمن جوانب الاتفاق والاختلاف فيما بينها، وجوانب الاتفاق والاختلاف بينها وبين الدراسة الحالية، وتود الباحثة أن تشير إلى أن الدراسات التي سيتم استعراضها جاءت في الفترة الزمنية بين (١٩٩٧) و(٢٠١٩)م، وشملت جملة من الأقطار والبلدان مما يشير إلى تنوعها الزمني والجغرافي.

- وفيما يلي نقدم عرضاً لهذه الدراسات، مرتبة من الأقدم إلى الأحدث:

الدراسات العربية

(١) دراسة بركة (١٩٩٧) سورية

عنوان الدراسة: "فاعلية تسجيلات الفيديو في تدريس مادة الفيزياء للصف الثالث الإعدادي".

هدف الدراسة: هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من فاعلية تسجيلات الفيديو في تدريس مادة الفيزياء للصف الثالث الإعدادي.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من ١٥٤ طالباً وطالبة وتوزعت العينة وفق الآتي:

أ- مجموعة تجريبية تشتمل شعبتان (ذكور، إناث) دُرستا باستخدام الفيديو.

ب- مجموعة ضابطة أولى (شعبة ذكور وشعبة إناث) دُرستا بطريقة العروض العلمية.

ت- مجموعة ضابطة ثانية (شعبة ذكور وشعبة إناث) دُرستا بالطرائق التقليدية الاعتيادية. واستمرت التجربة ٥٤ حصة دراسية خلال ١٣٠ يوماً.

أدوات الدراسة: استخدمت أداة الاختبار التحصيلي لجمع البيانات وفق المنهج التجريبي المقارن.

نتائج الدراسة: توصلت إلى نتائج عدة أهمها:

- تفوق أفراد المجموعة التجريبية (الذكور والإناث) على أفراد المجموعة الضابطة الأولى والثانية في الاختبار التحصيلي البعدي المباشر.
- تفوق أفراد المجموعة التجريبية على أفراد المجموعة الضابطة الأولى والثانية بفروق ذات دلالة إحصائية تشير إلى فاعلية التدريس باستخدام الفيديو أكثر من الطرائق الأخرى.

٢) دراسة صيام (١٩٩٩) سورية

عنوان الدراسة: "فاعلية استخدام تسجيلات الفيديو في تدريس موضوعات التربية الإسلامية، دراسة ميدانية على طلبة المرحلة الإعدادية في مدارس مدينة دمشق".

هدف الدراسة: هدفت هذه الدراسة إلى معرفة فاعلية استخدام تسجيلات الفيديو في تدريس موضوعات التربية الإسلامية، بالمرحلة الإعدادية.

عينة الدراسة: تكوّن مجتمع الدراسة من طلبة المرحلة الإعدادية من مدارس مدينة دمشق، أما عينة الدراسة اشتقت من

طلبة الصف الثاني الإعدادي، وقسمت العينة إلى مجموعتين ضابطة فصلين دراسيين إحداهما ذكور والثاني إناث

والتجريبية فصلين إحداهما ذكور والثانية إناث، واستخدم في تدريس التجريبية الفيديو والمجموعة الضابطة الطريقة التقليدية.

أدوات الدراسة: الاختبار التحصيلي.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها:

- تدريس مادة التربية الإسلامية بواسطة تسجيلات الفيديو في الصف الثاني الإعدادي يزيد من فاعلية التدريس في هذه المادة بحيث يصل أكثر من ٧٥٪ من الطلبة إلى نسبة تزيد عن ٥٠٪ من علامات الاختبار التحصيلي المصمّم لهذه الغاية.

-
- يوجد فرق بين نتائج المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية التي تعلمت بواسطة الفيديو.
 - يوجد فرق بين نتائج كل من ذكور المجموعة التجريبية وذكور المجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية الذين تعلموا بواسطة الفيديو.
 - يوجد فرق بين نتائج كل من إناث المجموعة التجريبية وإناث المجموعة الضابطة لصالح إناث المجموعة التجريبية اللاتي تعلمن بواسطة الفيديو.

٣) دراسة ونسي (٢٠٠٩) السودان

عنوان الدراسة: "أثر استخدام الفيديو في تدريس مادة (النحو) لطالبات الصف السابع مرحلة التعليم الأساسي بأمر درمان".

هدف الدراسة: هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام الفيديو في تحصيل مادة اللغة العربية (النحو) لدى طالبات الصف السابع مرحلة الأساس.

عينة الدراسة: وتكونت عينة الدراسة من (٨١) طالبة من طالبات الصف السابع مرحلة الأساس من مدرسة الزهراء، قسمت عينة الدراسة إلى مجموعتين متكافئتين مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة.

أدوات الدراسة: استخدمت أداة الاختبار التحصيلي لجمع البيانات وفق المنهج التجريبي.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة للنتائج التالية:

- لا توجد فروق بين المجموعتين في الامتحان القبلي مما يؤكد تكافؤ المجموعتين.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل الطالبات من المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية نتيجة لاختلاف طرق التدريس .
- وضوح فاعلية استخدام الفيديو في التدريس وتفوقه على الطريقة التقليدية في تحصيل مادة اللغة العربية (النحو).

٤) دراسة الفالح (٢٠٠٩) الرياض

عنوان الدراسة: "أثر استخدام أفلام الفيديو في تدريس العلوم على التحصيل والاتجاه نحو المادة لدى طلاب الصف الأول متوسط في مدينة الرياض".

هدف الدراسة: هدفت هذه الدراسة إلى دراسة أثر استخدامها في تدريس العلوم لدى طلاب الصف الأول متوسط في مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية مقارنة بالطريقة التقليدية.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (٤٣ طالباً) في المجموعة التجريبية و(٤٠ طالباً) في المجموعة الضابطة لقياس التحصيل في مادة العلوم و(٤٤ طالباً) للمجموعة التجريبية و(٤١ طالباً) للمجموعة الضابطة لمعرفة اتجاه الطلاب نحو مادة العلوم.

أدوات الدراسة: استخدمت أداة الاختبار التحصيلي ومقياس الاتجاه نحو العلوم لجمع البيانات.

نتائج الدراسة: جاءت نتائج الدراسة لصالح المجموعة التجريبية في كلا المحورين (التحصيل والاتجاه).

٥) دراسة كاظم (٢٠١١) العراق

عنوان الدراسة: "أثر استعمال الفيديو التعليمي والملصقات الجدارية في تحصيل طالبات الصف الخامس الإعدادي في مادة التربية الإسلامية".

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام الفيديو التعليمي في تحصيل طالبات الصف الخامس العلمي في مادة التربية الإسلامية.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (٦٣ طالبة) تم تقسيمهن لثلاث مجموعات متساوية بحيث تدرس الأولى باستخدام الفيديو التعليمي والثانية باستخدام الملصقات الجدارية والثالثة هي المجموعة الضابطة، وبعد ذلك تم تطبيق الاختبار التحصيلي بعد تطبيق التجربة لمعرفة أثرها في التحصيل.

أدوات الدراسة: استخدمت أداة الاختبار التحصيلي لجمع البيانات، وفق المنهج التجريبي.

نتائج الدراسة: أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية الأولى التي درست باستخدام الفيديو التعليمي على المجموعتين الآخرين.

٦) دراسة الرفاعي (٢٠١٣) السَّعوديَّة

عنوان الدراسة: "إثراء المناقشات الرياضية باستخدام مقاطع تعليمية من موقع اليوتيوب حول مقرر الرياضيات على التحصيل وحب الاستطلاع لدى طلاب الجامعة".

هدف الدراسة: هدفت هذه الدراسة إلى إثراء المناقشات الرياضية باستخدام مقاطع فيديو تعليمية حول مقرر الرياضيات ومعرفة مدى ذلك على التحصيل وحب الاستطلاع لدى طلاب البرامج التحضيرية في مسار العلوم الإنسانية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بالمملكة العربية السعودية.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من مجموعتين متساويتين تجريبية وضابطة.

أدوات الدراسة: الاختبار التحصيلي لجمع البيانات، الذي تم تطبيقه على أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة.

نتائج الدراسة: أظهرت النتائج وجود فروق لصالح المجموعة التجريبية من خلال تحسن أداء طلابها في الاختبار البعدي.

٧) دراسة سلامة (٢٠١٤) الأردن

عنوان الدراسة: "أثر استخدام مقاطع الفيديو في تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي في موضوع الفقه".

هدف الدراسة: هدفت هذه الدراسة إلى تقصي أثر استخدام مقاطع الفيديو في تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي في موضوع الفقه واتجاهاتهم نحوها.

عينة الدراسة: وتكونت عينة الدراسة من (٤٥ طالبة) من طالبات الصف الخامس الأساسي ، تم تقسيمهم الى مجموعتين إحداهما تجريبية، درست باستخدام عرض مقاطع الفيديو عدد افرادها (٢١) طالبة والاخرى ضابطة، درست بالطريقة الاعتيادية وعدد افرادها (٢٤) طالبة.

أدوات الدراسة: كانت أداة القياس الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي، والذي تم تطبيقه على أفراد المجموعتين (الضابطة والتجريبية) قبل وبعد عملية التجربة بعد حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية للتأكد من تكافؤ المجموعتين، وفق المنهج شبه التجريبي.

نتائج الدراسة: وقد أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية لطريقة التدريس على التحصيل لدى افراد الدراسة .

الدراسات الأجنبية

(١) دراسة سميرني ونيكوبولوس (Smyrni & Nikopoulos, 2010) بريطانيا

عنوان الدراسة: "Evaluating the impact of video-based versus traditional lectures on student learning".

"تقييم تأثير المحاضرات القائمة على الفيديو مقابل المحاضرات التقليدية على تعلم الطلاب".

هدف الدراسة: تهدف هذه الدراسة لتقديم تقييم موضوعي لتأثير المحاضرات باستخدام مقاطع الفيديو على تعلم الطلاب على طرق التدريس التقليدية.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من خمسة طلاب جامعيين، حيث شارك خمسة طلاب دراسات عليا (١ ذكور و ٤ إناث) في دراسات الأعمال تتراوح أعمارهم بين ٢٤ و ٤٤ عاماً، وجاء هؤلاء الطلاب من خلفيات عرقية وثقافية متنوعة، لكنهم جميعاً كانوا يجيدون اللغة الإنجليزية.

أدوات الدراسة: اختبارات مصممة بشكل خاص لضمان موثوقية جمع البيانات عبر جميع المحاضرات التي تم تقديمها، تم تطوير الاختبارات من قبل المؤلفين واحتوى كل منها على ٥ إلى ٨ أسئلة، ٣-٤ الاختبار من متعدد، ١-٢ صح أو خطأ، و ١-٢ إيجاد الكلمة المفقودة، وانعكست الأسئلة على أهداف التعلم لكل محاضرة، ثم تم جمع بيانات عن الإجابات الصحيحة وغير الصحيحة على الأسئلة، وبشكل جماعي، تم ملء ٢٤ اختباراً من قبل كل طالب بينما تم ملء ١٢٠ اختباراً من قبل جميع الطلاب.

نتائج الدراسة: أظهرت النتائج أن المواد التعليمية المعتمدة على مقاطع الفيديو كانت على الأقل بنفس فعالية المحاضرات التعليمية القياسية، تم جمع بيانات مماثلة خلال إجراءات المتابعة ١ و ٢ و ٣ أسابيع، وتأتي هذه النتائج في اتفاق مع الأدبيات الحالية التي تعزز الاقتراح بأن استخدام مقاطع الفيديو في التعليم قد يكون واعدًا للغاية.

(٢) دراسة سالينا وآخرون (Salina et al, 2012) إيطاليا

"Effectiveness of an educational video as an instrument to refresh and reinforce the learning of a nursing technique".

عنوان الدراسة: " فعالية الفيديو التعليمي كأداة لتحديث وتعزيز تعلم تقنية التمريض".

هدف الدراسة: هدفت هذه الدراسة إلى تعرف فاعلية استخدام الفيديو التعليمي كأداة لتحديث وتعزيز تعلم بعض مهارات التمريض لدى طلبة كلية التمريض في جامعة تيرون.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (٢١ طالب في عام ٢٠٠٩) لتحديد نقاط القصور، ثم تم اختيار عينة عشوائية مكونة من (٢٢٣ طالب) وتقسمها لمجموعتين، تجريبية بعدد (١١٢) وضابطة بعدد (١١١)، ودرست كلاهما بالطريقة التقليدية أولاً ومن ثم بعد شهر درست المجموعة التجريبية باستخدام الفيديو التعليمي لمراجعة مهاراتهم، أما المجموعة الضابطة فراجعت المهارات بالطريقة التقليدية.

أدوات الدراسة: استخدمت بطاقة تقييم المهارات لقياس الفروق بين المجموعتين، وفق المنهج التجريبي.

نتائج الدراسة: أظهرت النتائج أن المجموعة التجريبية كانت أفضل من الضابطة في تطبيق المهارات المطلوبة وبمستوى إتقان مرتفع أيضاً، مما يؤكد مميزات الفيديو التعليمي، وأوصت الدراسة بضرورة استخدامه كأداة للتعليم لفوائده الكبيرة.

(٣) دراسة رودت وبيير (Peier & Roodt, 2013) جنوب إفريقيا

"Using Youtube in the classroom for the next generation students".

"استخدام اليوتيوب في الفصل الدراسي لطلاب الجيل القادم".

هدف الدراسة: هدفت هذه الدراسة إلى تحديد ما إذا كان لاستخدام مقاطع YouTube في الفصل الدراسي تأثير على مشاركة طلاب جيل الإنترنت، وإلى تحديد كيفية استخدام YouTube في الفصل الدراسي وكيف شعر الطلاب حول استخدام YouTube في الفصل الدراسي.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (٨٢ طالب) من طلاب مقرر أنظمة المعلومات في جنوب إفريقيا.

أدوات الدراسة: استخدمت الاستبيان لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي المسحي.

نتائج الدراسة: وأظهرت نتائج الدراسة أن استخدام مقاطع الفيديو على YouTube في قاعة الدراسة كان ناجحاً، واتفق أغلبية الطلاب على أن استخدامها لشرح المفاهيم كان طريقة فعالة للتدريس، وأوصوا باستخدام هذه الطريقة في المقررات الأخرى، كما أوضحت نتائج الدراسة أن استخدام مقاطع الفيديو ساهم في رفع المستوى الإجمالي لمشاركة وانخراط الطلاب في التعلم.

٤) دراسة إل ميندوزا وآخرون (L.Mendoza et al, 2015) الفلبين

عنوان الدراسة: "Effectiveness of Video Presentation to Students' Learning"

"فاعلية عرض الفيديو لتعلم الطلاب"

هدف الدراسة: هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على فاعلية عرض الفيديو على تعلم الطلاب.

عينة الدراسة: الطلاب المسجلين في كلية التمريض عام ٢٠١٤-٢٠١٥م، حيث تم إجراء استبيانات على ٢٢٤ طالباً من جامعة ولاية بنحيت لقياسها فاعلية عرض الفيديو لتعلم الطالب.

أدوات الدراسة: استطلاع رأي الطلاب لقياس فاعلية محاضرات الفيديو، واستبيانات لقياس فاعلية عرض الفيديو لتعلم الطالب.

نتائج الدراسة: كشفت النتائج عن وجود اختلاف كبير بين تصورات الطلاب لفاعلية عرض فيديو عند تجميعها وفقاً لمستواهم الأكاديمي، وتبين أن مستوى فاعلية عرض الفيديو لتعليم الطلاب فعالة للغاية.

(٥) دراسة هيغينز وآخرون (Higgins et al, 2018) نيوزيلندا

عنوان الدراسة: "Video as a mediating artefact of science learning: cogenerated views of what helps students learn from watching video".

"الفيديو كوسيط لتعلم العلوم: المشاهدات المشتركة لما يساعد الطلاب على التعلم من مشاهدة الفيديو".

هدف الدراسة: ركزت هذه الدراسة على قوة الحوارات التكاثرية للمعلمين للتعرف على طلابهم وتفضيلات الفيديو الخاصة بهم لتعلم العلوم في فصل ثانوي للعلوم.

عينة الدراسة: شارك في الدراسة أربعة وعشرون طالبًا تتراوح أعمارهم بين ١٤ و ١٥ عامًا في السنة الثانية العاشر من المدرسة الثانوية، ضم الفصل ٢٥ طالبًا، ١٠ فتيات و ١٥ قتي، وطالب واحد لا يريد المشاركة.

أدوات الدراسة: المقابلة.

نتائج الدراسة: أوضحت نتائج الدراسة أن الفيديو يمكن أن يتحمل تعلم الأفكار العلمية، ومع ذلك كانت بعض ميزات الفيديو تشتت انتباه الطلاب وتقيّد تعلمهم.

(٦) دراسة بوهلوكو وآخرون (Bohloko et al, 2019) جنوب إفريقيا

عنوان الدراسة: "Assessing the Effectiveness of using YouTube Videos in Teaching the Chemistry of Group I and VII Elements in a High School in Lesotho".

"فعالية إدخال مقاطع فيديو YouTube مفتوحة المصدر في تدريس وتعلم الكيمياء موضوع "خصائص

المجموعة" في مدرسة ثانوية في ليسوتو".

هدف الدراسة: هدفت هذه الدراسة إلى تعرف فعالية إدخال مقاطع فيديو YouTube مفتوحة المصدر في تدريس

وتعلم موضوع الكيمياء "خصائص المجموعة" في مدرسة ثانوية في ليسوتو.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من فئتين من النموذج D من طلاب ثانوية ليسوتو، تم اختيارهما بسهولة، فئة واحدة تستخدم كمجموعة تجريبية (٤٩) طالب تعلموا بواسطة الفيديو التعليمي، والأخرى كمجموعة ضابطة (٦٠) طالب تعلموا بالطريقة الاعتيادية.

أدوات الدراسة: اختبار تحصيلي قبلي وبعدي، تمت صياغة الأسئلة في الاختبار التمهيدي والاختبار اللاحق المماثل لتحديد القدرات المعرفية للمتعلمين بما يتماشى مع المستويات المختلفة لمجال بلوم المعرفي، وكانت الدراسة وفق المنهج شبه التجريبي.

نتائج الدراسة: لم يكن متوسط أداء المجموعتين قبل التدخل مختلفًا إحصائيًا، بعد تعريف المجموعة التجريبية على مقاطع فيديو YouTube، كان أداء المجموعة أفضل بكثير من أداء المجموعة الضابطة أثناء الاختبار اللاحق، كان أداء المجموعة التجريبية أيضًا أفضل بشكل ملحوظ من أداء المجموعة الضابطة في المستويات المعرفية الأعلى في المجال المعرفي ل بلوم، أي عند التطبيق على التقييم، فقد قدم دمج مقاطع الفيديو في تدريس الكيمياء خيارًا أفضل من الطريقة التقليدية لتدريس العلوم، فقد أدى استخدام مقاطع فيديو يوتيوب إلى مضاعفة النسبة المئوية لمتعلمي المجموعة التجريبية الذين اجتازوا الاختبار اللاحق (من ١٢ إلى ٢٧٪)، بينما ظلت نسبة متعلمي المجموعة الضابطة الذين اجتازوا الاختبارات ثابتة عند ٥٪ لكلا الاختبارين القبليين والاختبار البعدي.

التعقيب على الدراسات السابقة

أوجه الاتفاق والاختلاف بين الدراسات السابقة:

تناولت الدراسات السابقة فاعلية الفيديو التعليمي في التحصيل والاتجاه وتحسين الأداء في مواد دراسية مختلفة ولدى مراحل دراسية مختلفة (التعليم الأساسي، الثانوي، الجامعي، ومرحلة الدراسات العليا).

- اتفقت بعض الدراسات السابقة بالمرحلة الدراسية من التعليم الأساسي التي تناولتها، كدراسة ونسي (٢٠٠٩)، ودراسة بركة (١٩٩٧)، ودراسة صيام (١٩٩٩)، التي أجريت لطلبة الحلقة الثانية من مرحلة التعليم الأساسي.

- اتفقت الدراسات السابقة على هدف مشترك وهو فاعلية استخدام الفيديو التعليمي وأثره على التحصيل وزيادة الدافعية، ودراسة سالينا وآخرون (٢٠١٢) التي هدفت إلى معرفة مدى مساهمة الفيديو التعليمي في تعزيز تعلم التمرّيز، وفاعليته في تطبيق المهارات بمستوى مرتفع من الإتقان.
- استخدمت الدراسات السابقة أداة الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي لجمع البيانات، باستثناء دراسة سالينا وآخرون (٢٠١٢) التي استخدمت بطاقة تقويم وقياس، ودراسة رودت وبيير (٢٠١٣) ودراسة إل ميندوزا وآخرون (٢٠١٥) التي استخدمت الاستبيان في جمع البيانات، ودراسة هيغينز (٢٠١٨) التي استخدمت المقابلة في جمع البيانات.
- وظفت الدراسات السابقة المنهج التجريبي باستثناء دراسة سلامة (٢٠١٤) ودراسة بوهلوكو وآخرون (٢٠١٩) التي استخدمت المنهج شبه التجريبي، ودراسة بركة (١٩٩٧) التي استخدمت المنهج التجريبي المقارن، ودراسة رودت وبيير (٢٠١٣) التي استخدمت المنهج الوصفي المسحي.
- اتفقت الدراسات السابقة على فاعلية الفيديو التعليمي وأثره في زيادة التحصيل والدافعية وتحسين مستوى الأداء وتعزيز التعلم لدى عينة كل دراسة، باستثناء دراسة سلامة (٢٠١٤) التي أثبتت عدم وجود فروق في التحصيل لدى أفراد عينة الدراسة.

أوجه الاتفاق والاختلاف بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية:

- اتفقت الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في الجوانب الآتية:
 - استخدام الفيديو التعليمي في تدريس أفراد المجموعة التجريبية من عينة الدراسة.
 - الأدوات التي استخدمتها كاختبار التحصيل والفيديو التعليمي.
 - اتفقت دراسة الفالح (٢٠٠٩) مع الدراسة الحالية باختيار مادة العلوم لتدريسها بالفيديو التعليمي.
 - اتفقت الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية بأداة الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي لجمع البيانات، باستثناء دراسة سالينا وآخرون (٢٠١٢) التي استخدمت بطاقة تقويم وقياس، ودراسة رودت وبيير (٢٠١٣) ودراسة هيغينز (٢٠١٨) التي استخدمت الاستبيان لجمع البيانات.

- كما اتفقت دراسة سلامة (٢٠١٤)، ودراسة بوهلوكو (٢٠١٩) مع الدراسة الحالية بتوظيفها المنهج شبه التجريبي.

بينما اختلفت الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية فيما يأتي:

- اختلفت الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية في عينتها التي تألفت من تلاميذ الصف الثالث الأساسي، حيث اختلفت بالمرحلة التي تناولتها كل دراسة كدراسة ساليينا (٢٠١٢) ودراسة إل ميندوزا (٢٠١٥) ودراسة سميرني ونيكوبولوس (٢٠١٠) التي أجريت لدى طلاب المرحلة الجامعية، ودراسة ونسي (٢٠٠٩)، ودراسة بركة (١٩٩٧)، ودراسة صيام (١٩٩٩)، التي أجريت لطلبة الحلقة الثانية من مرحلة التعليم الأساسي، ودراسة بوهلوكو (٢٠١٩) وهيغينز (٢٠١٨) التي تناولت عينتها طلاب المرحلة الثانوية.
- اختلفت الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية بالمادة التعليمية التي تناولتها كل من الدراسات السابقة.
- اختلفت الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية بالعام الذي أجريت فيه كل دراسة.

الفصل الثالث

الإطار النظري

المحور الأول: مرحلة التعليم الأساسي

المحور الثاني: الفيديو التعليمي

المحور الثالث: العلوم

المحور الرابع: التحصيل الدراسي

المحور الخامس: الاختبار التحصيلي

الفصل الثالث

الإطار النظري

تمهيد

يتكوّن هذا الفصل من خمسة محاور ، أوّلها ما يتعلق بمرحلة التعليم الأساسي، ابتداءً بتعريفات مرحلة الأساس، ومن ثمّ أهداف مرحلة التعليم الأساسي، وفي المحور الثاني سوف تطرح الباحثة فكرة شاملة عن الفيديو التعليمي من حيث مفهومه و خصائصه ومجالات استخدامه، وأشكال وأنواع الفيديوهات التعليمية ومصادرها، وما يجب مراعاته عند اختيار فيديو تعليمي وكيفية توظيفه ومراحل التعلم بواسطته، بالإضافة إلى ذكر بعض المعوقات التي تحول دون استخدام الفيديو في العملية التعليمية، أما في المحور الثالث تناولت الباحثة مفهوم العلوم وأهمية مادة العلوم، الهدف من تدريسها لتلاميذ مرحلة التعليم الأساسي، واستخدام الفيديو في تدريس العلوم، كما تناول المحور الرابع مفهوم التحصيل الدراسي وأهدافه وأنواعه وبعضاً من جوانب تقويم التحصيل الدراسي، وتناول المحور الخامس مفهوم الاختبار التحصيلي وأهميته وأهدافه وشروطه و صفات الاختبار التحصيلي الجيد.

مرحلة التعليم الأساسي

مرحلة الأساس هي أول مراحل التعليم العام، وفي هذه المرحلة تتكون العادات والمهارات وتبلور شخصية الطفل. "وهي مرحلة إلزامية ومجانبة تمتد من الصف الأول حتى الصف التاسع في الجمهورية العربية السورية، وتعلم فيها أساسيات المعرفة ومفاتيحها بغية إكساب المتعلمين الخبرات والاتجاهات والمواقف الملائمة للحياة والتفاعل مع المجتمع بصورة إيجابية وفعالة، وتطبيق هذا التعليم بصورة إلزامية ومجانبة يحول دون التسرب ويسد منابع الأمية، إذ إن نسبة المتسربين في المرحلتين الابتدائية والإعدادية كانت تصل من قبل إلى ٢٢% في بعض المحافظات الشمالية والشرقية وخاصة بين الإناث". (السيد، ٢٠١١، ٩٣٠)

ولأنّ الطفولة مرحلة أساسية ومهمة في حياة الإنسان ففيها تتحدد معالم شخصيته ويكتسب أنماط قيمه وسلوكياته، ويتعلم مختلف عاداته واتجاهاته، فهي عملية نمو مستمر لفرد، وتكمن أهمية مرحلة الطفولة باعتبارها السنوات التكوينية الأهم في حياة الإنسان، حيث تتبلور الصفات الشخصية وعناصر نمو الفرد خلال هذه الفترة من بداية حياته. (ديلمي، ٢٠١٢، ٣٨)

والمرحلة الأولى من التعليم هي نقطة الابتداء وغرس الأساسيات في مرحلة الطفولة يجعل تحقيق المفاهيم أكثر رسوخاً، لذلك لا بدّ من الاهتمام بتلاميذ هذه المرحلة وتقديم الدعم والتوجيه والتعليم والتربية بالشكل الأمثل، لضمان نمو سليم لشخصية الطفل من جوانبها المختلفة العقلية الجسمية والحركية والنفسية، من أجل بناء الفرد الصالح النافع، الذي سيساهم في بناء مجتمعه والنهوض به.

أهداف مرحلة التعليم الأساسي

من الأهداف التي تسعى مرحلة التعليم الأساسي لتحقيقها لدى طلاب هذه المرحلة:

- ١- إعداد الفرد للمواطنة بحيث تكون له شخصيته متكاملة من النواحي الجسمية والعقلية والنفسية والسلوكية والروحية.
- ٢- تنمية مهارات التلاميذ وميولهم واتجاهاتهم نحو المحافظة على ثروات البيئة وكيفية استثمارها.
- ٣- تنمية مهارات التفكير العلمي لدى التلميذ لتحقيق التعلم الذاتي. (جلالة، ٢٠٠١، ٣٨٥-٣٨٦)
- ٤- غرس الانتماء الوطني والعربي والإسلامي والإنساني لدى المتعلم وتنمية قدرته على التفاعل مع العالم المحيط به.
- ٥- إكساب المتعلم المهارات اللازمة للحياة وذلك بتنمية كفايات الاتصال والتعلم الذاتي والقدرة على استخدام التفكير العلمي الناقد والتعامل مع العلوم والتقنيات المعاصرة.
- ٦- إكساب المتعلم قيم الإنتاج والإتقان والمشاركة في الحياة العامة والقدرة على التكيف مع مستجدات العصر والتعامل مع مشكلات بوعي ودراية والمحافظة على البيئة واستثمارها وحسن استغلال وقت الفراغ.
- ٧- التقليل من نسبة التسرب بين الطلاب.
- ٨- سد منابع الأمية، ورفع مدارك ومعارف المتعلمين. (الخنفاجي، ٢٠١١)

الفيديو التعليمي

إنّ استخدام الفيديو في التعليم، كان من ضمن التقنيات الحديثة التي أقبلت الدول العربية عليها، بعد أن ثبتت نجاحتها وفعاليتها في أكثر من دولة، فالفيديو يلعب دور كبير في جذب انتباه المتعلمين، وجعلهم متحمسين بشكل كبير لمشاهدة ومعرفة معلومات جديدة، مقارنةً بالطرق التقليدية التي أصبحت مكررة ومملة بالنسبة للتلاميذ. ويتسابق الاختصاصيون في المدارس في توظيف تقنية الفيديو بشكل يخدم الطالب لما للفيديو من مميزات، فهو أكثر جاذبية من المحتوى الثابت كما أنه تقنية تفاعلية سهلة الانتشار، تضيف المتعة للتعليم وتنقله إلى خارج حدود الفصل الدراسي مما يثري تجربة الدارس على جميع الأصعدة ويترك المعلم في تحدي مستمر لقدراته وتوظيف طاقاته للابتكار. (مؤسسة الأيام، ٢٠١٨)

فالتعلم بواسطة الفيديو يجعل الشخص متفاعل بشكل أكبر، حيث إن الصور المتحركة تجعل الطالب منتبه وفضولي يتحمس لمعرفة ما الذي سيحدث، وتعد مقاطع الفيديو أداة تعليمية قوية ومحفزة للطلبة، ويعتمد ذلك على كيفية استخدام هذا الفيديو حيث لا يعتبر استخدامه غاية بل وسيلة لتحقيق الأهداف التعليمية (Duffy, 2008, p123)، فالفيديو التعليمي يؤدي دوراً فعالاً ومهماً بوصفه عنصراً من عناصر الوسائط المتعددة ويعطي إجماعاً بالحركة الحيوية والمصدقية أيضاً، والتكنولوجيا الحديثة ساعدت على إدخال الفيديو إلى الحاسوب من أجل خلق التكامل بين جميع

العناصر النص والصورة والحركة، والصوت معاً للحصول على وسائط أكثر فاعلية في عمليتي التعليم والتعلم (فودة، ٢٠٠٢، ١٢٢)، فهو من الوسائط السمعية والبصرية الفعالة التي تشد الانتباه، ويستخدم في الكثير من الأغراض كالتفسير والشرح والتوضيح، وفي عرض خبرات من بيئات مختلفة، ويساعد في تحقيق الأهداف التعليمية والتربوية ونقل المعلومات للمتعلمين بطريقة جذابة.

ويعرّف خميس (٢٠٠٦) الفيديو التعليمي بأنه: عبارة عن مادة سمعية بصرية تعرض على الحاسب الآلي أو التلفاز ويحقق مضمونها أهداف الدرس المدرجة في المنهج الدراسي ومن الممكن أن يتيح للمتعلم فرصة لتعلم أفكار واكتساب خبرات جديدة في المواقف التعليمية عبر البرنامج الموجود على الشاشة كما أنه يعرض محتوى المتعلم. (خميس، ٢٠٠٦، ١٨)

فالفيديو يوفر بيئة تعليمية تفاعلية ذات اتجاهين، فهو أسهل وسيلة مكنت المتعلمين على التعامل الفاعل مع الثورة المعرفية الهائلة، مما لفت انتباه الأطفال في سن مبكرة حتى صار هؤلاء الأطفال من مستخدمي الفيديو التعليمي إضافة إلى الكبار. (دياب، ٢٠٠٦، ٩٣)

ويعدّ الفيديو ببرامجه المتعددة من أهم أوجه التعلم الإلكتروني، خاصة وأنه يقدم المعرفة للطلاب في صورة متكاملة من وسائل عرض المعلومات المقروءة، والمسموعة، والمرئية، وقد تطور استخدام الفيديو في التعليم بشكل كبير، حيث استخدم لتوجيه التعلم فيما يسمى بالتوجيه الفيديوي Video Tutorial، أو بالتفاعل بين البرنامج والطلاب فيما يسمى بالفيديو التفاعلي Interactive Video. (السعيد، ٢٠٠٩، ٦)

استخدام الفيديوهات التعليمية لتحقيق الأهداف التعليمية

- ١- في المجال المعرفي : التدريب و التمييز بين الحركات التي لها صلة ببعضها مثل سرعة الأجسام المتحركة، ويمكن استخدامها في تعليم القواعد و الأسس و المفاهيم.
- ٢- المجال النفس حركي : إعطاء نماذج للتغيرات الحركية فيمكن باستخدام الفيلم المبالغة في الحركة (الإبطاء أو الإسراع) لتعليم كيفية توافق الجسم و العقل مثل تعليم مهارة السباحة و التسلق والتشريح .
- ٣- المجال الوجداني : خلق مواقف و انفعالات باستخدام الفنون و المؤثرات الصوتية ويمكن استخدام ذلك في التخيل. (مجهول، ٢٠١٢)

خصائص الفيديو التعليمي

يتمتع الفيديو التعليمي بجملة من الخصائص، يمكن ذكرها فيما يلي :

١. تقديم المعلومات والأفكار الجديدة في صورة سهلة وبسيطة ومفهومة.

- ٢ . إطالة فترة تذكر المعلومات والأفكار الجديدة لدى المتلقي لمدة طويلة.
- ٣ . المساهمة الفعالة في تنمية القدرات الذهنية لحل المشكلات بطريقة علمية.
- ٤ . قصر الوقت المستخدم في تعليم الأفراد ونقل الخبرات المستهدفة إليهم.
- ٥ . القدرة على عرض استمرارية الحركة في صورتها الطبيعية كما تحدث في الواقع.
- ٦ . تقديم بديل للواقع الحركي للأشياء والأجسام مما يساهم في تنمية المهارات، وتوفير القدرة على تنفيذها بدقة وسهولة.
- ٧ . القدرة على تفسير الأحداث الجارية والماضية، وتوضيحها بصورة جذابة ومشوقة لدى المتلقي، عن طريق تصويرها ونقلها من أماكنها الطبيعية والتي قد يصعب على الفرد معاشتها، أو رؤيتها بالعين المجردة.
- ٨ . إمكانية تقديم الحركة عبر الزمن، فيما يطلق عليه (الزمن البديل)، وهي خاصية هامة في عملية الاتصال التعليمي، فمثلاً إذا استغرق حدث ما وقتاً طويلاً، فإن الفيديو يمكنه بعد إجراء العمليات الفنية كالمونتاج عرض هذا الحدث في دقائق معدودات، وبالتالي يحقق التكنيك المعروف (بضغط الوقت).
- ٩ . توافر استخدام تقنية الحركة البطيئة والتي عن طريقها يمكن تحليل مهارات الحركة بصورة أفضل، وكذا رؤية الأحداث التي قد تقع بسرعة كبيرة ولا تستطيع العين المجردة مشاهدتها .
- ١٠ . توفير بيئة غنية للمتعلم والتي تؤدي إلى إثراء المتعلم بصورة قد يصعب علي الوسائل المقروءة أو المسموعة تحقيقها، بالإضافة إلى تنوع الوقت المخصص للتعليم.
- ١١ . تقديم العصور المختلفة، والشخصيات التاريخية، والأحداث الحقيقية، وكذا ملاحظة ومشاهدة الظواهر التي يصعب مشاهدتها في الحقيقة لخطورتها مثل الزلازل والبراكين والانفجارات النووية وغيرها من الظواهر المتعددة في أوجه المجالات المختلفة .
- ١٢ . تكبير الصور باستخدام الخصائص الفنية المستخدمة في صناعة كاميرات التصوير، والتي عن طريقها يمكن مشاهدة الصور الدقيقة جداً في حجم كبير مثل عملية انقسام الخلية أو نشاط البكتريا أو أجزاء النبات مما يسهل دراستها. (مجهول، ٢٠١٦)

مجالات استخدام الفيديو في التعليم

يمكن للمعلم ان يستفيد من هذه الوسيلة الحديثة بعدة طرق منها:

- ١ - استخدام الاشرطة الجاهزة التي تسوق تجارياً وتنسجها بعض الشركات وعندها يستلزم تقويمها من قبل المعلم قبل توصية التلاميذ باستخدامها.
- ٢ - استخدامها في علاج بعض المشكلات التعليمية لدى الطلاب .
- ٣ - يمكن استخدامها لإثراء التعلم لدى الطالب سريع التعليم حيث يمكن للمعلم أن يبحث الطالب على استخدام هذه الأجهزة بناءً على رغبته وميوله.

- ٤- المساعدة في التغلب على بعض مشاكل التلفزيون التعليمي فقد تذاق بعض المواد التعليمية من التلفزيون في وقت غت مناسب للمعلم والطلاب، حيث يمكن للمعلم تسجيل هذه الدروس وتقديمها في الوقت المناسب.
- ٥- يمكن للمعلم أن ينتج أفلامه الخاصة به والتي يحتاجها بالفصل لتحقيق الأهداف التي يسعى لتحقيقها لدى طلابه. (ونسي، ٢٠٠٩، ٣٤)

مميزات الفيديو التعليمي

١. يمكن استخدام أكثر من وسيط تعليمي في البرنامج الواحد.
٢. يساعد المدرس في تفرغه لأعمال أخرى عبر التدريس المباشر مثل الإرشاد والتوجيه، والتنخطيط، وإنتاج البرامج التعليمية.
٣. سهولة تسجيل البرامج من البث العام أو نقله شريط آخر أو تسجيله أو تصويره.
٤. سهولة حفظ البرمجيات في أماكن عادية بدون شروط معقدة لمكان الحفظ (درجة حرارة عادية ورطوبة عادية) أي أنه لا يحتاج إلى كثير من العناية والاحتباس.
٥. تساعد برامجه على المشاركة الإيجابية والفعالة من التلميذ.
٦. احتواء برامجه على مميزات فسيولوجية حيث يستخدم المتعلم أكثر من حاسة في التعلم وهذا يساعد في تعلم أسهل وأكثر مقاومة للنسيان.
٧. يساعد في حل بعض المشكلات التربوية المعاصرة مثل: النقص في الكفاءات، وتوفير الجهد والوقت والمال. (السيد، ٢٠٠٠، ٥٥)
٨. تعليم المهارات، قد يهدف الفيلم إلى تعليم الاطفال مهارة معينة، فيكون وسيلة لتعليم أداء الحركات، ويمكن تغيير سرعة التصوير أو العرض فتظهر الحركة بطيئة، فيرى الأطفال بعض التفاصيل التي تفوتهم ملاحظتها بالسرعة الاعتيادية.
٩. التحكم في السرعة، يمكننا من خلال الأفلام مشاهدة ومتابعة بعض العمليات التي يصعب على الطفل تتبعها وفهمها، ألنها قد تحدث ببطء شديد مثل نمو الأشجار أو مراحل نمو الإنسان فيمكن التصوير على مراحل ليفهم الطفل هذه العمليات. (حبيب، ٢٠١٣، ٢٢)
١٠. إمكانية إعادة أي جزء من البرنامج، أو إعادته كاملاً أو التوقف عند جزء منه، هنالك مرونة في استخدام البرمجية والجهاز بما يناسب العينة المستهدفة.
١١. عنصر التشويق الذي يوفره والنتائج عن عنصري الصوت والصورة والتعزيز والإثارة.
١٢. يمكن استخدامه كنموذج للتعلم الفردي، بحيث يستطيع المتعلم استنساخ شريط أو الحصول على نسخة من البرنامج ومشاهدته في أي وقت يشاء. (سلامة، ٢٠٠١، ١٨٨ - ١٨٩)

فوائد استخدام الفيديو في العملية التعليمية

١. إظهار الأحداث والمهارات التي تعتمد على الحركة، حيث يكسب الفيديو الموضوع الإحساس بالواقعية.
٢. يوضح للمتعلم مالا يستطيع أن يراه بطريقة طبيعية، إما لخطورته، أو لدقته المتناهية، أو بسبب وقوعه في فترة زمنية ماضية، أو في فترة زمنية طويلة يصعب إدراكها، أو لحدوثها بسرعة، أو لندرة الحدث.
٣. يستخدم في إظهار الدوافع والعواطف الإنسانية.
٤. يستخدم الفيديو في نقل وتوصيل العديد من المعلومات الكثيرة للمتعلم في دقائق قليلة.
٥. التعليم حتى الإتقان، من خلال مشاهدة المهارة أو التجربة بالفيديو أكثر من مرة.
٦. تدعيم عرض الحركة يساعد المتعلم على التركيز وعدم الملل من مواصلة العرض. (الحارثي، ٢٠١٣، ٦٠)

أشكال مقاطع الفيديو التعليمي

توجد ثلاثة أشكال للفيديو التعليمي يتميز كل نوع منها بخصائصه المستقلة وهذه الأشكال كما حددها كل من جرينبرج وزينيتس (Greenberg & Zanetis, 2012) هي كالتالي:

١. فيديو حسب الطلب (On-demand Video): وهو الفيديو المتوفر بصورة تقليدية على اسطوانات مدجة أو (DVD) أو الفيديو الذي يتم نشره من خلال الإنترنت.
٢. فيديو في اتجاه واحد (One-way Video): وهو الفيديو الذي يعتمد على عنصر الزمن الحقيقي، وقد يكون بناءً على الطلب فيتم تدفق الفيديو أو في الوقت الحقيقي عند ربطه بالقنوات التلفزيونية مثلاً.
٣. فيديو تفاعلي في اتجاهين (Two-way interactive Video): وهنا يتم بث الفيديو في اتجاهين بشكل تزامني تفاعلي كما يحدث في مؤتمرات الفيديو التفاعلية. (Greenberg, Zanetis, 2012, p 12)

أنواع الفيديوهات التعليمية

يتميز كل من كاظم وجابر (٢٠٠٧) عدة أنواع للأفلام التعليمية في مادة العلوم هي:

١. ما يتناول أساساً عرض وحدات أو دروس من مقررات العلوم.
٢. ما يوضح القوانين العلمية وتطبيقاتها المختلفة.
٣. ما يوضح عن طريق التمثيل Dramatizatio.
٤. ما يعرض على التلاميذ سؤالاً أو مشكلة معينة ويترك لهم التفكير في حلها Problem films. (كاظم وجابر، ٢٠٠٧، ٢٤٨)

مصادر الفيديوهات التعليمية

يمكن لبرامج الفيديو أن تأتي من ثلاثة مصادر على الأقل:

١. البث التلفزيوني، البرنامج العام، أ، برنامج الدرة التلفزيونية المغلقة.
٢. نقل التسجيل عن أفلام تعليمية، أو تسجيلات فيديو، أو من برنامج حاسوب أو فيديو تفاعلي أو من شبكة الانترنت.
٣. تسجيل برامج محلية خاصة بالمتدربين ومدريهم تتلاءم مع احتياجاتهم وأهدافهم. (الحيلة، ٢٠٠٤، ٢٥٦)

الأمر التي يجب مراعاتها عند اختيار فيديو تعليمي

هناك مجموعة من الأمور التي يمكن أن تساعد المعلم على النجاح في اختيار للفيديو التعليمي واستخدامه بشكل جيد وفعال في غرفة الصف، ومن أهم هذه الأمور:

١. أن تكون هناك حاجة تعليمية قائمة إلى وسيلة سمعية بصرية ويتوافر فيها عنصر الحركة.
٢. أن يكون لدى المعلم هدف تعليمي تربوي يمكن تحقيقه باستخدام الفيديو.
٣. أن تتوفر في الفيديو التعليمي جميع المزايا الأساسية لاستخدامه، كأن تكون مادته جيدة وحديثة، وأن يكون الصوت جيداً والصورة جيدة.
٤. أن يكون المعلم على علم مسبق تام بالمادة المسجلة عليه، وذلك بأن يشاهد الفيلم قبل عرضه على التلاميذ فيستخلص المعلومات المهمة ويحللها ويكمل ما نقص ويعد الأسئلة والإجابات. (حبيب، ٢٠١٣، ٣٧)

كيفية توظيف الفيديو التعليمي

هناك طريقتين لعرض المادة التعليمية المسجلة على شريط فيديو، هما:

- ١- الأولى : تبدأ بالتمهيد عن الدرس من قبل المعلم ثم يبدأ المعلم بعرض جزء من الشريط ثم يتوقف المعلم عن العرض ويقوم بمناقشة هذا الجزء مع التلاميذ ثم يعود ويستكمل عرض الشريط وبعد ذلك يقوم بإجراء المناقشة النهائية بعض العرض أو أن يطلب المعلم من التلاميذ القيام بنشاط تربوي يتناسب مع محتوى الدرس.
- ٢- والثانية : يتم فيها شرح المادة التعليمية من قبل المعلم بالطريقة التي يرغب فيها ثم يقوم المعلم بعرض شريط يدعم المادة التي تم شرحها ويحتوي على معلومات إثرائية له. (إمام، ٢٠٠٨)

مراحل التعلّم بواسطة الفيديو

١. مرحلة التحضير والتقديم: يقوم المعلم في هذه المرحلة بمجموع من العمليات مثل مشاهدة البرنامج بصورة مسبقة، ثم تهيئة مكان العرض بشكل مناسب، وكذلك تهيئة المتعلمين لمشاهدة البرنامج الذي سوف يعرض

عليهم كعرض النقاط الجوهرية في موضوع الدراسة ولفت نظر المتعلمين إليها وكذلك إخبارهم بما يتوقع منهم من أنشطة في أثناء العرض وبعده حيث يساعدهم هذا على التركيز ويحثهم أكثر على الانتباه.

٢. **مرحلة العرض:** يعرض المعلم البرنامج على المتعلمين مراعيًا وضوح كل من الصورة والصوت، كذلك ينفذ المتعلمون في هذه المرحلة نشاطات مرحلة العرض ويسجلون ملاحظاتهم واستفساراتهم التي يرغبون إثارتها بعد العرض.

٣. **مرحلة التطبيق والمتابعة:** وهي المرحلة الأخيرة حيث تتناول مناقشة المتعلمين للمواقف التعليمية التي عرضها البرنامج، ثم مشاركة المعلم والمتعلمين بالإجابة عن الاستفسارات التي يثيرها بعض الطلاب، وكذلك ينفذ المتعلمون بعد مرحلة العرض نشاطات هذه المرحلة وكتابة التقارير عن البرنامج المعروض. ويمكن للمعلم في هذه المرحلة أن ينفذ اختباراً قصيراً للغاية منه معرفة جدوى البرنامج الذي شاهده المتعلمون وقدرته على تحقيق الأهداف المرجوة من عرضه والتدريس بوساطته. (الحيلة، ٢٠٠٤، ٢٦٣ - ٢٦٤)

معوقات استخدام الفيديوهاات التعليمية

١. عدم إلمام نسبة كبيرة من المعلمين بكيفية استخدام الفيديوهاات التعليمية.
٢. قلة الأفلام التعليمية ذات الجودة العالية أو المناسبة لأطفال المدرسة وموضوعات المنهاج الدراسي.
٣. عدم ملاءمة غرفة النشاط لاستخدام الأفلام التعليمية وعرضها.
٤. عدم توافر فني مختص يمكن الرجوع إليه عند الحاجة في حال حدوث مشكلات تقنية.
٥. عدم توفر الصيانة المستمرة المنتظمة. (النهاين، ٢٠١١، ٢٦)

العلوم

اختارت الباحثة ميدان العلوم لتطبيق البحث، وسوف يخصص هذا الجزء لتسليط الضوء على هذا الميدان بشكل عام.

العلم هو "دراسة للحقائق المرتبة بشكل منهجي للوصول إلى القوانين التي تحكم تلك الحقائق". (Reece, et al., 2013, P.27)

أهمية مادة العلوم

العلوم تساعد المتعلمين على تخفيف مخاوفهم وتفسير ما يجدره غامضاً، كما تلعب مادة العلوم دوراً هاماً في إعداد الإنسان المتفاعل مع بيئته بكل مكوناتها من أشياء وأفراد ومواد وموارد وثروات، والتحكم فيها، كذلك تساعد على إكساب الأسلوب العلمي في التفكير، وبناء الثقافة العلمية، والتي يستطيع التلاميذ من خلالها تعرف المشكلات ثم استكشافها وحلها. (عرفة، ٢٠١٢، ٩١ - ٩٢) بالإضافة إلى أنها تساعدهم في معرفة الكون ما يحدث فيه والبيئة المحيطة

بهم، فهي مادة هامة لا بد من الاهتمام بها وتقديمها للمتعلمين بطرق وأساليب متنوعة تستطيع إيصال محتواها بشكل جيد، فإن دراسة العلوم لا تتوقف على حفظ المعلومات غيباً، بل تحتاج إلى الفهم والاستيعاب لتحقيق أهدافها والغاية من تدريسها بأفضل شكل، وتدريس العلوم في المرحلة الأساسية يهدف إلى إكساب الأطفال مجموعة من المفاهيم والمعلومات والمهارات والاتجاهات التي تشكل الخلفية العلمية لما سيكون عليه شكل التعليم مستقبلاً. كما أن مناهج العلوم لها صبغة خاصة من حيث تناول المعرفة العلمية، فهي تهتم إلى جانب بنية المعرفة بتوظيف المعرفة في حياة المتعلم من خلال إجراء التجارب واكتشاف المفاهيم والمعلومات من خلال البحث والاستقصاء للظواهر التي تواجه المتعلم في حياته اليومية. (أحمد، ٢٠٠١، ٢١٩)

أهداف تدريس العلوم لتلاميذ مرحلة التعليم الأساسي

١) الأهداف العامة لتدريس العلوم لأطفال المدرسة: ونذكر منها:

- تعريف الطفل ببيئته ومقوماتها كمطلب أساسي لتحقيق تفاعل ذكي.
- تنمية المهارات العلمية لدى الأطفال.
- تكوين الاتجاهات العلمية لدى الأطفال.
- تنمية سلوكيات الأطفال وعاداتهم الصحية والاجتماعية.
- تنمية اهتمام الأطفال بالقرارات العلمية.
- توجيه الأطفال نحو الملاحظة.
- إكساب الأطفال الميول العلمية.
- إشباع نزعة الأطفال نحو حب الاستطلاع.

٢) الأهداف الخاصة لتدريس العلوم لأطفال المدرسة:

تختلف الأهداف الخاصة التي يحددها المعلم لتدريس العلوم عن الأهداف العامة. مثال العام: تنمية سلوك الأطفال وعاداتهم الصحية فيمكن تحقيق هذا الهدف من خلال عدد من الدروس وليس من خلال درس واحد.

وهكذا فإن الهدف العام يتحقق من عدد من الدروس. ذات العلاقة بصحة الإنسان وسلامته. والأهداف الخاصة لا بد أن تكون مصاغة إجرائياً لتصف السلوك المتوقع أن يكتسبه الطفل، ويصبح قادراً على أدائه في نهاية الدرس. (مدونة العرب التعليمية، ٢٠١٣)

التحول في أساليب تدريس العلوم

تعتبر العلوم من أوفر التخصصات حظاً من حيث تنوع وتعدد طرق تدريسها، فلم يحظ أي تخصص آخر بنفس الاهتمام الذي منح لها. كما أن طبيعة العلوم المتجددة تجعل من الصعب أن يرشح أحد هذه الطرق لتكون الأفضل، ولذلك فمن نافلة القول أنه لا يوجد طريقة تدريس محددة هي الأفضل، بل أن الأمر يعتمد على طبيعة المنهج وطبيعة الموضوع وطبيعة المتعلمين. وتتراوح طرق تدريس العلوم من الطرق اللفظية إلى الطرق العملية إلى الطرق التي تستخدم التقنية الحديثة كتدريس العلوم باستخدام الحاسوب أو باستخدام الانترنت. (الزعانين، ٢٠٠٧، ٤١)

وأكد كلٌّ من Gagne & Tyler "أن طريقة الوصول إلى المعرفة العلمية تمثل الجانب الأكثر أهمية في تعليم وتعلم العلوم". (مازن، ٢٠٠٨، ٣١)

ومن هنا لا بدّ من تطبيق الأساليب الحديثة الخاصة بتعليم العلوم، ويجب أن تتاح فرص الاكتشاف أمام التلاميذ لإعدادهم لأنماط جديدة من الوظائف.

استخدام الفيديو التعليمي في تدريس العلوم

يعدّ استخدام الفيديو التعليمي في تدريس العلوم أساسياً وفعالاً حيث تعد تقنية الفيديو من التقنيات التعليمية السمعية والبصرية القادرة على مخاطبة حاستين معاً. (سلامة، ٢٠٠٠، ٣٣٨)

باستخدام الفيديو يصبح الدرس أكثر حيوية، فهو يقدم من المثيرات ما يجذب انتباه التلاميذ ويزيد دافعيتهم ورغبتهم بالتعلم، كما تجعل تقنية الفيديو التعليمي من التعلم أكثر تفاعلاً وأبقى أثراً لما يتيح من التشبيه والمحاكاة للواقع والعمليات التي تحدث فيه وتصوير وإيضاح للمعلومات التي يطرحها كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي، كما تتيح إمكانية تكرار عرض الفيديو تثبيت المعلومات في الذاكرة طويلة الأمد وهو ما يساعد التلاميذ على الاحتفاظ بالمفاهيم العلمية لفترة زمنية طويلة.

ويشير كلٌّ من بيتر وبيرسون (٢٠٠٧) إلى : " إن أكثر أشكال التكنولوجيا فعالية في تحقيق التحصيل العلمي هي تلك التي تشغل الطلبة في تعلم أكثر تفاعلاً، مثل برامج التشبيه والمحاكاة، وقد أظهرت البرمجيات التي تم تطويرها من قبل المعلمين أنفسهم أنها أكثر البرمجيات فعالية لمعرفتهم بأهداف التعلم، وكانت الآثار قوية عندما أضيفت أجهزة الحاسوب إلى عملية التعلم والتعليم". (بيتر وبيرسون، ٢٠٠٧، ١٤١)

كما أثبتت دراسة الفالح (٢٠٠٩) فاعلية استخدام أفلام الفيديو في تدريس العلوم وأثرها على تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط واتجاهاتهم نحو مادة العلوم، حيث جاءت نتائج الدراسة لصالح المجموعة التجريبية في كلا المحورين (التحصيل والاتجاه)، ودراسة هيغينز وآخرون (٢٠١٨) التي أوضحت نتائجها أن الفيديو يمكن أن يتحمل تعلم الأفكار العلمية.

التحصيل الدراسي

يعتبر التحصيل الدراسي النتيجة العامة التي يحصل عليها الطالب في نهاية العام الدراسي والتي تضم جميع النتائج التي حصل عليها في كل يوم وفي كل شهر وكل فصل وفي نهاية السنة في كل موضوع، حيث يحدد التحصيل الدراسي للموضوع الواحد مستوى الطالب فيه ونقاط الضعف والقوة لديه، والتحصيل الإجمالي الذي يصل إليه الفرد في جميع المواد عن طريق تقييم المعلم الشفهي أو الكتابي اليومي أو الشهري الذي يعتمد على إجراء الاختبارات والامتحانات الخاصة. (نصرالله، ٢٠١٠، ٤٠١)

ويعرّف التحصيل الدراسي بأنه: "عملية اكتساب للمعلومات والمعارف المدرسية بطريقة منظمة ومخططة بشكل عميق من خلال استجابات الطلبة على ما تقدمه الاختبارات المدرسية أو الاختبارات التحصيلية المقننة". (الجلالي، ٢٠١١، ٢٣-٢٤)

تقويم التحصيل الدراسي

"يُعتبر التقويم مقوماً أساسياً من مقومات العملية التعليمية، فهو العملية التي نُحْكَم من خلالها على مدى نجاحنا في تحقيق الأهداف التربوية التي ننشدها، ومدى تحقيق الطلبة لهذه الأهداف". (الريبي، ٢٠٠٦، ٤١٥)

أهداف تقويم التحصيل الدراسي

نظراً لكون هذا البحث يتعلق بمجال تدريس مادة العلوم تحديداً، فمن المناسب أن نستعرض بعضاً من أهداف التقويم وأغراضه المرغوب تحقيقها في هذا المجال:

١. تحديد مقدار ما تحقق من الأهداف التعليمية والتربوية المنشودة أو المرسومة.
٢. التقويم عملية تشخيصية وقائية علاجية تعطي معلم العلوم تغذية راجعة عن أدائه التعليمي.
٣. التقويم مؤشر جيد لقياس أداء معلم العلوم وفعالية تدريسه والحكم عليها نسبياً لأغراض قرارات إدارية تربوية تتعلق بالنقل والترقية والتفريع.
٤. يقدم التقويم مخرجات مهمة لأغراض البحث والتقصي في تدريس العلوم ومناهجها بحثاً وتخطيطاً وتعديلاً وتطويراً. (زيتون، ٢٠٠٤، ٣٤١ - ٣٤٢)

أنواع التقويم

يتم تصنيف عملية التقويم في ضوء الأهداف التي تركز عليها إلى ثلاثة أنواع هي:

١) التقويم التشخيصي **Diagnostic Evaluation**:

ويهدف هذا النوع إلى الكشف عن مدى امتلاك المتعلم معارف أو مهارات أو اتجاهات محددة، مع تحديد الأسباب الكامنة وراء عدم توافرها بغية أعداد الخطط العلاجية الملائمة.

٢) التقويم التكويني **Formative Evaluation**:

إن الغرض الرئيس لهذا النوع من التقويم هو مساعدة المدرس في تحديد نوعية التحسينات أو التعديلات في مدخلات العملية التعليمية وخطواتها التي تساعد في تحقيق النتائج التعليمية المنشودة.

٣) التقويم الختامي **Summative Evaluation**:

ويستخدم هذا النوع من التقويم للكشف عن مدى التقدم أو النجاح الذي تحقق بالنسبة للأهداف الكلية للمواقف التعليمية. (القدومي، ٢٠٠٨، ١١)

أهداف التحصيل الدراسي

من أهداف التحصيل الدراسي:

١. العمل على تحفيز الدارسين على الاستدكار والتحصيل.
٢. أن يتعرف الدارسون على مدى تقدمهم فإن ذلك يحفزهم إلى طلب المزيد من التقدم.

٣. التحصيل الدراسي يساعد المعلم على معرفة مدى استجابة الدارسين لعملية التعليم وبالتالي مدى إفادتهم من طريقته في التدريس و لذلك يعتبر التقويم وسيلة جيدة توجه المعلم الجيد، إلى مراجعة طريقته في التدريس والوقوف على نواحي الضعف التي يعاني منها التلاميذ.
٤. تتبع نمو الدارسين في الخبرة المتعلمة ويتم ذلك عن طريق تكرار الامتحانات على فترات منتظمة على مدار السنة الدراسية لتحديد التقدم أو الهبوط أو التذبذب.
٥. أن الامتحانات المدرسية تساعد على معرفة مقدار ما حصله الدارسون من مادة دراسية معينة.
٦. معرفة عما إذا كان الدارسون قد وصلوا الى المستوى المطلوب في التحصيل الدراسي.
٧. من الممكن استخدام نتائج التحصيل المدرسي لتقويم طرق التدريس التي يستخدمها المعلمون، فإن طرق التدريس الجيدة تؤدي الى تحصيل دراسي جيد. (السبعي، ٢٠٠٩، ٨٩)

أنواع التحصيل الدراسي

يمكن تمييز نوعين من التحصيل الدراسي هما: التحصيل الدراسي الجيد الذي يرافقه النجاح الدراسي والتحصيل الدراسي الضعيف والذي يعرف بالتأخر الدراسي.

١. التحصيل الدراسي الجيد: يقصد به بلوغ المتعلمين مستوى عالٍ من التحصيل الدراسي الذي تسعى المدرسة للوصول إليه وتعمل من أجله، بتوفير أكبر قدر ممكن من المدخلات (معينات التعليم والوسائل التوضيحية) بما يعكس واقع المدرسة ودور النظام التربوي في تجسد العملية التربوية في المحيط المدرسي.
٢. التحصيل الدراسي الضعيف: هو حالة من حالات عدم التكيف المدرسي وبمفهوم أدق هو عدم القدرة على استيعاب المعلومات التي تقدم للمتعلمين وذلك لأسباب ذاتية وبيداغوجية واجتماعية واقتصادية أثرت على قدرات المتعلمين وجعلتهم غير قادرين على استيعاب البرامج التعليمية المقدمة لهم، مما يضطر لإعادة السنة أو لانقطاع النهائي عن الدراسة.

أما التحصيل الدراسي المتوسط: يقع ضمن إطار التحصيل الدراسي الجيد الذي ينتج عنه نجاح دراسي يمكن التلميذ من الانتقال إلى السنة التالية مع المتعلمين ذوي التحصيل الجيد. (أورسلان، ٢٠٠٠، ٦٥)

أسباب تدني وضعف التحصيل الدراسي

هناك عدّة أسباب تؤوّل إلى تدني وضعف التحصيل الدراسي للتلاميذ، فقد تكون أسباب شخصية أو أسرية أو مدرسية ومن هذه الأسباب نذكر:

١. معاناة التلميذ من وجود مشاكل شخصية أو أسرية.
٢. معاناة التلميذ من الضغوط النفسية التي تحيط به.
٣. عدم قدرة التلميذ على التفاعل الاجتماعي مع الآخرين.
٤. قلة الاهتمام والمتابعة من قبل الوالدين.
٥. عدم وجود جو مناسب للدراسة في المنزل.
٦. عدم رغبة التلميذ في التعليم المدرسي وعدم توفير الدافعية الذاتية.
٧. قد يكون المعلم أكاديمياً أو وظيفياً غير مؤهل تماماً وخبراته قبلية غير كافية. (العمارة، ٢٠١٠، ١٨٣)

الاختبار التحصيلي

نتناول في هذا البحث الاختبار التحصيلي كأحد أهم أدوات تقويم التحصيل الدراسي. "طريقة منظمة لتحديد مستوى تحصيل الطلبة لمعلومات ومهارات في مادة دراسية تم تعلمها مسبقاً، وذلك من خلال إجاباتهم على مجموعة من الفقرات تمثل محتوى المادة الدراسية". (الرواشدة وآخرون، ٢٠٠٠، ٢)

أهمية الاختبار التحصيلي

أهمية الاختبار التحصيلي بالنسبة للمعلم:

التعرف على مستوى تحصيل المتعلمين الذي وصلوا إليه، ومراقبة العملية التعليمية التعلمية من خلال معرفة مقدار ما يحدث لهم من تحسن أو تأخر في التحصيل الدراسي، ومعرفة استعدادات المتعلمين التعلم المادة الدراسية التي يقوم بتدريسها، وكذلك تشخيص صعوبات التعلم لدى المتعلمين مما يؤدي إلى تعديل المعلم في طريقة تدريسه من خلال تقديم التغذية الراجعة لنتائج الاختبارات.

أهمية الاختبار التحصيلي بالنسبة للمتعلم:

يعتبر وسيلة جيدة للتعلم، فنتائج الاختبار تعمل على تعزيز السلوك، وبالتالي رفع مستوى الطموح لديه، وتعمل على زيادة مستوى إتقان المادة المتعلمة والتي تساعد في انتقال أثر التعلم الموجب من الموقف الراهن إلى اللاحق المشابه للموقف الذي تم فيه التعلم ومعرفة مدى تقدم المتعلم في التحصيل الدراسي، وكذلك التحسين من طريقة الاستدكار لما توفره من التغذية الراجعة، وتوجيه أنظار المتعلمين نحو تحقيق أهداف التدريس.

أهمية الاختبار التحصيلي بالنسبة لصانع القرار:

إنّ نتائج الاختبار تزود صانع القرار التربوي بمعلومات جيدة يستخدمها في إصدار العديد من القرارات الإدارية مثل الترفيع أو النقل من فرقة دراسية إلى فرقة أعلى أو إعطاء شهادات التخرج أو الاستفادة من بعثات علمية، كذلك لإصدار العديد من القرارات الفنية مثل التوجيه لنوع التعليم أو نوع الشعبة. (مراد، ٢٠٠٥، ٤٤ - ٤٥)

أهداف الاختبار التحصيلي

يمكن تحديد عدد من الأهداف التي يسعى لتحقيقها الاختبار التحصيلي، ونجملها في التالي:

- ١- قياس مستوى تحصيل الطلاب العلمي، وتحديد نقاط القوة والضعف لديهم.
- ٢- تصنيف الطلاب في مجموعات، وقياس مستوى تقدمهم في المادة.
- ٣- التنبؤ بأدائهم في المستقبل.
- ٤- الكشف عن الفروق الفردية بين الطلاب سواء المتفوقون منهم، أو العاديون أو بطيئو التعلم.
- ٥- تنشيط واقعية التعليم ونقل الطلاب من صف إلى آخر وفتح الدرجات والشهادات.
- ٦- التعرف على مجالات التطوير للمناهج والبرامج والمقررات الدراسية. (السكافي، ٢٠١٧، ٩٧ - ٩٨)

الشروط العلمية للاختبارات التحصيلية

تعتبر عملية القياس أساسية نظراً لطبيعة عملية القياس وظروفها وإجراءاتها، وحتى تعطي عملية القياس أياً كان ميدانها نتائج تساعد أصحاب القرار على اتخاذ القرار المناسب فانه يجب أن تتوفر عدة شروط في أداة القياس نفسها، وأهم تلك الشروط : صدق أداة القياس، وثباتها، وقابليتها للاستعمال. (القدومي، ٢٠٠٨، ٦)

مواصفات الاختبار التحصيلي الجيد

يُتسم الاختبار الجيد بعدد من الصفات منها :

١. الصدق: ويقصد به قياس الاختبار لما أعد لقياسه، فإذا صمم الاختبار لقياس قدرة تلاميذ الصف الثالث الأساسي التحصيلية في مادة العلوم مثلاً، فيجب أن يقيس هذه القدرة التي صمم لأجلها، أما إذا قاس اتجاهات الطلبة نحو مادة العلوم فهو اختبار غير صادق .
٢. الثبات: ويقصد به أن مركز الطالب النسبي لا يتغير إذا أعيد الاختبار على الطالب نفسه، وهذا يعني استقرار النتائج عند تكرار تطبيق الاختبار أو صور مكافئة له على المجموعة نفسها من الأفراد. (الرواشدة وآخرون، ٢٠٠٠، ٢)
٣. الموضوعية: ويقصد بها عدم تأثر نتائج المفحوص بذاتية المصحح .
٤. الشمولية: ويقصد بها أن يكون الاختبار شاملاً للأهداف التدريسية المراد قياسها. (عبد الرحمن، ٢٠١١، ٢٢)

الخاتمة

إنّ تطوّر التكنولوجيا وتوافرها حفّز على التفكير بطرق استغلال هذه المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية بما يساعد على تحسينها والوصول بها إلى مستويات أفضل، فالتكنولوجيا أصبحت أداة ضرورية للمتعلمين والمعلمين على حد سواء، فهي تسمح بنوع من المرونة في إيجاد أشكال جديدة من التعلم وتساعد في تحسين الأداء وتحقيق الأهداف التعليمية، والتعليم بواسطة الفيديوهات التعليمية من أهم الطرق التعليمية فائدة في إثراء المواقف التعليمية والتربوية وإغنائها بالثيرات المتعدّدة التي تؤدي إلى تكوين خبرات متنوعة لدى المتعلمين، واستخدام الفيديو في عملية التعليم ضروريا وهاماً لتلبية احتياجات المتعلمين في عصر التكنولوجيا والتطوّر والتقدّم التقني، الفيديو الذي يخاطب حواس المتعلّم ويساعد على فهم وإدراك الحقائق، وتقديم المحتوى بشكل جذاب وممتع يزود المتعلمين بخبرات حقيقية ويعزز دافعيتهم للتعلم، فهو يسهل عملية التعلم وتبادل المعلومات، كما أنه يختصر على المعلم الكثير من التفاصيل ويغني عن آلاف الكلمات المكتوبة بطريقة تقليدية، فإن عالم التعليم الإلكتروني عالم متجدد ومتغير يتطور كل يوم، ومن الضروري تطوير قدراتنا وزيادة خبرتنا التقنية لمواكبة هذا التغير والتجدد، وتحقيق الاستخدام الفاعل للتكنولوجيا للحصول على أكبر فائدة من التعليم، وإعطاء مخرجات تعليمية متميّزة وممكنة من المهارات المستقبلية وقادرة على التنمية الدائّية للمتعلم والوصول إلى تعلّم أفضل.

الفصل الرَّابِع

منهج البحث وإجراءاته

الفصل الرابع

منهج البحث وإجراءاته

يتناول هذا الفصل وصفاً تفصيلياً للإجراءات التي مرّ بها البحث الحالي، وذلك من حيث المنهج المتبع فيه، والمجتمع الذي اختيرت منه عينة البحث، وكيفية اختيارها، وأدوات البحث وخطوات التحقق من صدق وثبات الأداة، وبناء البرنامج التعليمي المكون من الفيديوهات التعليمية، والتصميم التجريبي للبحث، والأساليب الإحصائية المتبعة في تحليل نتائج البحث.

منهج البحث

يهدف البحث الحالي إلى معرفة فاعلية استخدام الفيديو التعليمي في تدريس مادة العلوم لتلاميذ الصفّ الثالث في مرحلة التعليم الأساسي من خلال قيام الباحثة بإعداد فيديوهات تعليمية تختص بوحدة النبات من كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي.

واعتمدت الباحثة في هذه الدراسة المنهج شبه التجريبي للتحقق من صحة الفروض التي وضعتها لحل مشكلة البحث، ودراسة فاعلية الدروس باستخدام الفيديوهات التعليمية كمتغير مستقل على تحصيل تلاميذ الصف الثالث الأساسي في مادة العلوم كمتغير تابع، كما أن المنهج شبه التجريبي مناسباً لمثل هذا النوع من الدراسات، ويعطي نتائج دقيقة يمكن قياسها من خلال ما أحرزته العينة من درجات في الاختبارات التحصيلية القبليّة والبعديّة المباشرة، فهو قائم على تصميم مجموعتين: إحداهما تجريبية تخضع للعامل التجريبي وهو (الفيديو التعليمي)، والأخرى ضابطة لا تخضع لهذا العامل بل تُترك في ظروفها الطبيعية، وقد تم ضبط المتغيرات المؤثرة على المجموعتين.

ويمكن تعريف المنهج التجريبي بأنه "أسلوب يتعلق بإجراء تجارب على عينة محل الدراسة، لمعرفة مدى تأثير عامل واحد أو أكثر يسمى مستقل على عامل آخر يسمى تابع". (عبيدات، ٢٠٠١، ٢٣٩)

مجتمع البحث وعيّنته

مجتمع البحث:

يذكر عدس (٢٠٠٥) أن المقصود بمجتمع البحث هو: "جميع الأفراد أو الأشخاص أو الأشياء التي تكون موضوع مشكلة البحث". (عدس، ٢٠٠٥، ١٣١)

يتكون مجتمع هذا البحث من : تلاميذ الصف الثالث من الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي بمدرسة الشهيد نبيل حمادي الحكومية، مؤلفاً من ٩٨ تلميذاً وتلميذة، موزعين في ٤ شعب صفية- في سوريا- مدينة طرطوس - للعام الدراسي ٢٠٢٠-٢٠٢١م، اختارت الباحثة مدينة طرطوس كمجتمع للبحث الحالي لإقامتها فيها.

وحرصت الباحثة على معرفة فاعلية استخدام الفيديو التعليمي في تدريس مادة العلوم لتلاميذ الصف الثالث الأساسي، كمتغير جديد يطرأ على طرائق تدريس مادة العلوم للتلاميذ، بحيث لم يتعرض هؤلاء التلاميذ لخبرات سابقة فيه أثناء وجودهم في المدرسة.

عينّة البحث:

يُقصد بعينة البحث كما أشار إليها عدس (٢٠٠٥) أنها: جزء من المجتمع الأصلي للبحث، يختاره الباحث بأساليب مختلفة، ويمكن الاكتفاء بالعينة إذا تحققت فيه أهداف البحث، لأن دراسة مجتمع البحث الأصلي كله تتطلب وقتاً طويلاً، وجهداً شاقاً وتكاليف مادية مرتفعة. (عدس، ٢٠٠٥، ١٣٣)

وعيّنة البحث الحالية هم تلاميذ شعبتين من أصل ٤ شعب في مدرسة نبيل حمادي الحكومية المختلطة، تم اختيارهما عشوائياً بطريقة القرعة من شعب الصف الثالث من الحلقة الأولى في مرحلة التعليم الأساسي، قامت الباحثة بعد ذلك بتوزيع عينة الدراسة بالسحب العشوائي إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وتمثل كل شعبة مجموعة، إحداهما تجريبية يبلغ عدد التلاميذ فيها (١٩) تلميذاً وتلميذة، والأخرى ضابطة يبلغ عدد التلاميذ فيها (١٩) تلميذاً وتلميذة.

جدول (١) عينة الدراسة لتلاميذ الصف الثالث الأساسي

المجموعة	ذكور	إناث	عدد التلاميذ
التجريبية	7	12	19
الضابطة	11	8	19
العدد الكلي	19	19	38

متغيرات البحث

المتغير المستقل: ويتمثل باستخدام الفيديوهات التعليمية في تعليم تلاميذ الصف الثالث الأساسي دروس النبات من كتاب العلوم للفصل الدراسي الأول.

المتغير التابع: ويتمثل في التحصيل الدراسي في مادة العلوم لتلاميذ الصف الثالث الأساسي.

أدوات البحث

استخدمت الباحثة في البحث الحالي الأدوات التالية :

(١) الفيديوهات التعليمية

قامت الباحثة باختيار بعض مقاطع الفيديو التي حصلت عليها من شبكة الانترنت، والتعديل عليها باقتطاع الجزء الذي يناسب دروس العلوم المختارة والاحتفاظ به كفيديو تعليمي لإيضاح وشرح محتوى الدروس.

جدول (٢) دروس العلوم التي استخدمت الفيديوهات التعليمية فيها

الدرس	الموضوع	عدد الحصص المقدمة
الدرس الأول	تنتشر لتعيش	١
الدرس الثاني	إنتاش البذور	١
الدرس الثالث	أنمو لكن بشروط	١
الدرس الرابع	مراحل نمو النبات	٢

وحددت الباحثة المفردات الأساسية للدروس كما يلي:

- المفردات الرئيسية في الدرس الأول : انتشار البذور
- المفردات الرئيسية في الدرس الثاني : إنتاش - بذور - سويقة - جذير - بريعم - رشيم - فلقات - جذر - ساق - أوراق.
- المفردات الرئيسية في الدرس الثالث : بذور ذات رشيم مهشم - رطوبة - حرارة - ضوء - بذور سليمة (حية) - بذور مسلوقة.
- المفردات الرئيسية في الدرس الرابع : نبات فتي - بادرة - نبات مزهر - نبات مثمر.

الأهداف السلوكية للدروس

أهداف الدرس الأول:

- ١- أن يشير التلميذ مسمى النباتات في الصور.
- ٢- أن يعدد التلميذ طرائق انتشار بذور النباتات.
- ٣- أن يقارن التلميذ بين طرائق انتشار بذور نبات التوت والزنبق المائي.
- ٤- أن يعدد التلميذ دور الحيوانات في نقل البذور.

-
- ٥- أن يميّز التلميذ بين بذور وشتلات الزيتون من حيث سرعة النمو.
- ٦- أن يقف التلميذ موقفاً إيجابياً من المساهمة في انتشار البذور.

أهداف الدرس الثاني:

- ١- أن يُعرّف التلميذ مفهوم إنتاش البذور.
- ٢- أن ينفذ التلميذ تجربة زراعة البذرة في القطن.
- ٣- أن يذكر التلميذ مراحل إنتاش البذور.
- ٤- أن يستنتج التلميذ ما يوجد بداخل الثمرة.
- ٥- أن يعدّد التلميذ أقسام الرّشيم.
- ٦- أن يميّز التلميذ أجزاء النبات.
- ٧- أن يقف التلميذ موقفاً إيجابياً من الاهتمام بزراعة بذور النباتات والحفاظ عليها.

أهداف الدرس الثالث:

- ١- أن يستنتج التلميذ الشروط المناسبة لإنتاش البذور.
- ٢- أن يميز التلميذ بين شروط نمو النبات المتعلقة بالبذرة والتي لا تتعلق بالبذرة.
- ٣- أن يقارن التلميذ بين البذور الحيّة والبذور غير الحيّة.
- ٤- أن يرسم التلميذ مُكَمِلاً الصورة بما يتوقع حدوثه لبذور العدس.
- ٥- أن يقف التلميذ موقفاً إيجابياً من مراعاة شروط نمو النبات.

أهداف الدرس الرابع:

- ١- أن يعدّد التلميذ مراحل نموّ التّيات.
- ٢- أن يحدّد التلميذ مكّونات بذرة الفول.
- ٣- أن يرتّب التلميذ صور المراحل النمائية للنبات.
- ٤- أن يقارن التلميذ بين أشكال وألوان البذور.
- ٥- أن يميّز التلميذ أوجه الاختلاف بين البذور.
- ٦- أن يصنف التلميذ البذور إلى أحادية الفلقة وثنائية الفلقة.
- ٧- تشجيع التلاميذ على تناول البذور المفيدة والنّافعة لصحتهم.

شرح موجز عن محتوى الفيديوهات

- **الفيديو الأول:** يعرض الحوار الذي دار بين نبات الهندباء البري ونبات التوت ونبات إبرة العجوز والزنبق المائي، وكيفية انتشار بذورها وطرق انتقالها، ويتوصل إلى النتيجة النهائية للدرس مع صورة كل نبات كمثال على طرق انتقال بذوره، كما يوضح دور الحيوانات في نقل البذور، استخدمته الباحثة في الدرس الأول (تنتشر لتعيش).
 - **الفيديو الثاني:** يتضمن خطوات زراعة البذرة في القطن ومستلزمات القيام بهذه التجربة، الطبق- القطن- حبوب القمح- كمية من الماء، ويعرض الخطوات بالتفصيل، ويوضح أجزاء النبات الكامل (جذر- ساق- أوراق)، استخدمته الباحثة في الدرس الثاني (إنتاش البذور).
 - **الفيديو الثالث:** يتحدث عن شروط وظروف نمو النبات، ويعرض خطوات تجربة زراعة بذور الفول في ثلاثة أشكال من حيث توفير الظروف لأحدها وحرمان الآخر من بعض الشروط والتوصل إلى نتائج فالأصيص الذي زرعت فيه بذرة وتوفرت شروط النمو نما النبات فيه بشكل جيد، أما الأصيصان الآخرا فلم ينمو النبات بشكل سليم، نتوصل إلى النتيجة النهائية والعناصر الواجب توفرها لإنبات البذور (كالماء- والهواء- ودرجة حرارة ملائمة)، استخدم في الدرس الثالث (أنمو لكن بشروط).
 - **الفيديو الرابع:** يتناول مراحل نمو النبات مع الصور التي توضح كل مرحلة، وفي نهايته نشاط يقوم التلميذ بترتيب الصور المعروضة لتمثل مراحل إنبات بذرة الفاصولياء بوضع رقم المرحلة المناسب في الفراغ تحت كل صورة، استخدم في الدرس الرابع (مراحل نمو النبات).
 - **الفيديو الخامس:** يعرض شخصيات كرتونية تمثل الماء والبذرة والطفل الذي يزرع البذرة، ويوضح الفيديو مراحل نمو البذرة وحصولها على الماء والغذاء لتنمو وتصبح نبات جديد، استخدم في الدرس الرابع (مراحل نمو النبات).
 - **الفيديو السادس:** يعرض أشكال البذور ويبين جوانب الاختلاف بين فيما بينها، استخدم في الدرس الرابع (مراحل نمو النبات).
 - **الفيديو السابع:** يتضمن مشاهد ممتعة ومشوقة من مراحل نمو البذور مكونة نباتاً جديداً (تمهيد للدرس الرابع).
- ثمّ عرضت الباحثة أهداف الدروس التعليمية التي استخدمت فيها الفيديوهات على محكمين من أعضاء الهيئة التدريسية في كلية التربية، واثنان من الموجهين التربويين، للتعرف على ملائمة الأهداف والمحتوى وسلامته، وطلب المحكمون بعض التعديلات على صياغة الأهداف السلوكية للدروس المختارة.
- قامت الباحثة بإجراء التعديلات اللازمة على أهداف الدروس بناءً على ملاحظات المحكمين وإعادة صياغة لبعض الأهداف وحذف الأهداف المكررة.
- أمثلة من الأهداف التي تمّ حذفها :

- أن يتتبع التلميذ مراحل نمو النبات المعروضة في الفيديو.
 - أن يتأمل التلميذ نباتات الحديقة ويتابع نموها.
 - أن يسمي التلميذ البذور في الصور.
- ومن الأهداف التي تمّ تعديلها بناء على توجيهات السادة المحكمين:

- أن يتعرف التلميذ مفهوم إنتاش البذور. وأصبح الهدف بعد التعديل:
- أن يُعرّف التلميذ مفهوم إنتاش البذور.
- أن يتعرف التلميذ على مراحل إنتاش البذور. وأصبح الهدف بعد التعديل:
- أن يذكر التلميذ مراحل إنتاش البذور.
- أن يتعرف التلميذ الشروط اللازمة لنمو النبات. وأصبح الهدف بعد التعديل:
- أن يستنتج التلميذ الشروط المناسبة لإنتاش البذور.
- أن يتعرف التلميذ مراحل نمو النبات. وأصبح الهدف بعد التعديل:
- أن يعدّد التلميذ مراحل نمو النبات.

(٢) الاختبار التحصيلي

قامت الباحثة ببناء الاختبار التحصيلي في ضوء المحتوى، وأهدافه السلوكية، وتم التركيز في تصميم الاختبار على قواعد الاختبارات الموضوعية القائمة على الاختيار من متعدد حيث يتكون كل سؤال من مقدمة وأربعة خيارات واحد منها هو الإجابة الصحيحة، وتضمن أيضاً عبارات الصح والخطأ، والتوصيل بين العبارات من عمودين، وتصنيف نوع البذرة، وتحديد مسميات على الرسم، وقد اتبعت الباحثة في بناء الاختبار الخطوات التالية:

١. تحديد الغرض من الاختبار.

٢. بناء الاختبار وتجريبه استطلاعياً.

مراحل إعداد الاختبار التحصيلي

المرحلة الأولى

- ١- قامت الباحثة بقراءة فاحصة وعميقة للدروس المختارة من كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي.

٢- اختارت الباحثة الأسئلة الموضوعية لاختبار التحصيل وهي عبارة عن أسئلة إجاباتها قصيرة ومحددة، كالاختبار من متعدد والصح والخطأ لما لها من مميزات تتمثل في بعدها عن الذاتية في التصحيح، وشمولها للمادة التعليمية، وتمتعها بدرجة ثبات وصدق أكبر من الأسئلة المقالية .

٣- وضعت الباحثة ثلاثة أسئلة، السؤال الأول اختيار من متعدد يتضمن ١٣ عبارة، كل عبارة مرفقة بصورة إيضاحية والسؤال الثاني وضع إشارة صح أمام العبارة الصحيحة وإشارة خطأ أمام الخاطئة وتضمن ١٨ عبارة، السؤال الثالث تحديد ٣ مسميات على صورة بذرة الفاصولياء.

بناء الاختبار وتجريبه استطلاعياً ويتضمن:

- تحديد الأهداف السلوكية للمحتوى التعليمي.
- تحديد نوع الاختبار.
- تحديد نوع المفردات.
- صياغة مفردات الاختبار.
- صياغة تعليمات الاختبار.
- تقدير الدرجات وطريقة التصحيح.

تحديد نوع الاختبار:

استقرّ الاختيار على أن يكون الاختبار موضوعياً، وتتميز الاختبارات الموضوعية بأنها:

١. ممثلة لمحتوى المادة (المعرفية) العلمية أو الخبرات التعليمية التي تم الحصول عليها أكثر من نظيرتها المقالية (الإنشائية).
 ٢. تحتاج إلى وقت قصير لتصحيح إجابات الطلبة خاصة إذا ما استخدمت الحاسبات الالكترونية (الكمبيوتر) في تصحيح أوراق الإجابة.
 ٣. لا يتأثر تصحيحها بالعوامل الذاتية الشخصية للمصحح (المعلم / معلم العلوم).
 ٤. تمتاز بصدق وثبات عالين (نسبياً) نتيجة لكثرة عدد أسئلتها وشموليتها والتصحيح الموضوعي لها.
 ٥. توفر موضوعية إجابة الطالب، وموضوعية العلامات (الدرجات) المستحقة في هذا النوع من الاختبارات".
- (زيتون، ٢٠٠٤، ٣٦٤)

صياغة مفردات الاختبار:

راعت الباحثة عند صياغة مفردات الاختبار ما يلي:

١. أن تكون مقدمة كل سؤال اختيار من متعدد على هيئة عبارة ناقصة، وتكون تتمتها إحدى الإجابات الأربع المحتملة التي تلي مقدمة السؤال.
٢. أن يقيس كل سؤال أحد المستويات المعرفية المراد قياسها.
٣. أن تكون عباراته ورسوماته واضحة ولا تحتمل أكثر من تفسير، وأن تتوفر فيها المعلومات والمهارات والبيانات الكافية التي تسهم في حل السؤال.
٤. أن يكون عدد الإجابات لكل مفردة هو أربعة إجابات، وقد اختير هذا العدد لتقليل أثر التخمين.
٥. رتب الإجابات الصحيحة بطريقة عشوائية غير منتظمة.

صياغة تعليمات الاختبار:

تمّ وضع تعليمات الاختبار في الصفحة الأولى من الأسئلة الموزعة على التلاميذ، وركزت الباحثة أن تكون الأسئلة واضحة ودقيقة ومبسطة، حتى لا تؤثر على استجابة التلميذ وتغير من نتائج الاختبار، وكانت الأسئلة توضح للتلميذ كيفية تسجيل الإجابة الصحيحة في المكان المخصص.

صدق الأداة

الصدق الظاهري: يقصد به اتفاق المحكمين على سلامة بنود الاختبار وقياسها للغرض الذي وضعت لأجله، شريطة أن يكون المحكمون من أصحاب الاختصاص العلمي، حتى لا يكون التعديل مرهوناً بالرؤى الذاتية لهم" (عبد الحميد، ٢٠٠٥، ٤٢٧)، فقامت الباحثة بإعداد الاختبار بصورته الأولية وشكل ثلاثة أسئلة (الاختبار من متعدد تمثلت بـ ١٣ عبارة- الصح والخطأ تمثلت بـ ١٨ عبارة- تحديد المسميات على صورة بذرة الفاصولياء تمثلت بثلاث مسميات، وبغرض التأكد من صحة الأداة قامت الباحثة بعرض الاختبار على محكمين من أعضاء الهيئة التدريسية في كلية التربية وموجهان تربويان، حيث قاموا بمراجعتها وتقديم الملاحظات للباحثة حول أفضلية التنوع في الأسئلة وإضافة أسئلة جديدة تراعي فيها مستويات بلوم المعرفية (التذكر- الفهم- التطبيق- التحليل- التركيب- التقويم)، وقامت الباحثة بالتعديلات اللازمة حذفاً وإضافة وتنسيقاً وفقاً للملاحظات المحكمين حتى ظهر الاختبار بشكله النهائي مؤلفاً من (خمسة أسئلة).

وحصرت الباحثة الاختبار التحصيلي في خمس فقرات تتفرع إلى جزئيات، وكانت علامة الاختبار الكاملة (٣٠ درجة) واشتملت أسئلة الاختبار على أنواع معينة من الأسئلة هي:

- أسئلة الصح والخطأ بوضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة.
- أسئلة الاختيار من متعدد.
- التوصيل بين القائمة (أ) والقائمة (ب).

- التصنيف.

- أسئلة الإكمال وتحديد مسميات على صورة بذرة الفاصولياء.

وتمّ بناء الاختبار واعتماده بصورته النهائية المرفقة في قسم الملاحق (ملحق ٢)، حيث أصبح الاختبار عبارة عن ثلاث صفحات، وجاهزاً للتطبيق على أفراد العينة الاستطلاعية.

تقدير الدرجات وطريقة تصحيح الاختبار التحصيلي:

راعت الباحثة عند تصحيح الاختبار أن تعطى درجة واحدة لكل إجابة صحيحة وعلامة الصفر للإجابة الخاطئة.

جدول (٣) توزيع درجات أسئلة الاختبار التحصيلي

رقم السؤال	توزيع الدرجات	مجموع درجات كل سؤال
السؤال الأول	لكلّ عبارة درجة واحدة	٨ درجات
السؤال الثاني	لكلّ عبارة درجة واحدة	٩ درجات
السؤال الثالث	لكلّ عبارة ١.٥ درجة	٦ درجات
السؤال الرابع	لكلّ عبارة درجة واحدة	٤ درجات
السؤال الخامس	لكلّ تسمية درجة واحدة	٣ درجات
العلامة الكلية للاختبار		٣٠ درجة

ثبات الأداة

يعرّف الثبات بأنه الوصول إلى النتائج نفسها بتكرار تطبيق الاختبار أو اتباع طرق أخرى تتسم بالدقة والاتساق للوصول إلى ثبات النتائج. (عبد الحميد، ٢٠٠٥، ٤١٧).

- تحققت الباحثة من ثبات الاختبار بطريقة إعادة التطبيق.

الثبات بإعادة التطبيق Repetition Reliability :

قامت الباحثة بتطبيق الاختبار بعد اكتماله على أفراد العينة الاستطلاعية المكونة من (١٢) تلميذاً وتلميذةً من مجتمع الدراسة نفسه لكن غير العينة المستهدفة لإجراء التجربة، بغية التأكد من ثبات وصدق الاختبار، ثم أعادت التطبيق على العينة ذاتها بعد مضي عشرة أيام من التطبيق الأول، وبعد الانتهاء من تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية، قامت الباحثة بمعالجة بيانات التجربة إحصائياً للتأكد من صدق وثبات الاختبار، وقامت باستخراج معاملات الثبات عن طريق حساب معامل ارتباط (بيرسون) بين التطبيق الأول والثاني، والجدول التالي يوضّح النتيجة.

جدول (٤) قيم معاملات الثبات بطريقة إعادة التطبيق لأفراد العينة الاستطلاعية

الثبات بالإعادة	الاختبار التحصيلي على العينة الاستطلاعية
٠.٩٤٠	بنود الاختبار

يتبيّن من الجدول أن معاملات الثبات بطريقة إعادة التطبيق كانت عالية، وهذا يدل على تمتع الاختبار بدرجة ثبات عالية في حال إعادة تطبيقه عدة مرات في حدود عينة البحث، وبالتالي الاختبار التحصيلي النهائي أصبح صالحاً للتطبيق.

إجراءات البحث

للقيام بالتجربة الميدانية أخذت الباحثة بالإجراءات التالية:

- (١) قامت الباحثة بزيارة المدرسة التي تم اختيارها بشكل مقصود حيث وقع الاختيار على مدرسة الشهيد نبيل حمادي، لقرمها من مكان إقامة الباحثة وسهولة الوصول إليها، وأوضحت لإدارتها الغاية من البحث، وتم الاتفاق مع إدارتها ومع معلمي الصف الثالث الأساسي على موعد تطبيق الاختبار القبلي على أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة، وقدمت الباحثة الخطة الزمنية للدروس التعليمية والفترة التي يستغرقها تنفيذ الدروس التعليمية وهي من تاريخ ٢٢/١١/٢٠٢٠م حيث أجري الاختبار الأول على العينة الاستطلاعية ولغاية ٢٤/١٢/٢٠٢٠م.
- (٢) قامت الباحثة بتطبيق الاختبار التحصيلي القبلي على أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في مدرسة نبيل حمادي.
- (٣) بعد الانتهاء من التطبيق القبلي لأداة البحث قامت الباحثة بتعريف تلاميذ المجموعة التجريبية بالدروس التعليمية التي ستطبقها وذلك من خلال حصّة أولى تمهيدية تمّ فيها اللقاء الأول مع التلاميذ وفيها عزفت الباحثة التلاميذ بالأنشطة والدروس التي يتضمنها، وكيفية تدريسها والفنيات المستخدمة فيها وطريقة العمل والواجب البيئي وأهمية الالتزام بالتوجيهات وحضور الحصص، ثم بدأت بتدريس ٤ دروس حول النبات ونموّه من مادة العلوم باستخدام الفيديوهات التعليمية التي أعدتها الباحثة لهذا الغرض، بواقع (٦) حصص خلال أسبوعين، بمعدل ثلاث حصص في الأسبوع لكل درس حصّة درسيّة واحدة فيما عدا الدرس الرابع حصتان درسيّتان، واستغرقت مدة كل حصّة (٤٥) دقيقة، وقد أظهر التلاميذ تفاعلهم مع البرنامج من خلال التزامهم بحضور الحصص والمشاركة في الأنشطة المقدمة فيها والاستجابة إليها، والتزمت الباحثة بخطوات كل حصّة كما تم الإعداد لها، أما أفراد المجموعة الضابطة تم تدريسهم الدروس المذكورة باستخدام الطريقة التقليدية من قبل معلمة الصف.

٤) بعد الانتهاء من فترة التدريس بواسطة تقنية الفيديو التعليمي للمجموعة التجريبية قامت الباحثة بتطبيق الاختبار التحصيلي البعدي، على المجموعتين التجريبية والضابطة بهدف الحصول على البيانات ومعالجتها إحصائياً والتوصّل إلى نتائج البحث للكشف عن الفروق بين نتائج المجموعتين والكشف عن فاعلية البرنامج المقترح في تدريس دروس النبات من مادة العلوم للصف الثالث الأساسي.

جدول (٥) البرنامج الزمني لإجراء التطبيق الميداني

الموضوع	الفترة الزمنية
تطبيق الاختبار القبلي على أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة	الأحد ٦/١٢/٢٠٢٠ م
تطبيق البرنامج المقترح على أفراد المجموعة التجريبية	الفترة الممتدة من ٨/١٢/٢٠٢٠ ولغاية ٢٢/١٢/٢٠٢٠ م
تطبيق الاختبار البعدي على أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة	٢٤/١٢/٢٠٢٠ م
الفترة الزمنية الكاملة للتطبيق الميداني	٢١ يوماً

تطبيق الأدوات

باستخدام الاختبار التحصيلي (القبلي، والبعدي) المعد من قبل الباحثة لقياس المعارف والمهارات المكتسبة من الوحدة.

تمّ تطبيق الاختبار القبلي على المجموعتين التجريبية والضابطة بتاريخ ٦/١٢/٢٠٢٠ م قبل التدريس بالفيديو الذي بدأ في ٨/١٢/٢٠٢٠ م، وطبقت الباحثة الاختبار البعدي على المجموعتين التجريبية والضابطة بتاريخ ٢٤/١٢/٢٠٢٠ م، وذلك بعد تدريس دروس النبات من مادة العلوم باستخدام الفيديوهات التعليمية للمجموعة التجريبية، أما أفراد المجموعة الضابطة تلقوا الدروس المحددة بالطريقة التقليدية المتبعة.

تطبيق الاختبار التحصيلي القبلي على المجموعتين وتكافؤ المجموعتين:

اتبعت الباحثة في التصميم التجريبي منهج المجموعتين المتكافئتين الذي يعتمد على اختيار مجموعتين متكافئتين بقدر الإمكان من التلاميذ إحداهما تمثل المجموعة التجريبية والأخرى تمثل المجموعة الضابطة، وتعرض المجموعة التجريبية وحدها لتعلم دروس النبات في مادة العلوم باستخدام الفيديو التعليمي، بينما يتعلم تلاميذ المجموعة الضابطة الدروس ذاتها بالطريقة التقليدية، وقامت الباحثة بتطبيق الاختبار التحصيلي القبلي على المجموعتين، وذلك للتأكد من صحة الفرضية الأولى للبحث.

المعالجات الإحصائية للبحث

تم إدخال البيانات في الحاسب الآلي على برنامج (SPSS) لتحليل البيانات واستخدمت أدوات التحليل التالية :

١. المتوسط الحسابي.
٢. الانحراف المعياري.
٣. اختبارات ستودنت لإيجاد الفروق بين الاختبارات التحصيلية.
٤. معامل الارتباط بيرسون.

الفصل الخامس

عرض وتحليل النتائج وتفسيرها

اختبار الفرض الأول.

اختبار الفرض الثاني.

اختبار الفرض الثالث.

اختبار الفرض الرابع.

الفصل الخامس

تحليل النتائج وتفسيرها

يهدف البحث الحالي إلى الكشف عن فاعلية استخدام الفيديو التعليمي في تدريس مادة العلوم لتلاميذ الصف الثالث مرحلة التعليم الأساسي، ولهذا تناول الباحثة في هذا الفصل التحقق من فرضيات البحث وذلك من خلال عرض نتائج التحليل الإحصائي لدرجات التلاميذ في أدوات البحث المستخدمة (الاختبار التحصيلي) باستخدام برنامج (SPSS) والمعادلات الحسابية الخاصة باختبار (T)، وتفسير ومناقشة هذه النتائج، وعرض عدد من التوصيات والمقترحات في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها.

نتائج البحث وتفسيرها

النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى

تنص هذه الفرضية على أنه "لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثالث من التعليم الأساسي في مادة العلوم بين تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة في الاختبار القبلي للتحصيل في مادة العلوم".

لاختبار هذه الفرضية قامت الباحثة باستخدام اختبار ت ستودنت (T Student) للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة في الاختبار القبلي، والجدول الآتي يوضح ما تم التوصل إليه من نتائج.

جدول (٦) يوضح نتائج اختبار T لتعرف دلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار التحصيل القبلي

المجموعة	عدد التلاميذ	مجموع الدرجات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	T المحسوبة	T الجدولية	مستوى الدلالة	القرار
التجريبية	19	100.5	5.289	1.924	3.70	0.405	2.028	0.05	غير دال
الضابطة	19	95.5	5.026	2.076	4.30				

يلاحظ من الجدول (٦) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)، بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار القبلي.

إذ كانت قيمة ت المحسوبة (0.405)، وقيمة ت الجدولية (2.028)، نلاحظ أن قيمة ت الجدولية أكبر من قيمة ت المحسوبة عند مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، مما يؤدي إلى قبول الفرضية الصفرية التي تنص على: "عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثالث من التعليم الأساسي في مادة العلوم بين تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة في الاختبار القبلي للتحصيل في مادة العلوم". ومنه نستنتج أن المجموعتين التجريبية والضابطة متكافئتين.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة ونسي (٢٠٠٩)، وسلامة (٢٠١٤) التي أكدت عدم وجود فروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل القبلي وأثبتت تكافؤ المجموعتين.

النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية

تنص هذه الفرضية على أنه "لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثالث من التعليم الأساسي في مادة العلوم بين تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي للتحصيل في مادة العلوم".

لاختبار هذه الفرضية قامت الباحثة باستخدام اختبار ت ستودنت (T Student) للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي، والجدول الآتي يوضح ما تم التوصل إليه من نتائج.

جدول (٧) يوضح نتائج اختبار T لتعرف دلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار التحصيل البعدي

المجموعة	عدد التلاميذ	مجموع الدرجات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	T المحسوبة	T الجدولية	مستوى الدلالة	القرار
التجريبية	19	480.5	25.289	4.510	20.34	4.024	2.028	0.05	دال
الضابطة	19	355	18.684	5.558	30.89				لصالح التجريبية

يلاحظ من الجدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)، بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

إذ كانت قيمة ت المحسوبة (4.024)، وقيمة ت الجدولية (2.028)، ومنه نلاحظ أن قيمة ت الجدولية أصغر من قيمة ت المحسوبة عند مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وهذا يؤدي إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة لها التي تنص على: "وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات

تلاميذ الصف الثالث من التعليم الأساسي في مادة العلوم بين تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي للتحصيل في مادة العلوم".

تلاحظ الباحثة من خلال النتائج التي توصلت إليها تفوق التعليم بواسطة الفيديو على الطريقة التقليدية في تحصيل التلاميذ، لوجود تحسن واضح في تحصيل تلاميذ المجموعة التجريبية بعد تدريسهم بالفيديو التعليمي مقارنةً بتحصيل تلاميذ المجموعة الضابطة، وتعزو الباحثة هذا التحسن إلى استخدام الفيديو في التعليم لما له من أثر إيجابي في تحسين أداء تلاميذ المجموعة التجريبية مقارنةً بالمجموعة الضابطة التي لم يتوفر لها التعلم بواسطة الفيديو، فاستخدام الفيديو في تعليم تلاميذ المجموعة التجريبية أدى إلى إكسابهم المعارف والمهارات والحصول على المعلومات بشكل ممتع وواضح. وكذلك كان له أثر على رغبة ودافعية تلاميذ المجموعة التجريبية التي ازدادت يوماً بعد يوم بسبب ما كان يقدم من نشاطات وتعزيز مناسب لم يعهده هؤلاء التلاميذ من قبل وهذا ما حسن مهاراتهم وتحصيلهم بشكل ملحوظ. فإن تقنية الفيديو تساعد في تفسير الظواهر وعرض خطوات ومراحل حدوثها، بما يغني معارف التلميذ ويرضي فضوله وحبّه للمعرفة والاكتشاف مما يشكل فهم أكبر ويجعل المعلومة أقرب إلى ذهنه.

كما أنّ التعليم باستخدام الفيديو يتيح لجميع التلاميذ باختلاف مستوياتهم فرصاً أكبر للفهم والاستيعاب لأنه يتميز بسهولة ومرونة تتيح التحكم بسرعة العرض والتوقف المؤقت عند بعض الأفكار ليتمكن المعلم إضافة الملاحظات ومناقشة الأفكار مع التلاميذ، بالإضافة إلى إمكانية تكرار عرض المقاطع عدة مرات والتأكيد على الأفكار الهامة. لهذا كان لتدريس العلوم بالفيديوها التعليمية أثراً واضحاً في تنمية الاتجاهات الإيجابية للتلاميذ نحو تعلم هذه المادة، وخلق الدافعية والمتعة في التعلم بالإضافة إلى ترسيخ المعلومات أكثر في أذهان التلاميذ واسترجاعها بسهولة عند الحاجة وفهم الدروس بشكل أفضل بما يحقق الأهداف التعليمية المرجوة.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج وتوجهات دراسة الفالح (٢٠٠٩) ودراسة هيغينز وآخرون (٢٠١٨)، ودراسة بوهلوكو وآخرون (٢٠١٩)، ودراسة بركة (١٩٩٧) ودراسة ونسي (٢٠٠٩) التي أظهرت وجود فروق لصالح المجموعة التجريبية التي درست بواسطة الفيديو وزيادة في مستوى التحصيل لدى أفراد المجموعة التجريبية بالإضافة إلى تفوق التدريس باستخدام الفيديو على الطرائق التقليدية المتبعة، كما أن النتيجة الحالية تختلف مع نتيجة دراسة سلامة (٢٠١٤) التي أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية للتدريس بالفيديو على التحصيل لدى أفراد الدراسة.

النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة

تنصّ هذه الفرضية على أنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثالث من التعليم الأساسي في مادة العلوم بين أفراد المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والاختبار البعدي عند مستوى التطبيق".

لاختبار هذه الفرضية قامت الباحثة باستخدام اختبار ت ستودنت (T Student) للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والاختبار البعدي عند مستوى التطبيق، والجدول الآتي يوضح ما تم التوصل إليه من نتائج.

جدول (٨) يوضح نتائج اختبار T لتعرف دلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والاختبار البعدي عند مستوى التطبيق

المجموعة	عدد التلاميذ	مستوى التطبيق	مجموع الدرجات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	T المحسوبة	T الجدولية	مستوى الدلالة	القرار
التجريبية	19	الاختبار القبلي	16.5	0.868	1.152	1.32	9.522	2.101	0.05	دال لصالح البعدي
		الاختبار البعدي	90	4.736	1.521	2.31				

يلاحظ من الجدول (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)، بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية عند مستوى التطبيق في الاختبار القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي للاختبار.

إذ كانت قيمة T المحسوبة (9.522)، وقيمة T الجدولية (2.101)، نلاحظ أن T الجدولية أصغر من قيمة T المحسوبة عند مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وهذا يؤدي إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة لها التي تنص على: "وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثالث من التعليم الأساسي في مادة العلوم بين أفراد المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والاختبار البعدي عند مستوى التطبيق".

تلاحظ الباحثة حدوث تحسن في درجات تلاميذ المجموعة التجريبية بعد تدريسهم بالفيديو التعليمي عند مستوى التطبيق، ويستدل على ذلك من النمو الواضح في تحصيل التلاميذ من خلال الفارق في متوسط درجات المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق الدروس بواسطة الفيديو عند مستوى التطبيق، وهذا الفارق يعود إلى تدريس دروس العلوم بالفيديو التعليمي الذي حقق أهدافه في تحسين التحصيل لدى تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل عند مستوى التطبيق ورفع المستوى الأدائي لديهم، ولاحتماء مقاطع الفيديو على العديد من المثيرات وصور النشاط التي تتيح للتلاميذ مشاهدة وسماع معلومات الدرس بصورة ممتعة، وتقديم المعلومات بطريقة جذابة، مما أدى إلى تشجيع التلاميذ أثناء المواقف التعليمية وإقبالهم على تعلم المحتوى التعليمي وتنفيذ الأنشطة بحماس، وزاد من تفاعلهم الإيجابي مع الدرس

والتغلب على ما قد يرافق عملية التعلم من جفاف وشعور بالملل، بخلق بيئة تعليمية مشوقة ومعززة تساهم في تعديل اتجاهات التلاميذ نحو عملية التعلم واستقبال المعلومات وتجعلهم أكثر مشاركة وتفاعلاً في الحصة.

وتتفق النتيجة الحالية في هذه النقطة مع دراسة رودت وبيير (٢٠١٣) التي أكدت أن التعلم باستخدام مقاطع الفيديو يساهم في رفع مستوى المشاركة والتفاعل وانخراط الطلاب في التعلم، كما أنها تتفق مع دراسة بوهلوكو وآخرون (٢٠١٩) التي أثبتت تقدم أفراد المجموعة التجريبية التي درست باستخدام مقاطع الفيديو على أفراد المجموعة الضابطة في المستويات المعرفية العليا لبلوم كمستوى التطبيق والتقييم.

النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة

تنص هذه الفرضية على أنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي يعزى لمتغير الجنس (ذكور، إناث)".

لاختبار هذه الفرضية قامت الباحثة باستخدام اختبار ت ستودنت (T Student) للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذكور والإناث في الاختبار البعدي، والجدول الآتي يوضح ما تم التوصل إليه من نتائج.

جدول (٩) يوضح نتائج اختبار T لتعرف دلالة الفروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي وفق متغير الجنس

القرار	مستوى الدلالة	T الجدولية	T المحسوبة	التباين	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	مجموع الدرجات	عدد التلاميذ	الجنس
غير دال	0.05	2.110	0.368	25.40	5.040	24.785	173.5	7	ذكور
				19.16	4.378	25.583	307	12	إناث

يلاحظ من الجدول (٩) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)، بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذكور والإناث في الاختبار البعدي.

إذ كانت قيمة ت المحسوبة (0.368)، وقيمة ت الجدولية (2.110)، نلاحظ أن ت الجدولية أكبر من قيمة ت المحسوبة عند مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)، وهذا يؤدي إلى قبول الفرضية الصفرية التي تنص على: "عدم وجود

فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في

الاختبار البعدي يعزى لمتغير الجنس (ذكور، إناث)".

ويعزى ذلك إلى أن التلاميذ ينتمون إلى فئة عمرية واحدة ويتلقون المناهج نفسها ويخضعون للشروط ذاتها في تعلم
دروس العلوم بواسطة الفيديو التعليمي ويعلمهم نفس المعلم، لهذا لم نجد فروقاً جوهرية بين درجات تلاميذ المجموعة
التجريبية الذكور والإناث في اختبار التحصيل البعدي، مما يدل على أنه ليس للجنس دور في وجود فروق في تحصيل
التلاميذ.

التوصيات والمقترحات

التوصيات

في نهاية هذا البحث وفي ضوء النتائج التي تم التوصل إليها ومناقشتها وتفسيرها، يمكن الخروج بالتوصيات التالية:

١. العمل على توظيف الفيديو في تدريس مادة العلوم للصف الثالث الأساسي.
٢. إنتاج وسائط حديثة ملائمة للمنهج الحالي لمادة العلوم، لدورها الكبير في تفسير الظواهر وعرض الأحداث بطريقة أقرب إلى ذهن المتعلم.
٣. الاهتمام بطرائق وأساليب تدريس المناهج، بما يسهم في إثارة تفكير المتعلم ويجعله فاعلاً في العملية التعليمية يناقش ويتعلم ويقترح حلولاً.
٤. التأكيد على أهمية استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية ودورها في تعلم المواد الدراسية المختلفة.
٥. إنشاء فرق متخصصة لإنتاج الفيديوهات التعليمية المناسبة للمناهج الدراسية وتزويد المدارس بها لاستخدامها في العملية التعليمية.
٦. الاهتمام بإعداد المعلمين وتدريبهم على استخدام التقنيات الحديثة وتوظيفها في التعليم بما فيها الفيديو التعليمي، من خلال عقد دورات تدريبية متخصصة بذلك.
٧. أن تتولى كليات التربية أمر إعداد وتأهيل خريجيها وفق ما تتطلبه التكنولوجيا الحديثة المعاصرة وتوظيف مستحدثاتها في العملية التعليمية.

المقترحات

في ضوء النتائج الحالية واستكمالاً لما بدأ به هذا البحث، فإن الباحثة تقترح ما يلي :

- ١- إجراء بحث مماثل للبحث الحالي على طلاب مراحل التعليم المختلفة.
- ٢- إجراء دراسات للمقارنة بين توظيف الفيديوهات التعليمية في تدريس مادة العلوم في وجود معلم المادة أو غيابه.
- ٣- القيام بأبحاث مماثلة لهذا البحث عن أثر استخدام الفيديو التعليمي في تعليم مواد دراسية أخرى.
- ٤- قياس أثر التعليم بواسطة الفيديو في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة.
- ٥- قياس اتجاهات التلاميذ نحو استخدام الفيديو في التعليم وعرض البرامج التعليمية.
- ٦- قياس اتجاهات المعلمين نحو استخدام الفيديو في التعليم.

ملخص البحث

يهدف هذا البحث إلى دراسة فاعلية استخدام الفيديو التعليمي في تدريس مادة العلوم لتلاميذ الصف الثالث مرحلة التعليم الأساسي. ومعرفة مدى وجود فروق في التحصيل بين تلاميذ الصف الثالث الأساسي الذين تم تدريسهم وحدة في مقرر العلوم باستخدام الفيديو (مجموعة تجريبية) والتلاميذ الذين تم تدريسهم المحتوى ذاته بالطريقة التقليدية (مجموعة ضابطة)، والفرق في تحصيل تلاميذ المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والاختبار البعدي عند مستوى التطبيق من تصنيف وفي مجمل الاختبار التحصيلي، واعتمدت الباحثة المنهج شبه التجريبي في معالجة موضوع البحث، حيث قامت ببناء اختبار تحصيل في ضوء المحتوى العلمي للبحث مكون من (٤٢) بنداً موزعة على ٥ محاور رئيسية، والتأكد من صدقه وثباته بالطرق العلمية المناسبة ومن ثم تطبيقه قبلياً وبعدياً، وتصميم (٧) مقاطع فيديو حول دروس العلوم المختارة، واستخدمت الباحثة برنامج (SPSS) لتحليل البيانات، طبق الاختبار على عينة من تلاميذ الصف الثالث الأساسي في مدرسة نبيل حمادي في محافظة طرطوس، وبلغ حجم العينة (٣٨) تلميذاً وتلميذة، حيث توزعت عينة البحث بالسحب العشوائي إلى مجموعتين إحداهما مجموعة تجريبية تكونت من (١٩) تلميذاً وتلميذة، تم تدريسهم عن طريق تطبيق الفيديو في دروس العلوم، والأخرى مجموعة ضابطة تكونت من (١٩) تلميذاً وتلميذة تم تدريسهم بالطريقة التقليدية.

نتائج البحث : خلاص البحث إلى النتائج التالية:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثالث من التعليم الأساسي في مادة العلوم بين تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي للتحصيل في مادة العلوم.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات تلاميذ الصف الثالث من التعليم الأساسي في مادة العلوم بين أفراد المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والاختبار البعدي عند مستوى التطبيق.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي يعزى لمتغير الجنس (ذكور، إناث).

التوصيات: وفي ضوء نتائج البحث تقدّمت الباحثة ببعض التوصيات :

- إنتاج وسائط حديثة ملائمة للمنهج الحالي لمادة العلوم، لدورها الكبير في تفسير الظواهر وعرض الأحداث بطريقة أقرب إلى ذهن المتعلم.
- أن تتولى كليات التربية أمر إعداد وتأهيل خريجها وفق ما تتطلبه التكنولوجيا الحديثة المعاصرة وتوظيف مستحدثاتها في العملية التعليمية.

قائمة المراجع

المراجع العربية

١. أحمد، نعيمة وعبد الكريم، سحر. (٢٠٠١). أثر التدريس بنموذج الاستقصاء العادل في تنمية التحصيل والتفكير الناقد والاتجاه نحو بعض القضايا البيئية لطلاب الصف الأول الثانوي. المؤتمر العلمي الخامس. "التربية العلمية للمواطنة". الجمعية المصرية للتربية العلمية. أبو قير الإسكندرية من ٧/٢٩ إلى ١/٨/٢٠٠١. ٧٤٧ - ٧٨٥.
٢. أورسلان، رشيد. (٢٠٠٠). التسيير البيداغوجي في مؤسسات التعليم. ط: ٢. الجزائر: قصر الكتاب.
٣. بركة، خلود. (١٩٩٧). فاعلية تسجيلات الفيديو في تدريس الفيزياء للصف الثالث الإعدادي في مدارس دمشق. مجلة جامعة دمشق الآداب والعلوم الإنسانية والتربوية، مجلد ١٣ (٣).
٤. بشير، شاهيناز وشمس الدين، منى. (٢٠١٨). الحاسب الآلي في التعليم. الدمام: مكتبة المتنبئ.
٥. بيتر، جيري؛ بيرسون، ميليسا. (٢٠٠٧). استخدام التكنولوجيا في الصف، (ترجمة أميمة عمور، حسين أو رياش). عمان: دار الفكر.
٦. جلاله، صبحي حمدان. (٢٠٠١). المناهج الميسرة لمرحلة التعليم الأساسي. الكويت: مكتبة الفلاح.
٧. الجلاي، لمعان. (٢٠١١). التحصيل الدراسي. عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
٨. الحارثي، فاطمة بنت عبد الله سلطان (٢٠١٣). فاعلية استخدام الوسائط المتعددة في تعليم المسؤولية الاجتماعية لدى أطفال ما قبل المدرسة الابتدائية في مدينة الطائف. رسالة ماجستير. جامعة أم القرى. المملكة العربية السعودية.
٩. حبيب، رواء. (٢٠١٣). أثر استخدام الفيليم التعليمي في التحصيل المعرفي والمهاري لمادة المنظور لدى طلبة قسم التربية الفنية. رسالة ماجستير في طرائق تدريس التربية الفنية. كلية التربية. الجامعة المستنصرية. ص: ٢٢١.
١٠. الحيلة، محمد محمود. (١٩٩٨). تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق. عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
١١. الحيلة، محمد محمود. (٢٠٠٤). تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق. ط: ٤. عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
١٢. خميس، محمد عطية. (١٩٨٤). المواصفات اللازمة لنجاح استخدام التلفزيون التعليمي كوسيلة اتصال تعليمية في التعليم العام بمصر. رسالة ماجستير. درجة ماجستير في التربية. تخصص تكنولوجيا التعليم.
١٣. خميس، محمد عطية. (٢٠٠٣). منتوجات تكنولوجيا التعليم. القاهرة، مصر: مكتبة دار الحكمة.
١٤. خميس، محمد عطية. (٢٠٠٦). تكنولوجيا إنتاج مصادر التعلم. القاهرة، مصر: دار السحاب.

١٥. دياب، مفتاح محمد. (٢٠٠٦). *مكتبات الاطفال في عصر المعلومات*. ط: ١. عمان، الأردن: مكتبة المجتمع العربي. دار الصفاء للنشر.
١٦. ديلمي، محمد عبد الرزاق. (٢٠١٢). *وسائل الاعلام والطفل*. ط: ١. عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
١٧. رؤوف، عزمي توفيق. (١٩٩٢). *مدى فعالية استخدام الكمبيوتر والأفلام التعليمية المتحركة والعروض العملية في تحقيق بعض اهداف تدريس الكيمياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي العام*. رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية. جامعة المنيا. مصر.
١٨. الربيعي، محمود داود سلمان. (٢٠٠٦). *طرائق وأساليب التدريس المعاصرة*. إربد، الأردن: عالم الكتب. جدارا للكتاب العالمي.
١٩. الرفاعي، أحمد محمد رجائي. (٢٠١٣). *إثراء المناقشات الرياضية باستخدام مقاطع تعليمية من موقع "اليوتيوب" حول مقرر الرياضيات على التحصيل وحب الاستطلاع لدى طلاب الجامعة*. مجلة تربويات الرياضيات، مجلد ١٦ (٢)، ١٣٥-١٨٢.
٢٠. الرواشدة، ابراهيم، وآخرون. (٢٠٠٠). *مرشد المعلم في بناء الاختبارات التحصيلية*. عمان، الأردن: المديرية العامة لامتحانات والاختبارات. وزارة التربية والتعليم.
٢١. الزعانين، رائد حسين عبد الكريم. (٢٠٠٧). *فعالية وحدة محوسبة في العلوم على تنمية التحصيل الدراسي لدى تلاميذ الصف التاسع الأساسي بفلسطين واتجاهاتهم نحو التعليم المحوسب*. ماجستير في التربية. قسم المناهج وطرق التدريس. كلية التربية. البرنامج المشترك بين جامعتي عين شمس والأقصى.
٢٢. زيتون، عايش. (٢٠٠٤). *أساليب تدريس العلوم*. عمان، الأردن: دار الشروق.
٢٣. زيتون، كمال عبد الحميد. (٢٠٠٥). *التدريس نماذجه ومهاراته*. ط: ١. القاهرة، مصر: عالم الكتب.
٢٤. السبعي، معيوف. (٢٠٠٩). *تعليم التفكير في مناهج التربية الإسلامية*. الطبعة العربية. عمان، الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
٢٥. السريجي، أسماء ومجلد، أمجاد. (٢٠١٨). *أثر استخدام الفيديو التفاعلي في تنمية المفاهيم العلمية في مادة العلوم لدى طالبات الصف الثالث متوسط بمحافظة جدة*. معهد الدراسات العليا التربوية. قسم تقنيات التعليم. جامعة الملك عبد العزيز. جدة: المملكة العربية السعودية. *المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث*، مجلد ٢ (٢١).
٢٦. السعيد، رضا والمنوفي، سعيد جابر. (٢٠٠٩). *تكنولوجيا التعليم الإلكتروني (مدخل معاصر لصناعة تربوية رائدة)*. كلية التربية. جامعة المنوفية.
٢٧. السكافي، فاتن. (٢٠١٧). *مرجعك في التربية والتعليم (مع نصائح تربوية من خبرتي الذاتية) مرحلة التعليم الأساسي*. تم الاسترجاع من: <https://foulabook.com/book/downloading/800831750>
٢٨. سمارة، نواف. (٢٠٠٨). *مفاهيم ومصطلحات في العلوم التربوية*. الأردن: دار المسيرة للطباعة والنشر. ٣٨٧.

٢٩. سلامة، عبد الحافظ. (٢٠٠٠). الوسائل التعليمية والمنهج. عمان، الأردن: دار الفكر.
٣٠. سلامة، عبد الحافظ. (٢٠٠١). تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية في تربية الطفل. ط: ١. عمان، الأردن: دار الفكر للنشر والتوزيع.
٣١. سلامة، فاطمة. (٢٠١٤). أثر استخدام مقاطع الفيديو في تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي في موضوع الفقه. رسالة ماجستير منشورة. الجامعة الأردنية. عمان: الأردن.
٣٢. السيد، عاطف. (٢٠٠٠). تكنولوجيا التعليم والمعلومات واستخدام الكمبيوتر والفيديو في التعليم والتعلم. الاسكندرية، مصر: مطبعة رمضان وأولاده.
٣٣. السيد، محمود. (٢٠١١). النظام التعليمي في سورية. مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، مجلد ٨٦ (٤). ٩٢٥-٩٥٤.
٣٤. صيام، محمد وحيد. (١٩٩٩). فاعلية استخدام تسجيلات الفيديو في تدريس موضوعات التربية الإسلامية (دراسة ميدانية على طلبة المرحلة الإعدادية في مدارس دمشق). المجلة العربية للتربية، مجلد ١٩ (١).
٣٥. عبد الحميد، محمد. (٢٠٠٥). البحث العلمي في تكنولوجيا التعليم. ط: ١. القاهرة، مصر: منشورات عالم الكتب.
٣٦. عبد الرحمن، أحمد. (٢٠١١). تصميم الاختبارات. ط: ١. عمان، الأردن: دار أسامة للنشر والتوزيع.
٣٧. عبيدات، ذوقان وعدس، عبد الرحمن وعبد الحق، كايد. (٢٠٠١). البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه. عمان، الأردن: دار الفكر للطباعة والنشر.
٣٨. عدس، محمد عبد الرحيم وآخرون. (٢٠٠٥). البحث العلمي مفهومه-أدواته-أساليبه. ط: ٣. الرياض: دار أسامة للنشر والتوزيع.
٣٩. عرفة، بسينة. (٢٠١٢). أثر برنامج تعليمي قائم على استراتيجيات الذكاءات المتعددة في تدريس العلوم في تنمية تحصيل التلامذة وتنمية ذكاءاتهم المتعددة. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية. جامعة دمشق. دمشق.
٤٠. العميرة، محمد حسن. (٢٠١٠). المشكلات الصفية السلوكية التعليمية الأكاديمية أسبابها علاجها. ط: ٣. عمان، الأردن: دار المسيرة.
٤١. العمري، رانيا. (٢٠١٤). أثر استخدام الفيديو التفاعلي في تحصيل مادة العلوم لدى طالبات الصف السادس الابتدائي بمحافظة بلجرشي (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الباحة. الباحة.
٤٢. الفالح، ناصر. (٢٠٠٩). أثر استخدام أفلام الفيديو في تدريس العلوم على التحصيل والاتجاه نحو المادة لدى طلاب الصف الأول متوسط في مدينة الرياض. مجلة جامعة الملك خالد، مجلد ٢ (٤). ٨١-١١١.
٤٣. فودة، ألفت. (٢٠٠٢). الحاسب الآلي واستخدامه في التعليم. الرياض: مطبعة هلا.
٤٤. القدومي، عبد الناصر. (٢٠٠٨). الاختبارات التحصيلية وطرق إعدادها. تم الاسترجاع من موقع

https://www.ifm.illaf.net/uploads/illaf_84180186083.pdf

٤٥. كاظم، أحمد وجابر، جابر. (٢٠٠٧). *الوسائل التعليمية والمنهج*. ط: ١. عمان، الأردن: دار الفكر.
٤٦. كاظم، نغم. (٢٠١١، أبريل). أثر استعمال الفيديو التعليمي والملصقات الجدارية في تحصيل طالبات الصف الخامس الإعدادي في مادة التربية الإسلامية. *مجلة دراسات تربوية*، ع: ١٤. ١٢٣-١٦٢.
٤٧. مازن، حسام. (٢٠٠٨). *اتجاهات حديثة في تعليم وتعلم العلوم*. القاهرة، مصر: دار الفجر للنشر والتوزيع.
٤٨. مراد، صلاح. (٢٠٠٥). *الاختبارات والمقاييس في العلوم النفسية والتربوية*. ط: ٢. القاهرة، مصر: دار الكتاب الحديث.
٤٩. النباهين، ميسون. (٢٠١١). أثر توظيف المسرح والدراما بالفيديو في اكتساب مفاهيم الفكر الإسلامي لدى طالبات الصف العاشر الأساسي بغزة. رسالة ماجستير. كلية التربية. الجامعة الإسلامية. غزة.
٥٠. نصرالله، عمر عبد الرحيم. (٢٠١٠). *تدني مستوى التحصيل والإنجاز المدرسي أسبابه وعلاجه*. عمان، الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع.
٥١. وزارة التربية. (١٩٩٧). *التربية في الجمهورية العربية السورية*. دمشق: المؤسسة العامة للمطبوعات والكتب المدرسية.
٥٢. ونسي، سهلة. (٢٠٠٩). أثر استخدام الفيديو في تدريس مادة (النحو) لطالبات الصف السابع مرحلة التعليم الأساسي. جامعة أم درمان الإسلامية.

المراجع الأجنبية

1. Bohloko, Matau. Tissetso J. Makatjane, Mosotho J. George & Tsepo Mokuku. (2019). *Assessing the Effectiveness of Using YouTube Videos in Teaching the Chemistry of Group I and VII Elements in a High School in Lesotho*. Pages 75-85. Published online: 12Apr 2019.
2. Duffy, Peter. (2008). Engaging The Youtube Googel_Eyed Generation: Strategies for using Web 2.0 in Teaching and Learning , *The Electronic Journal of E_Learning* . 6(2): 123.
3. Greenberg, Alan D. & Zanetis, Jan. (2012). *The Impact of Broadcast and Streaming Video in Education*, Report commissioned by Cisco Systems Inc. to Wainhouse Research, LLC, March 2012.
4. Higgins, Joanna, Moeed, Azra & Eden, Raewyn. (2018). Video as a mediating artefact of science learning: cogenerate views of what helps students learn from watching video. *Asia-Pacific Science Education*. 6 (4) .Published: 2April 2018.
5. L. Mendoza, Gia Lenn, Lawrence C. Caranto, Juan Jose T. David. (2015). Effectiveness of Video Presentation to Students' Learning. College of Nursing, Benguet State University, La Trinidad, Benguet, Philippines. *International Journal of Nursing Science*. 5(2): 81-86.

6. Peier, S. R. & Roodt, S. (2013). *Using Youtube© in the classroom for the next generation students*. Issues in Informing Science and Information Technology.
7. Reece, J. , Urry, L., Cain, M., Wasserman, S. Minorsky, P. & Jakson, R. (2013). *CampBellBiology*. Benjamin Cummings publishing Company.
8. Salina., Ruffinengo, C., Garrino,L., Massariello,P.,Charrier, L., Martin, B., Favale, M., Dimonte, V.(2012). Effectiveness of an educational video as an instrument to refresh and reinforce the learning of a nursing technique: a randomized controlled trial, *Springer Journal*, 1 (2), pp. 67–75 , May 2012.
9. Smyrni, Panagiota & Nikopoulos, Christos. (2010). *Evaluating the impact of video-based versus traditional lectures on student learning* .School of Health Sciences and Social Care, Research Paper. Brunel University, Mary Seacole Building, Uxbridge, Middlesex, UB8 3PH, United Kingdom. Accepted June 05, 2010. 1(8) : 304-311.

المراجع الالكترونية ومواقع الانترنت

١. إمام، سعد. (١٨ أكتوبر، ٢٠٠٨). التلفزيون والفيديو التعليمي. (تكنولوجيا التعليم). تم الاسترجاع بتاريخ ٢٣/١١/٢٠٢٠. من: (<https://heshamtech.yoo7.com/t35-topic>)
٢. الخفاجي، جنان. (١٥ ديسمبر، ٢٠١١). أهداف التعليم الأساس. (شبكة جامعة بابل). تم الاسترجاع بتاريخ ١٩/١١/٢٠٢٠. من: (<http://www.uobabylon.edu.iq/uobColeges/lecture.aspx?fid=11&depid=1&lcid=24267>)
٣. مرحلي، أشرف. (١٩ أكتوبر، ٢٠١٦). التعلم متعدد الحواس يرفع درجات المتعة. (الخليج). تم الاسترجاع بتاريخ ٢٤/١٢/٢٠٢٠. من: (<https://www.alkhaleej.ae/%D9%85%D9%84%D8%AD%D9%82/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%85-%D9%85%D8%AA%D8%B9%D8%AF%D8%AF-%D8%A7%D9%84%D8%AD%D9%88%D8%A7%D8%B3-%D9%8A%D8%B1%D9%81%D8%B9-%D8%AF%D8%B1%D8%AC%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AA%D8%B9%D8%A9>)
٤. مجهول (٢٢ نوفمبر، ٢٠١٢). الأفلام التعليمية والفيديو التعليمي. (مهارات ومعلومات). تم الاسترجاع بتاريخ ٢١/١١/٢٠٢٠. من: (<https://mharat.yoo7.com/t5-topic>)
٥. مجهول (٢٠١٣). العلوم وطرائق تعليمها وتعلمها. (مدونة العرب التعليمية). تم الاسترجاع بتاريخ ١٨/١١/٢٠٢٠. من: (http://edu-arb.blogspot.com/2013/10/blog-post_22.html).

٦. مجهول (٢٨ نوفمبر، ٢٠١٦). الفيديو التعليمي. ثقافة متنوعة). تم الاسترجاع بتاريخ ١٧/١١/٢٠٢٠. من:

(<http://sakafamotanawe3a.blogspot.com/2016/11/blog-post.html>).

٧. مجهول (١ سبتمبر، ٢٠١٨). الفيديو في التعليم تقنية سهلة ومتطورة تشري العملية التعليمية. (مؤسسة الأيام). تم

الاسترجاع بتاريخ ١٤/١١/٢٠٢٠. من:

(<https://www.alayam.com/alayam/Variety/749341/News.html>).

قائمة الملاحق

ملحق رقم (١)

الاختبار التحصيلي بصورته النهائيّة

الاختبار التحصيلي لعدد من الدروس من كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي

التاريخ: / / ٢٠٢٠م

الاسم:

عزيزي التلميذ :

يهدف هذا الاختبار إلى قياس مستوى تحصيلك العلمي حول دروس النبات في مادة العلوم، يتكوّن الاختبار من (٥) أسئلة متنوّعة بين : (الاختيار من متعدد_ والصّح والخطأ_ والتصنيف_ والتوصيل_ وتحديد المسمّيات على الرّسم).

١. ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة:

١. تنتشرُ البذور بعدة طرائق وهي كل ما يلي ما عدا (الرّياح - المياه الجارية - الحيوان - الضّوء).
٢. تنتقلُ بذور الصّنوبر من مكان لآخر بواسطة (المياه الجارية - الرّياح - الضّوء).
٣. تحتاج بذور الزّيتون وقتاً (أطول - أقصر) من شتلات الزّيتون لتنمو.
٤. تنمو الأزهار لتعطي (الأوراق - البذور - الثّمار).
٥. تنمو البذرة لتعطي (الثّمرة - البادرة - النّبات).
٦. البذور المسلوقة هي بذور (حيّة - غير حيّة - قاسية).
٧. توجد بذرة النّبات داخل (الثّمرة - الجذر - السّاق).
٨. من شروط إنتاش البذور أن تكون (سليمة - غير حيّة - قاسية).

٢ ⊗ ضع إشارة صح (✓) في نهاية العبارة الصحيحة وإشارة خطأ (✗) في نهاية العبارة غير الصحيحة:

١. للتَمَل دور في انتشار البذور .
٢. بذرة القمح ثنائية الفلقة.
٣. البُرَيْعَم من أقسام النَّبَات.
٤. الإِنْتِاش هو نمو جنين النَّبَات وإعطاء نبات جديد.
٥. من شروط إِنْتِاش البذور التي تتعلَّق بالبذرة توافر الرُّطوبَة.
٦. تنمو الأزهار لتعطي الثُّمار.
٧. تختلف البذور فيما بينها بالشكل فقط.
٨. تنمو البادرة لتعطي نباتاً فتيّاً.
٩. داخل كلِّ بذرة جنين نباتي(رشيم).

٣ ⊗ صنّف بذور الثمار الآتية إلى وحيدة الفلقة، وثنائية الفلقة:



بذور نبات الفول

.....



بذور الذرة

.....



بذور الرّمان

.....



بذور اللوز

.....

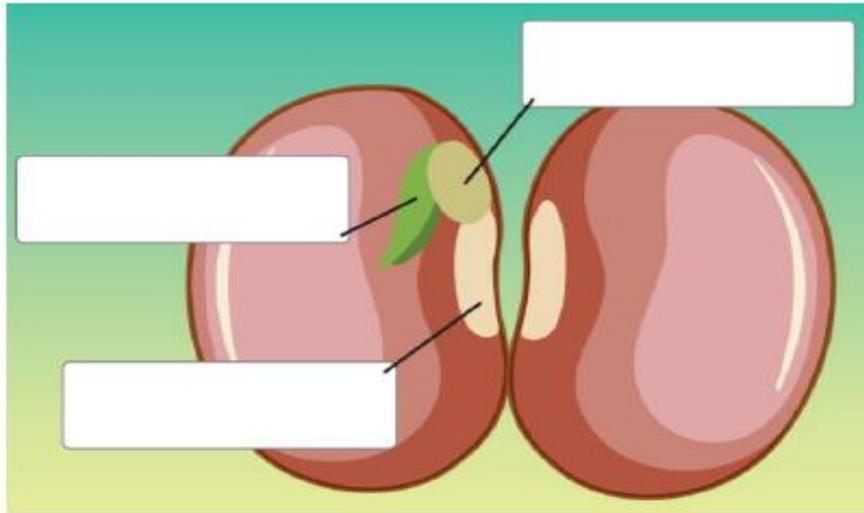
٤. صل بخط العبارة في العمود الأول بما يتناسبها في العمود الثاني:

العمود الثاني

العمود الأول

الرياح	يوجد داخل بعض الثمار
بذرة	تنمو سويقة جنين النبات لتصبح
المياه الجارية	تنتقل بذور نبات الهندباء البري بوساطة
ساق	تنتقل بذور نبات جوز الهند بوساطة

٥. اكتب المسمى المناسب على الشكل الآتي:



بذرة الفاصولياء

ملحق رقم (٢)

جداول درجات التلاميذ

جدول (١) درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل القبلي في مادة العلوم

نتائج الاختبار القبلي للمجموعة الضابطة	نتائج الاختبار القبلي للمجموعة التجريبية	n
٨	٤	١
٤	٦	٢
٧	٤	٣
٤.٥	٨	٤
١.٥	٥.٥	٥
٦	٥	٦
٢	٣.٥	٧
٧	٢	٨
٢.٥	٧	٩
٥	٤.٥	١٠
٤	٨	١١
٧	٤	١٢
٥.٥	٦.٥	١٣
٤	٧	١٤
٦.٥	٦	١٥
٣.٥	٤	١٦
٧	٣.٥	١٧
٦	٩	١٨
٤.٥	٣	١٩
٩٥.٥	١٠٠.٥	Σ المجموع

جدول (٢) درجات تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبار التحصيل البعدي في مادة العلوم

نتائج الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة	نتائج الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية	n
١٠	٣٠	١
١٢	٢٩	٢
٣٠	٢٢	٣
٢٠.٥	٢٧	٤
١٤	٣٠	٥
١٩	٢٣	٦
٢١	١٥	٧
١١	٢٦	٨
١٣	١٦.٥	٩
٢١	٢٤	١٠
١٥	٢٧	١١
١٧	٣٠	١٢
٢٠	٢٦.٥	١٣
٢٥	٢٦	١٤
٢٢.٥	٢٧	١٥
١٥.٥	٣٠	١٦
٢٢	٢٤	١٧
٢٨	١٩	١٨
١٨.٥	٢٨.٥	١٩
٣٥٥	٤٨٠.٥	Σ المجموع

جدول (٣) درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل القبلي والبعدي في مادة العلوم عند مستوى التطبيق

نتائج المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي عند مستوى التطبيق	نتائج المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي عند مستوى التطبيق	n
٦	٠	١
٦	٠	٢
٣	٠	٣
٣	٠	٤
٦	١.٥	٥
٦	٠	٦
٣	١.٥	٧
٦	٠	٨
١.٥	٠	٩
٣	١.٥	١٠
٦	٣	١١
٦	٠	١٢
٤.٥	١.٥	١٣
٦	٣	١٤
٣	٠	١٥
٦	٠	١٦
٦	١.٥	١٧
٤.٥	٣	١٨
٤.٥	٠	١٩
٩٠	١٦.٥	Σ المجموع

ملحق رقم (٣)

الدّرس التعلیمیّة

الحصّة الأولى

(التعارف وكسر الجليد)

الهدف من الحصّة:

- التعارف بين الباحثة والتلاميذ من أجل شعور التلاميذ بالأمن والطمأنينة.
- معرفة ميول التلاميذ وأنماط تعلمهم.
- الاتفاق على قواعد العمل - التعليمات الخاصة بالدروس التعليمية - توضيح عدد الحصص وموعدها ومدة كل جلسة وتحديد موضوع الجلسة - التعريف بالبرنامج.

خطوات تنفيذ الحصّة الدّرسية:

- تبدأ الحصّة بالترحيب بالتلاميذ والتعارف بين الباحثة والتلاميذ.
- تشرح الباحثة للتلاميذ أهمية الدروس باستخدام الفيديوهات التعليمية في مساعدة التلاميذ على تحسين تحصيلهم في مادة العلوم.
- تتحدث الباحثة عن الدروس التعليمية وعدد الحصص (٦) حصص، وتتضمن كل حصّة مجموعة من الأنشطة المختلفة.
- تشرح الباحثة كيفية تشكيل مجموعات وتشرح توزيع الأنوار في عمل المجموعات لدى المشاركين في الدروس التعليمية.
- تحدد الباحثة غرفة الصف كموقع لتطبيق الدروس.

الوسائل والأدوات المستخدمة:

السيبورة- لابتوب- عارض- أوراق العمل.

الاستراتيجيات المستخدمة:

المنافسة الجماعية والحوار - مجموعات العمل.

نشاط:

- الاتفاق بين الباحثة والتلاميذ المشاركين على قواعد تنظيم سير العمل في الحصص، أثناء تنفيذ النشاط:
- تتفق الباحثة مع التلاميذ المشاركين على قواعد العمل أثناء تنفيذ الدروس التعليمية على النحو التالي:

نشاط:

- الاتفاق بين الباحثة والتلاميذ المشاركين على قواعد تنظيم سير العمل في الحصص، أثناء تنفيذ النشاط:
- تتفق الباحثة مع التلاميذ المشاركين على قواعد العمل أثناء تنفيذ الدروس التعليمية على النحو التالي:

-
١. الالتزام بالوقت والحضور إلى الصف قبل بدء الحصّة الدرسية.
 ٢. حق المشاركة للجميع أثناء التدريب.
 ٣. عدم التحدث بدون إذن أو رفع اليد.
 ٤. منع الأحاديث الجانبية.
 ٥. اتباع تنفيذ التعليمات التي تقدمها الباحثة.
 ٦. عدم مقاطعة التلاميذ أثناء تنفيذ الدروس.
 ٧. احترام الإجابة التي يقترحها أو يقدمها أحد التلاميذ.

ورقة عمل:

تدريب التلاميذ على تشكيل المجموعات أثناء سير جلسات التدريب وتنفيذ الأنشطة التدريبية.

تنفيذ النشاط:

- شرح كيفية تشكيل المجموعة.
- الاستماع إلى أغنية عن النباتات.

الحصّة ٢

الدرس الأول: تنتشر لتعيش

أهداف الدرس:	الإستراتيجيات المستخدمة:	الوسائل المستخدمة:
١- أن يشير التلميذ مسمياً النباتات في الصور. ٢- أن يعدّد التلميذ طرائق انتشار بذور النباتات. ٣- أن يقارن التلميذ بين طرائق انتشار بذور نبات التوت والزنبق المائي. ٤- أن يحدّد التلميذ دور الحيوانات في نقل البذور. ٥- أن يميّز التلميذ بين بذور وختلات الزيتون من حيث سرعة التحوّل. ٦- أن يقف التلميذ موقفاً إيجابياً من المساهمة في انتشار البذور.	الحوار والمناقشة	السيبورة، صور، مقطع فيديو، جهاز Data Show

خطوات العمل في الحصّة الرئيسية:

التمهيد:

تعرض الباحثة صورة للأشجار التي نمت في أماكن مختلفة كالسهول والجبال .. بواسطة جهاز الداتا شو وتطلب من التلاميذ تأمل الصورة وتحديد عناصرها وشرح ماذا يشاهد التلميذ في كل صورة، وتطرح الباحثة سؤال كيف نمت هذه الأشجار على سفوح الجبال؟ نتناقض الباحثة مع التلاميذ وننقل الإجابات، للتوصل لعدة عناصر من ضمنها (تنتشر لتعيش) فيتم اختياره لأنه العنوان الأنسب للدرس.

الإجراءات:

تعرض صور النباتات الثلاثة نبات الهندباء البري ونبات الثوت ونبات إبرة العجوز والزنبق المائي، وتطلب من التلاميذ التعرف على النباتات في الصور ثم تسميها أمامهم.



ثم تعرض الباحثة مقطع الفيديو الذي يحكي الحوار الذي دار بين نبات الهندباء البري ونبات الثوت ونبات إبرة العجوز والزنبق المائي، وكيفية انتشار بذورها وطرق انتقالها.

وتقوم الباحثة بإيقاف عرض الفيديو مؤقتاً للتحقق من استيعاب التلاميذ للأفكار ونتيجة الدرس التي توصل إليها الحوار الذي دار بين النباتات في مقطع الفيديو الذي تم عرضه على التلاميذ، وتطرح على التلاميذ سؤال، أي من بذور النباتات هو الأسرع انتشاراً؟ ولماذا؟
 نتلقى الإجابات ونتأكد من ترسخ الفكرة في أذهان التلاميذ وتقوم بالتأكيد عليها.

ثم تتابع الباحثة عرض الفيديو، ويتم التوصل إلى النتيجة العامة للدرس:

النتيجة: تنتشر البذور بطرائق متنوعة منها: الرياح- المياه الجارية- الحيوان- النبات ذاته.

يعرض الفيديو النتيجة مع صورة كل نبات كمنال على طرق انتقال بذوره.

نشاط (١): تعرض الباحثة صور النباتات السابقة وتطلب من التلاميذ المقارنة حول طريقة انتشار كل من النباتات المعروضة، وتتلقى الإجابات من التلاميذ تصوب الإجابة الخاطئة وتعزز الإجابة الصحيحة. تعيد الباحثة عرض الجزء الذي يوضح كيفية انتقال البذور عن طريق الصوف والوبر الذي يكسو جسمه أو عن طريق حوافره.



نشاط (٢): تمّ عرض الباحثة صورتين الصورة الأولى لبذور الزيتون والثانية تظهر شتلات الزيتون وتطرح على التلاميذ السؤال التالي: أيهما يحتاج وقتاً أطول لينمو ويزهر؟



تتلقى إجابات التلاميذ وتثبت الإجابة الصحيحة ويتم التأكيد عليها وعرض صورة بذور الزيتون.

تعيد الباحثة عرض النتائج في الفيديو مرة ثانية على التلاميذ وفي الختام يخفي التلاميذ أنشودة الشجرة.

الحصنة ٣

الدرس الثاني: إنتاش البذور

أهداف الدرس:	الإستراتيجيات المستخدمة:	الوسائل المستخدمة:
١- أن يعرف التلميذ مفهوم إنتاش البذور. ٢- أن يتقن التلميذ تجربة زراعة البذرة في القطن. ٣- أن يفكر التلميذ مراحل إنتاش البذور. ٤- أن يستنتج التلميذ ما يوجد بداخل الثمرة. ٥- أن يعدد التلميذ أقسام الإقليم. ٦- أن يميز التلميذ أجزاء النبات. ٧- أن يقف التلميذ موقفاً إيجابياً من الاهتمام بزراعة بذور النباتات والحفاظ عليها.	الحوار والمناقشة، التعلم التعاوني (مجموعات)	المسبورة، صور، مقطع فيديو، جهاز Data Show

خطوات العمل في الحصنة الدراسية:

التمهيد:

تعرض الباحثة صورة بذرة، وتُسأل كيف تصبح هذه البذرة نباتاً جديداً؟
من خلال إجابات التلاميذ نتوصل إلى عنوان الدرس (إنتاش البذور).
ثم نتناقش الباحثة مع التلاميذ حتى يتوصلوا إلى معنى الإنتاش (الإنبات)، ليدرك كل تلميذ أن الإنتاش هو نمو النبات.

الإجراءات:

تعرض الباحثة مقطع فيديو يتضمن خطوات زراعة البذرة في القطن ومستلزمات القيام بهذه التجربة، التطبيق - القطن - حبوب القمح - كمية من الماء، ويعرض خطوات التجربة بالتفصيل.
تطرح الباحثة أسئلة على التلاميذ حول ما شاهدوا في مقطع الفيديو.
ثم تكرر مع التلاميذ الخطوات التي اتبعت لزراعة البذرة وتوثيقها على المسبورة بالترتيب.

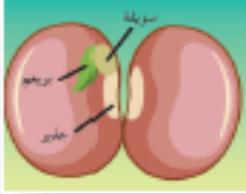
نشاط (١):

تطلب الباحثة من التلاميذ التوزع في المجموعات وتُعطي لكل مجموعة الأدوات المطلوبة لإجراء التجربة، وتُعطي الإشارة لبدء التلاميذ بزراعة البذرة وفق الخطوات التي دونت على المسبورة.
في نهاية النشاط تُضع كل مجموعة التطبيق الذي زرعت البذرة فيه في نافذة الصف، مع تمييزه بكتابة اسم المجموعة عليه.
وتوضح للتلاميذ سبب وضع التطبيق في النافذة، ليصل ضوء الشمس إلى التطبيق لأنه ضروري لنمو النبات، وتوصي بسعاية التطبيق بعطرات الماء يومياً حتى نلاحظ نمو النبات بمرور الأيام.
تعرض الباحثة مقطع فيديو قصير يوضح مراحل إنتاش البذرة بعد مرور الزمن والسعاية، حيث ينمو الجنين نحو الأسفل مشكلاً الجذر وتنمو السويكة باتجاه الأعلى لتصبح الساق ثم تظهر الورنيكان من البرعم لتظهر صورة النبات الكامل.
تعرض الباحثة ثمرة المشمش مقسومة إلى نصفين أمام التلاميذ وتطرح سؤالاً، ماذا يوجد داخل الثمرة؟

تتلقى إجابات التلاميذ لتصل إلى النتيجة التالية: توجد البذرة داخل الثمرة.

ثم تطرح سؤال، لو استطعنا أن نرى داخل بذرة المشمش ماذا سنجد؟
تعالوا نتعرف ماذا يوجد داخل البذرة.

نعرض صورة البذرة من الداخل وتتوصل مع التلاميذ بالمنافسة إلى النتيجة التالية: بداخل كل بذرة جنين نباتي يسمى الرشيم، وهو مؤلف من أksam، انظروا إلى الصورة لتتعرف أksam الرشيم.
تشير الباحثة إلى الأقسام مسمية كل قسم باسمه (سويقة، برعم، جذير، وعدد من الفلقات).

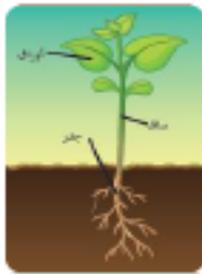


ثم تطرح سؤالاً على التلاميذ، أين يوجد
الرشيم وما هي أقسامه؟

تتلقى الإجابات لتصل إلى النتيجة التالية:

داخل كل بذرة رشيم (جنين نباتي) يتألف من: جذير وسويقة وبرعم وعدد من الفلقات.

نشاط (٢): تكوم الباحثة بإخفاء المسميات، وتطلب من التلاميذ القيام بإعادة تحديد المسميات على الصورة.
بعد الانتهاء من النشاط تعرض الباحثة مقطع فيديو يوضح أجزاء النبات (جذر - ساق - أوراق).
نشاط (٣): يتم إيقاف العرض عند صورة النبات الكامل وتطلب من التلاميذ تحديد أجزاء النبات عليها.



تعمنا: توجد البذرة داخل الثمرة.

داخل كل بذرة رشيم (جنين نباتي) يتألف من: جذير وسويقة وبرعم وعدد من الفلقات.

يشمو جنين النبات ليعطي نباتاً جديداً (جذر - ساق - أوراق).

تكلف الباحثة التلاميذ بواجب منزلي: ارسم نباتاً جميلاً وحدد عليه (الجذر - الساق - الأوراق).

الحصة الزابعة

الدرس الثالث: أتمو لكن بشروط

أهداف الدرس:	الإستراتيجيات المستخدمة:	الوسائل المستخدمة:
1- أن يستج التلميذ الشروط المناسبة لإنتاج البذور. 2- أن يعيز التلميذ بين شروط نمو النبات المتعلقة بالبذرة والتي لا تتعلق بالبذرة. 3- أن يقارن التلميذ بين البذور الحية والبذور غير الحية. 4- أن يرسم التلميذ لكجلاً الصورة بما يتوقع حدوثه لبذور العدس. 5- أن يقف التلميذ موقفاً إيجابياً من مراعاة شروط نمو النبات.	الحوار والمناقشة	السيورة، صور، مقطع فيديو، جهاز Data Show ، بطاقات

خطوات العمل في الحصة الرئيسية:

التمهيد:

نعرفنا في الدرس السابق على إنتاج البذور وكيفية الحصول على نبات جديد من البذور، إلى ماذا يحتاج الطفل لينمو ويكبر؟ هل ينمو الطفل بدون الغذاء والحماية؟
تتلقى الباحثة إجابات التلاميذ.

وأيضاً النبات لينمو النبات ويصبح نباتاً كاملاً يحتاج إلى رعاية وشروط ملائمة لنموه، نتوصل إلى عنوان الدرس (أتمو لكن بشروط). إذا سنتعرف اليوم على شروط نمو النبات.

الإجراءات:

تعرض الباحثة مجموعة من البذور بعضها بذور سليمة وحية وبعضها بذور مسلوقة وبذور مهشمة، وتطلب من التلاميذ التمييز بين هذه البذور والمقارنة فيما بينها.

وتوضح الباحثة أنه لكي نحصل على نبات جديد يجب أن تكون البذرة المزروعة بذرة سليمة (حية).

ثم تطلب الباحثة من الأطفال الانتباه إلى التغيير الذي سيحدث، تعرض الباحثة مقطع فيديو يحكي قصة الطفل خالد الذي زرع بذور القول السليمة والحية في ثلاثة أصص على تربة جافة، ثم وضع الأصبصين (أ) و(ج) داخل البيت والأصبص (ب) على شرفة النافذة وسقى الأصبصين (ب) و(ج) باستمرار، وبعد أسبوعين حصل على النتيجة التالية:



تقوم الباحثة بإيقاف عرض الفيديو مؤقتاً، وتستمع لإجابات التلاميذ، حول ما يشاهدونه في الصورة.

وبعد تلقي إجابات التلاميذ تكمل الباحثة عرض الفيديو، ليتابع عرض النتائج كما يلي:

- الأصبص (أ) لم تنبت به البذور لأنه لم تتم سقيته ولم يتعرض لأشعة الشمس.
 - الأصبص (ب) نبتت به البذور لأنه تم سقيه بالماء وتعرض لأشعة الشمس.
 - الأصبص (ج) تم سقيه بالماء ولكنه لم يتعرض لأشعة الشمس لذا نبتت به البذور جزئياً.
- من خلال مناقشة التلاميذ والباحثة نصل إلى النتيجة التالية:

لكي تنمو البذور يجب أن تتوفر ثلاثة عناصر: الماء، الهواء، درجة الحرارة المناسبة.

تشرح الباحثة شروط إنبات البذور التي تتعلق بالبذرة والشروط التي لا تتعلق بالبذرة.

- وتعرض النتيجة النهائية على السبورة:

شروط إنبات البذور: • شروط تتعلق بالبذرة: أن تكون البذور حية وسليمة.

• شروط لا تتعلق بالبذرة وهي: أن تتوفر الرطوبة والحرارة والضوء.

نشاط: توزع الباحثة بطاقات رسم عليها صورة الطبق الذي يحوي بذور العدس الحية وتطلب من كل تلميذ إكمال الرسم في الطبق الآخر حسب ما يتوقع حدوثه لبذور العدس ٥٢.

بعد انتهاء المدة المحددة للنشاط تستعرض الباحثة مجموعة من الإجابات ثم تصحح الإجابات الخاطئة وتعزز الإجابات الصحيحة.

وفي الختام تعيد الباحثة عرض مقطع الفيديو بدون إيقاف ليعرض في النهاية النتائج التي تم الوصول إليها في الدرس.

الحصّة ٥

الدرس الرابع: مراحل نموّ النبات

أهداف الدرس:	الإستراتيجيات المستخدمة:	الوسائل المستخدمة:
١- أن يعدّد التلميذ مراحل نموّ النبات. ٢- أن يحدّد التلميذ مكثّرات بذرة الفول. ٣- أن يرتّب التلميذ صور المراحل النمائية للنبات. ٤- تشجيع التلاميذ على تناول البذور المفيدة والثابتة لصحتهم.	الحوار والمناقشة	السيورة، صور، مقطع فيديو، جهاز Data Show، بطاقات.

خطوات العمل في الحصّة الدراسية:

التمهيد:

تعرض الباحثة فيديو قصير يتضمن مشاهد لنمو بذرة الفول وبذرة القمح مكونة نباتاً جديداً. توجه للتلاميذ سؤالاً: ماذا شاهدتم في مقطع الفيديو؟ تكلّموا الإجابات من التلاميذ أنه يعرض نمو النبات، وبعد تكلّم الإجابات المختلفة تتوصل الباحثة مع التلاميذ إلى عنوان الدرس (مراحل نمو النبات).

الإجراءات:

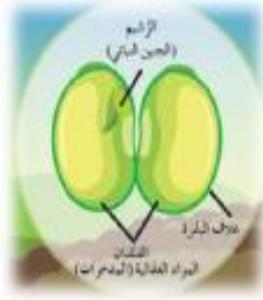
تعرض الباحثة مقطع فيديو يوضح مراحل الإنبات وتقوم بالإيقاف عند كل مرحلة لإضافة الملاحظات، ثم تعيد الباحثة عرض الفيديو أمام التلاميذ، وبعد ذلك تعرض لوحة دورة حياة النبات ونموه وتكرر مع التلاميذ مراحل نمو النبات التي مرت في الفيديو، ثم تكون النتيجة التي توصلت إليها مع التلاميذ بعد مشاهدة الفيديو.

-تنمو البذرة لتعطي البادرة التي تنمو لتعطي نباتاً قصباً، وتبدأ البراعم بالظهور تدريجياً لتعطي الأزهار.
-تنمو الأزهار لتعطي الثمار، ومن الثمار نحصل على البذور.

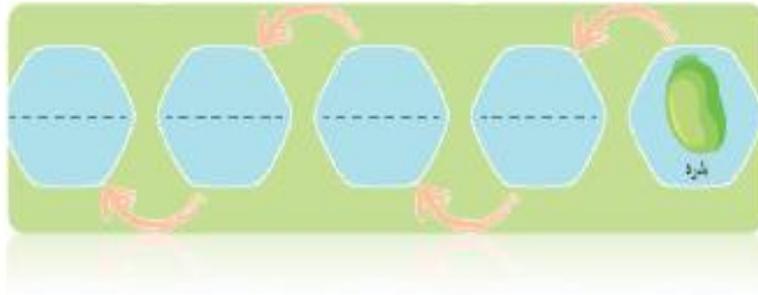
نشاط (١): تتابع الباحثة عرض الفيديو الذي يطلب فيه من التلاميذ إعادة ترتيب صور المراحل النمائية للنبات وذلك بوضع الرقّم المناسب تحت كل صورة. ثم تعزز الإجابات الصحيحة وتصحح الخاطئة.

نشاط (٢): توزع الباحثة بطاقات على التلاميذ وتعرض صورة بذرة الفول بواسطة العارض وتطلب من كل تلميذ أن يحاور زميله في المقعد حول مكونات بذرة الفول، وتدوين المكونات على البطاقات.

تعرض النتائج التي توصل إليها التلاميذ، ثم تحدد على الرسم مكونات بذرة الفول.



❖ تعرض الباحثة المخطط على السبورة، يقوم كل تلميذ بكتابة مرحلة من مراحل نمو النبات.



وفي الختام تقوم الباحثة بعرض مستمر لمقطع قصير يذكر بمراحل نمو البذرة وصولاً إلى النبات الجديد، كإغلاق للدرس.

الحصة ٦

الدرس الرابع: مراحل نمو النبات

أهداف الدرس:	الإستراتيجيات المستخدمة:	الوسائل المستخدمة:
١- أن يقارن التلميذ بين أشكال وألوان البذور. ٢- أن يعبر التلميذ أرجح الاختلاف بين البذور. ٣- أن يصف التلميذ البذور إلى أحادية الفتحة وثلاثية الفتحة. ٤- تشجيع التلميذ على تناول البذور المفيدة والثقافة لصحتهم.	الحوار والمناقشة، النظم التعاوني (مجموعات)	السبورة، صور، مقطع فيديو، جهاز Data Show ، بطاقات.

خطوات العمل في الحصة الدراسية:

التمهيد:

تعرّفنا في الحصة السابقة على مراحل نمو النبات، من يستطيع أن يتكرّرنا بالمرحلة التي تمرّ بها البذرة لتعطينا نبأً جديداً؟ نتكلم الباحث إجابات التلاميذ.

وتطرح أسئلة على التلاميذ: من أين نحصل على الثمار؟ من أين نحصل على البذور؟ نتكلم الإجابات، سنعرّف اليوم على أشكال وألوان البذور.

الإجراءات:

تعرض الباحث مقطع يتناول أشكال وألوان مختلفة من البذور، تقوم بإيقاف الفيديو مؤقتاً وتطلب من التلاميذ ملاحظة البذور والمقارنة فيما بينها من حيث اللون والحجم، نتكلم الإجابات وتناقش مع التلاميذ. نصل إلى النتيجة التالية:

تختلف البذور فيما بينها باللون والشكل والحجم.

نشاط (١): تعرض الباحث صوراً لألوان مختلفة من البذور (بذور دوّار الشمس - بذور الزّمان - بذور الفرج - بذور الذرة) وتطلب من التلاميذ تملؤها وتصنيفها في الجدول المرسوم على السبورة، من حيث الحجم واللون. تناقش الباحث مع التلاميذ في الإجابات، ثمّ تعزز الإجابات الصحيحة وتصحح الخاطئة.

تشرح الباحث معنى مفردة (فتحة) للتلاميذ، ثمّ تكتفيهم بنشاط.

نشاط (٢): تطلب الباحث من التلاميذ تشكيل المجموعات، وتوزع لكل مجموعة بذور متفرقة لمدة يوم كامل (قول - فاصولياء - حنظل - ذرة - فصح) وبطاقة رسم عليها جدول لتصنيف البذور حسب عدد الفتحات (وحيدة الفتحة، ثلاثية الفتحة)، وتطلب من التلاميذ إزالة قشور البذور، وملء الجدول بإشارة صح في المكان المناسب لها. تعرض كل مجموعة النتائج التي توصلت إليها، ويتم تثبيت الإجابات الصحيحة على السبورة.

وتُعرض النتيجة:

للبنور أنواع، فهناك بنور وحيدة الفلقة، وبنور ثنائية الفلقة.

نشاط (٣): تطرح الباحثة بعض الأسئلة حول أنواع أخرى من البذور، وهل البذور أحادية الفلقة أم ثنائية الفلقة؟ تتلقى الإجابات وبالمناقشة والحوار مع التلاميذ حول الإجابات، تقوم بتصحيح الإجابات الخاطئة وتعزيز الإجابات الصحيحة.

ثم تُعرض الباحثة مع التلاميذ مجموعة النتائج التي مرّت في الدرس.

- تكلف الباحثة التلاميذ بجمع أنواع مختلفة من البذور وتسميتها، لعرضها أمام زملائهم في الصف.

group and students of the Control group in the post-test of achievement in the subject of science.

- There were statistically significant differences at the significance level (0.05) between the mean scores of Third-Grade students of basic education in the science subject between members of the Experimental group in the pre-test and the post-test at the level of application.

- There were no statistically significant differences at a significance level (0.05) between the mean scores of the Experimental group students in the post-test due to the gender variable (males, females).

recommendations: In light of the research results, the researcher made some recommendations:

- Producing modern media appropriate to the current curriculum of the science subject, for its great role in explaining phenomena and presenting events in a manner closer to the learner's mind.

- That the Faculties of Education undertake the matter of preparing and qualifying their graduates according to the requirements of contemporary modern technology and employing its innovations in the educational process.

Research Summary

This research's aim is to study the effectiveness of using educational videos in teaching science subject to the Third-Grade Pupils in Basic Education Level, and to find out how much difference is between the achievements of the Third-Grade Pupils who were taught one unit from the science course using video (Experimental Group), and the achievements of the pupils who were taught the same content in the traditional way (Control Group), and the difference in the achievement of the Experimental Group Pupils in the pre-test and post-test at the level the application is from the classification and in the overall achievement test, and the researcher adopted the quasi-Experimental approach in dealing with the topic of the research, as she built an achievement test in light of the scientific content of the research consisting of (42) items distributed over 5 main axes, and to make sure of its validity and consistency by appropriate scientific methods and then apply it Before and after, and designing (7) videos about the selected science lessons, and the researcher used the SPSS program to analyze the data. The test was applied to a sample of Third-Grade students at Nabil Hammadi School in Tartous Governorate, and the sample size reached (38) male and female students, where the research sample was distributed randomly into two groups, one of which is an Experimental group consisting of (19) male and female students, who were taught by The video was used in science lessons, and the other was a Control group consisting of (19) male and female students who were taught in the traditional way.

Research results: The research concluded the following results:

- The existence of statistically significant differences at the significance level (0.05) between the mean scores of third grade students of basic education in the science subject between students of the Experimental

Syrian Arab Republic

**Ministry of Higher
Education**

Syrian Virtual University

**Master in Integration of
technology in education
(MITE)**



**The Effectiveness of Using Educational Video in
Teaching Science Subject to Third-Grade Students
The Basic Education Stage**

A quasi-experimental study in Tartous

**A Dissertation Submitted to Acquire Master Degree in Qualification
and Educational Specialization in Integration of Technology in
Education**

Prepared by

Doha Mohammad Ghanem

ID: 118637

Supervised by

Dr. Alia Alrefaie

2020/ 2021 AD