

نموذج رقم : (٨)

اجازة اطروحة علمية في صيغتها النهائية بعد اجراء التعديلات المطلوبة

الاسم "رباعي" عبدالعزيز محمد عبدالله السبكي الكلية : التربية القسم : المناهج وطرق التدريس
الاطروحة مقدمة لنيل درجة : الماجستير التخصص : المناهج وطرق التدريس
عنوان الاطروحة : تأثير استخدام أشرطة الفيديو المسجلة على التحصيل الدراسي لمواضيع العلوم لدى تلاميذ
الصف الثالث المتوسط بمدرسة العاصمة المتوسطة بمنطقة المكرمة.

الحمد لله رب العالمين والصلوة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد عليه السلام
أجمعين . . وبعد:

فبناءً على توصية اللجنة المكونة لمناقشة الاطروحة المذكورة عاليه والتي تمت مناقشتها
بتاريخ: ١٤ / ١٠ / ١٤١٥ هـ .. بقبول الاطروحة بعد اجراء التعديلات المطلوبة، وحيث قدمت عمل
اللازم .. فإن اللجنة توصي بأجازة الاطروحة في صيغتها النهائية المرفقة كمطلب تكميلي للدرجة
العلمية المذكورة أعلاه ..

والله الموفق ..

اعضاء اللجنة

مناقشة من داخل القسم

مناقشة من داخل القسم

المشرف

الاسم: د. صالح بن محمد السيف **الاسم: د. محمد بن ابراهيم الرانيري** **الاسم: د. حامد بن محمد متولي**

التوقيع:

التوقيع:

التوقيع:

يعتمد :

رئيس قسم المناهج وطرق التدريس

٤٦٧٦٠٢٩

د. سالم بن عبدالله طيبة

يوضع هذا النموذج أمام الصفحة المقابلة لصفحة عنوان الاطروحة في كل صفحة من الرسالة ..

بسم الله الرحمن الرحيم

١١٨



٣٠١٠٢٠٠٠٠٢٤٩٤

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم العالي

جامعة أم القرى

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

تأثير استخدام أشرطة الفيديو المسجلة على التحصيل الدراسي

ل مواضيع العلوم لدى تلاميذ الصف الثالث المتوسط

بمدرسة العاصمة المتوسطة بمكة المكرمة

إعداد

الطالب/ عبدالمعين بن محمود السبحي

إشراف

الدكتور/ صالح بن محمد السيف

دراسة مقدمة إلى قسم المناهج وطرق التدريس

كمطلب تكميلي لنيل درجة الماجستير

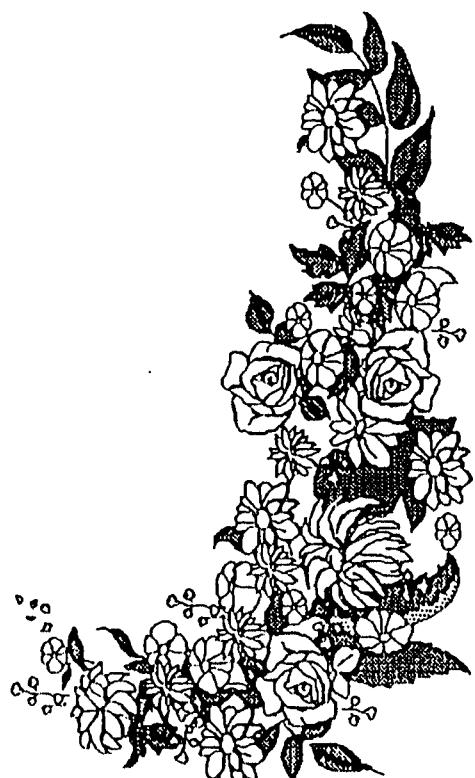
في المناهج وطرق التدريس بكلية التربية

بجامعة أم القرى بمكة المكرمة

الفصل الدراسي الأول

مكة المكرمة ١٤١٤هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



(١)

قال تعالى:

بسم الله الرحمن الرحيم

إِنَّا إِلَيْسَ بِرَبِّكُمْ الَّذِي خَلَقَ كُلَّنَا لِلنَّاسِ مِنْ عَنْتِنَّ إِنَّا إِلَيْهِ
وَرِبِّكُمْ الْأَكْرَمُ الَّذِي عَلِمَ بِالْقَدْحِ عَلِمَ لِلنَّاسِ مَا لَمْ يَعْلَمُ

سُورَةُ الْعَنكَبُوتِ (٥٧-٥٨)

من هدي النبوة

عن أبي هريرة رضي الله عنه، أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال:

«وَمَنْ سَلَكَ طَرِيقًا يَأْتِيَهُ سُلْطَانٌ فِيهِ عِلْمٌ، سَهَّلَ اللَّهُ لَهُ طَرِيقًا إِلَى الْجَنَّةِ»

رواوه مسلم.

عن أبي هريرة رضي الله عنه، أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال:

«إِذَا مَاتَ أَبْنَادُمْ أَنْقَطَعَ عَمَلُهُ إِلَّا مِنْ ثَلَاثٍ: صَدَقَةٌ جَارِيَةٌ، أَوْ عِلْمٌ يُنْتَفَعُ

بِهِ، أَوْ وَلَدٌ صَالِحٌ يُدْعَوْلَهُ» رواه مسلم.

(ب)

ملخص الرسالة

بسم الله الرحمن الرحيم

عنوان الرسالة: تأثير استخدام أشرطة الفيديو المسجلة على التحصيل الدراسي لواضيع العلوم لدى تلاميذ الصف الثالث المتوسط بمدرسة العاصمة المتوسطة بمكة المكرمة.

تضمنت هذه الدراسة أربعة فصول جاء في الأول منها الهدف الدراسى والتي انحصرت في الكشف عن اثر استخدام أشرطة الفيديو المسجلة في تدريس وحدة دراسية من مقرر العلوم على التحصيل الدراسي لتلاميذ الصف الثالث المتوسط بإحدى مدارس مكة على ضوء مستوى التذكر والفهم والتطبيق والمستوى المهارى حسب تصنيف بلوم للأهداف السلوكية وفي الاختبار البعدي. ثم حددت الفروض الاحصائية التي ركزت على انه :

لاتجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط تحصيل المجموعات التجريبية وبين المجموعة الضابطة عند مستوى كل من التذكر والفهم والتطبيق والمستوى المهارى والاختبار البعدي وذلك حسب تصنيف بلوم للأهداف السلوكية . وفي الفصل الثاني تم عرض خلقيات نظرية تتعلق باستخدام الأشرطة التعليمية مع عرض لعدة من الدراسات ذات العلاقة . في الفصل الثالث عرضت اجراءات الدراسات من ادوات وجمع للمعلومات، وتحليل.

الفصل الرابع تضمن تحليلاً للمعلومات واستخراجاً للنتائج، وعرضها من ابرز النتائج:

- ١- أن استخدام الأشرطة التعليمية مع التعزيز بالشرح حق اكتساب المعلمات افضل من الانفرادي منهما.
- ٢- أن استخدام الشرح مع التعزيز بالعرض للشريط حق اكتساب المعلمات افضل من الانفراد بني منهما.
- ٣- أن استخدام الشريط التعليمي حق اكتساباً علمياً أفضل مما حققه الاسلوب التقليدي.
- ٤- يوفر التدريس باستخدام الأشرطة التعليمية في مقررات العلوم الكثير من الوقت والجهد للمعلم ، والطالب.
- ٥- الوقت الفائض نتيجة استخدام الأشرطة التعليمية في مقررات العلوم يمكن استثماره في انشطة أخرى .

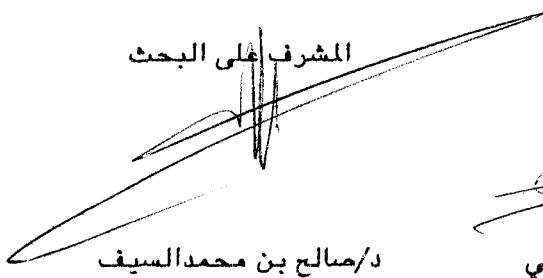
ومن ابرز التوصيات والاقتراحات : ١- التوصية بانشاء قسم خاص لانتاج اشرطة تعليمية من خلال مراكز تابعة للجهات المسؤولة عن التربية والتعليم . ٢- تدريب المعلمين والمتوجهين الى ذلك على استخدام الفيديو التعليمي في المؤسسات التربوية . ٣- إجراء دراسات تجريبية متنوعة مماثلة على المراحل التعليمية الأخرى . ٤- عمل دراسة مماثلة لدى الطالبات ومقارنتها الاثر لديهم بعاتم التوصل له .

عميد كلية التربية



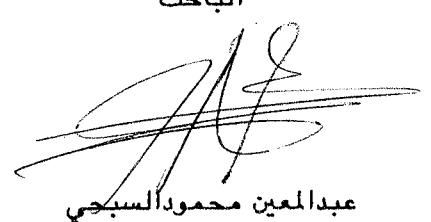
د/ عبدالعزيز بن عبدالله خياط

المشرف على البحث



د/ صالح بن محمد السيف

الباحث



عبدالمعين محمود السبعبي

(ج)

(إهداء)

أهدي خلاصة جهدي إلى والدي يردمهما الله عرفاناً بفضليهما
علي داعيًّا الله سبحانه وتعالى أن يسكنهما فسيح جناته لما
أوليانه في حياتهما بال التربية والرعاية والتوجيه وتشجيعهما
لي بإكمال دراستي والسير في دروب العلم والمعرفة

قال تعالى:

بسم الله الرحمن الرحيم

(ووصينا الإنسان بوالديه حملته أمه وهناعلى وهن وفصاله في عامين
أن أشكري ولوالديك إلى المصير)

صدق الله العظيم (لقمان: آية ١٤)

(د)

شكروتقديرو

الحمد لله رب العالمين وأن الشكر لله العلي العظيم الذي وفقني ويسّر لي اداء هذا لعمل، الشكر لله سبحانه بعده شكر من شكره ومن سيسّر شكره الى يوم الدين شكر أيليق بجلال وجهه الكريم وبسلطانه القويم وبعرش العظيم ، والصلوة والسلام على سيدنا محمد، وعلى آله وصحبه اجمعين.

يسري أن اتقدم بالشكر الجليل لجامعة أم القرى وكلية التربية وقسم المناهج وطرق التدريس تجاه ماقدمه من امكانات تم توظيفها بيئةً تعليميةً أفضل اسهمت في اجتيازي لهذه المرحلة بكل نجاح ويسر.

وإنه لمن دواعي السرور أن اتقدم بالشكر الجليل والعرفان لاستاذي الفاضل صاحب اليد البيضاء المشرف على سلوكيات هذا البحث سعادة الدكتور صالح بن محمد السيف الذي اشعل حماسي تجاه هذه الدراسة ولم يدخل جهداً في تقديم المشورة والتوجيه وتذليل الكثير من الصعوبات ، والعقبات التي واجهت هذه الدراسة أثناء سيرها وما بذلك من جهد للخروج بها بما ينبغي ان تكون عليه . ولتكون شمعة يستضاء بها في سبيل طلب المعرفة، كما اتقدم بالشكر الجليل لعميد كلية التربية الدكتور حسن المختار ولسعادة الدكتور علي عسيري لتحكيمه بالخطبة الدراسية ومن ثم إبداء النصح ، والمشورة كما اتقدم بالشكر الجليل لأصحاب السعادة رئيس قسم المناهج وطرق التدريس الأسبق الدكتور عبد العزيز يارقوقدى، ورئيس قسم المناهج السابق الدكتور سليمان الوابلي ورئيس قسم المناهج الحالي الدكتور/ سالم بن عبدالله طيبة تجاه عنهم وذليلهم الكثير من العقبات، والصعوبات أثابهم الله، وجزاهم خير الجزاء.

كم اتقدم بشكري، وتقديري واحترامي لجميع أصحاب السعادة أساتذتي الأفاضل أعضاء هيئة التدريس بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية: الدكتور/ عبداللطيف الرائقى، الدكتور/أحمد السيد، الدكتور/عبدالحكيم موسى، الدكتور/ سالم طيبة، والدكتور/ ابراهيم فلاتة، والدكتور/ احسان كنسارة، الدكتور سليمان الوابلي، والدكتور/ ابراهيم عالم، والدكتور/ صالح بن محمد السيف.

(م)

وأخص بالشكر الجليل سعادة الدكتور/ ثابت القحطاني، وسعادة الدكتور/ علي عسيري

بقسم علم النفس، كما أشكر سعادة الدكتور محمد جميل خياط بقسم التربية الإسلامية.

كما أخص شكري، وعرفاني وتقديرني لسعادة الدكتور الفاضل إحسان بن محمد كنساره

الذي لم يدخر جهداً في إبداء المشورة والرأي لدى تحكيمه لخطة الدراسة، ولما قدمه من

مراجع أسهمت في بناء الجانب النظري الخاص بالدراسة، وكذلك الأفلام العلمية التي

ساعدت في إعداد، وإخراج الأشرطة التعليمية محور الدراسة.

كما أخص شكري لسعادة الدكتور حسن الماس تجاه تحكيمه لخطة الدراسة وإبداء المشورة

وأخص بالشكر الجليل وتقديرني لسعادة الدكتور الفاضل/ احمد بن عصام الصفدي

من جامعة الملك سعود بالرياض تجاه تكرمه، وتقديمه يدعون دون تعارف مسبق،

أو مواجهة فقط كانت هي مكالمة تلفونية، ففور انتهائهما بعث سعادته بمجموعة من

الدراسات السابقة المتعلقة بالبحث إلى المدرسة التي أعمل بها وأكرر شكري لسعادته

كما أتقدم بالشكر الجليل لاصحاب السعادة المحكمين الذين وقفوا على تحكيم أداة البحث

وإبداء التوجيهات ووضع الملاحظات، وتحكيم الأهداف السلوكية وأسئلة التحصيل

والبرنامج التعليمي المسجل، وتحليل الوحدة الدراسية، وتحضير مواضيع الوحدة

الدراسية. كما أتقدم بالشكر الجليل لمدير المدرسة سعادة الدكتور فايز الخزاعي، تجاه تعاونه

وتذليله لكثير من الصعوبات أثناء تطبيق البحث. وأتقدم بالشكر الجليل لموجهي العلوم

تجاه توجيههم التعليمي طيلة فترة المشوار العملي المدرسي، والدعاء له بالرفاق:

- سعادة الاستاذ/ سراج اسماعيل بوقس. - سعادة الاستاذ حميد الزيدى

- سعادة الاستاذ/ علي شباب الغامدي. - سعادة الاستاذ محمد امین مجلد

(و)

كما أخص بشكري جميع أعضاء هيئة التدريس بالمدرسة من وكلاء، وزملاء على

ما قدموه من عون ومساندة أثناء التطبيق وعلى سبيل الذكر أخص منهم:

- سعادة الاستاذ اسامه مندوره مدرس اللغة الانجليزية، وزميل دراسة (الماجستير).

- الاستاذ الفاضل احمد الشمراني مدرس التربية الاسلامية بالمدرسة.

- مدرسي العلوم الاساتذة أعضاء هيئة التدريس بالمدرسة:

عبدالرzaq محمد شيكو، ومحمد حمد الحريقي، وفيصل حسين دالي.

- ولا يفوتنـي أن أشكـر الاستاذ المشرف المدرسي سعادـة الاستاذ / عدنـان صالح مغربي

تجاه توجـيهـه وإرشـادـه وإشرـافـه على تلامـيـذـ المـدرـسـةـ.

كمـاـ لاـ يـفـوتـنـيـ أنـ أـشـكـرـ أـسـرـتـيـ الـتـيـ كـانـتـ خـيـرـعـونـ لـيـ فـيـ إـنـصـراـفـيـ وـتـرـكـيـزـيـ عـلـىـ

إنـجازـهـذـهـ الـدـرـاسـةـ.

فهرس الموضوعات

الصفحة	الموضوع
أ	آية قرآنية - من هدي النبوة
ب	ملخص الرسالة
ج	إهداء.
د - و	شكروتقدير
ز - ك	فهرس الموضوعات
ل - ن	فهرس الجداول
ص - ث	فهرس الملحق
خ	فهرس الاشكال
٢١ - ١	الفصل الأول:
١	التمهيد
٤	تحديد مشكلة الدراسة
٦	اهداف الدراسة
٧	أهمية الدراسة
٨	فرضي الدراسة
١٩ - ١٥	مصطلحات الدراسة

(ج)

فهرس الموضوعات

الصفحة	الموضوع
١٩	حدود البحث
٢١ - ١٩	خطوات إجراء الدراسة
١٢٧ - ٢٢	الفصل الثاني
٩٦ - ٢٢	الدراسات النظرية(الجزء النظري)
٢٢	المقدمة
٢٣	اختراع الفيديو
٢٤	أنواع الفيديو
٢٦	أهمية الفيديو
٢٦	مفهوم الفيديو، والتليفزيون
٢٧	مميزات تطور أجهزة الفيديو
٢٩	تاريخ انتشار الفيديو
٢٩	أسباب انتشار الفيديو
٣٠	مراحل انتشار الفيديو
٣٠	مزايا استخدام الفيديو
٢٨ - ٢٣	استخدام الفيديو في إعداد المعلمين
٢٨	استخدام الفيديو في تعليم اللغات

فهرس الموضوعات

الصفحة

الموضوع

٤٢	استخدام الفيديو في الجامعات والكليات
٤٤	استخدام الفيديو في التعليم الذاتي للكبار
٤٧	استخدام الفيديو في مجال الطب والمجال العسكري والأمني
٥٠	تطبيقات استخدام الفيديوفي المؤسسات التعليميةفي الدول الأجنبية
٥٢	تطبيقات استخدام الفيديوفي المؤسسات التعليمية في الدول العربية.....
٥٩	الفيديو،وعناصرالعمليةالتعليمية: الفيديوكاسيت والمعلم
٦٣	الفيديوكاسيت والمتعلم
٦٥	الفيديوكاسيت ولمنهج
٦٨	سيكلوجيةاستخدام الفيديوفي التعليم والتعلم
٧٣	قواعدهامةإنجاح البرنامج التعليمي المسجل بالفيديو
٧٨	مكونات البرنامج المتلفز
٨٠	خطوات عرض البرنامج التعليمي باستخدام الفيديو
٨٢	فوائداستخدام الفيديو
٨٤	الدائرة التلفزيونية المفتوحة والمغلقة: الدائرة التلفزيونية المفتوحة
٨٤	الدائرة التلفزيونية المفتوحة

فهرس الموضوعات

الصفحة	الموضوع
٨٧	الدائرة التلفزيونية المغلقة
٨٩	ارشادات استخدام الدائرة التلفزيونية المغلقة
٨٩	وحدة المشاهدة الخاصة باستخدام الفيديو التعليمي
٩٠	التقويم الجيد لبرامج التعليم المتلفز
٩٢	سلبيات وعيوب استخدام الفيديوفي التعليم
٩٣	إرشادات العناية بأشرطة الفيديو المسجلة
٩٤	أنواع برامج الفيديو والدراسات المدرسية المسجلة
٩٥	ميزايات وأعماق أشرطة الفيديو المسجلة
٩٦	مشروع مكتبة الفيديو بكل مدرسة
١٢٦ - ٩٨	الدراسات السابقة
٩٨	الدراسات السابقة الأجنبية
١١٥	الدراسات السابقة العربية
١٢٧	علاقة الدراسة الحالية بالدراسات السابقة

(ك)

فهرس الموضوعات

الصفحة	الموضوع
١٤١ - ١	الفصل الثالث:.....
١٢٨	أدوات البحث وإجراءاته.....
١٢٨	أولاً: مجتمع الدراسة.....
١٢٨	ثانياً: عينة الدراسة التجريبية.....
١٣٢	ثالثاً: أداة الدراسة.....
١٣٢	خطوات إعداد الاختبارات:.....
١٣٢	١- اختيار الوحدة الدراسية محور الدراسة
١٣٢	٢- إعداد البرنامج التعليمي
١٣٢	أ-تحليل مواضيع الوحدة الدراسية
١٣٣	ب- تحديد الأهداف السلوكية للوحدة.....
١٣٣	ج-إعداد جدول الأوزان النسبية للاختبار.....
١٣٣	د-إعداد جدول زمني يبين خطة تنفيذ التجربة
١٣٤	هـ-إعداد وكتابة محتوى البرنامج التعليمي
١٣٥	و- إعداد الاختبار التحصيلي القبلي البعدى
١٣٥	- هدف الاختبار

فهرس الموضوعات

الصفحة	الموضوع
١٣٥	- إعداد أسئلة الاختبار
١٣٥	- صدق الاختبار
١٣٦	- ثبات الاختبار
١٣٧	٣ - إعداد برامج الفيديو التعليمية
١٣٩	رابعاً: إجراء التجربة
١٣٩	- خطوات إجراء التجربة
١٤١	الاداة الإحصائية
١٧٢ - ١٤٢	الفصل الرابع: - تفسير و تحليل النتائج
١٤٢	- تفسير و تحليل النتائج
١٦٧	- الخلاصة
١٧١	- التوصيات
١٧٢	- الخاتمة
١٧٢	- المقترنات
١٧٣	- المراجع
١٨٥	- الملحق

(م)

فهرس الجداول

الصفحة	الموضوع	رقم الجدول
١٨٥	بيان بتوزيع، وسلوك عينة الدراسة في التجربة	(١)
١٨٦	توزيع أرقام الأسئلة حسب مستويات الأهداف ونسبها المئوية.....	(٢)
١٨٧	توضيح عدداً للأسئلة لكل مستوى من مستويات الأهداف ونسبها المئوية	(٣)
١٨٨	جدول الحصص الزمني المتبوع في تطبيق التجربة	(٤)
١٨٩	توضيح نتائج المجموعة الأولى(التجريبية).	(٥)
١٩٠	توضيح نتائج المجموعة الثانية(التجريبية).	(٦)
١٩١	توضيح نتائج المجموعة الثالثة(التجريبية).	(٧)
١٩٢	توضيح نتائج المجموعة الرابعة(التجريبية).	(٨)
١٩٣	توضيح نتائج المجموعة الضابطة.	(٩)
١٩٥	توضيح نتائج كل مجموعة من مجموعات الدراسة.	(١٠)
١٩٦	ملخص نتائج مجلمل المجموعات التجريبية والضابطة.	(١١)

(ن)

فهرس الجداول

الصفحة	الموضوع	رقم الجدول
١٤٢	تبين نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة الفروق بين المجموعات التجريبية الأربع مجتمعة التي درست الوحدة باستخدام أشرطة الفيديو، والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدى.	(١٢)
١٤٣	تبين نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة الفروق بين المجموعة التجريبية الأولى التي درست الوحدة باستخدام أشرطة الفيديو، المسجلة فقط وبين المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية في الاختبار البعدى.	(١٢)
١٤٤	تبين نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة الفروق بين المجموعة التجريبية الثانية التي درست الوحدة الدراسية باستخدام الشريط التعليمي ثم التعزيز الفوري بالشرح وبين امجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية في الاختبار البعدى.	(١٤)
١٤٥	تبين نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة الفروق بين المجموعة التجريبية الثالثة التي درست الوحدة الدراسية بطريقة الشرح التقليدي مع التعزيز بالشريط التعليمي لكل معلومة وبين المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية في الاختبار البعدى.	(١٥)
١٤٦	تبين نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة الفروق بين المجموعة التجريبية الرابعة التي درست الوحدة الدراسية بطريقة الشرح التقليدي لكامل الموضوع ثم عرض الشريط التعليمي بالكامل وبين المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية في الاختبار البعدى.	(١٦)

فهرس الجداول

الصفحة	الموضوع	رقم الجدول
		(١٧)
١٤٧	تبين نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة الفروق بين المجموعات التجريبية الأربع مجتمعة التي درست الوحدة باستخدام اشرطة الفيديو، والمجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى التذكر لتصنيف بلوم للأهداف السلوكية.	.....
		(١٨)
١٤٨	تبين نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة الفروق بين المجموعة التجريبية الأولى التي درست الوحدة باستخدام أشرطة الفيديو، المسجلة فقط وبين المجموعة الضابطة التي درست الوحدة نفسها بالطريقة التقليدية عند مستوى التذكر.	.....
		(١٩)
١٤٩	تبين نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة الفروق بين المجموعة التجريبية الثانية التي درست الوحدة الدراسية باستخدام الشريط التعليمي ثم التعزيز الفوري بالشرح وبين المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى التذكر.	.....
		(٢٠)
١٥٠	تبين نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة الفروق بين المجموعة التجريبية الثالثة التي درست الوحدة الدراسية بطريقة الشرح التقليدي مع التعزيز بالشريط التعليمي لكل معلومة وبين المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى التذكر.	.....
		(٢١)
١٥١	تبين نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة الفروق بين المجموعة التجريبية الرابعة التي درست الوحدة الدراسية بطريقة الشرح الكامل للموضوع ثم عرض الشريط التعليمي بالكامل وبين المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى التذكر.	.....

(ع)

فهرس الجداول

الصفحة

الموضوع

رقم الجدول

١٥٦	تبين نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة الفروق بين المجموعات التجريبية الأربع مجتمعة التي درست الوحدة باستخدام أشرطة الفيديو، والمجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى الفهم لتصنيف بلوم للأهداف السلوكية.....	(٢٢)
١٥٣	تبين نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة الفروق بين المجموعة التجريبية الأولى التي درست الوحدة باستخدام أشرطة الفيديو، المسجلة فقط وبين المجموعة الضابطة التي درست الوحدة نفسها بالطريقة التقليدية عند مستوى الفهم.....	(٢٣)
١٥٤	تبين نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة الفروق بين المجموعة التجريبية الثانية التي درست الوحدة الدراسية باستخدام الشريط التعليمي ثم التعزيز الفوري بالشرح وبين المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى الفهم.....	(٢٤)
١٥٥	تبين نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة الفروق بين المجموعة التجريبية الثالثة التي درست الوحدة الدراسية بطريقة الشرح التقليدي مع التعزيز بالشريط التعليمي لكل معلومة وبين المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى الفهم.....	(٢٥)
١٥٦	تبين نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة الفروق بين المجموعة التجريبية الرابعة التي درست الوحدة الدراسية بطريقة الشرح الكامل للموضوع ثم عرض الشريط التعليمي بالكامل وبين المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى الفهم.....	(٢٦)

(ف)

فهرس الجداول

الصفحة

الموضوع

رقم الجدول

١٥٧	تبين نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة الفروق بين المجموعات التجريبية الأربع مجتمعة التي درست الوحدة باستخدام أشرطة الفيديو، والمجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى التطبيق لتصنيف بلوم للأهداف السلوكية.....	(٢٧)
١٥٨	تبين نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة الفروق بين المجموعة التجريبية الأولى التي درست الوحدة باستخدام أشرطة الفيديو، المسجلة فقط وبين المجموعة الضابطة التي درست الوحدة نفسها بالطريقة التقليدية عند مستوى التطبيق.....	(٢٨)
١٥٩	تبين نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة الفروق بين المجموعة التجريبية الثانية التي درست الوحدة الدراسية باستخدام الشريط التعليمي ثم التعزيز الفوري بالشرح وبين المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى التطبيق.....	(٢٩)
١٦٠	تبين نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة الفروق بين المجموعة التجريبية الثالثة التي درست الوحدة الدراسية بطريقة الشرح التقليدي مع التعزيز بالشريط التعليمي لكل معلومة وبين المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى التطبيق.....	(٣٠)
١٦١	تبين نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة الفروق بين المجموعة التجريبية الرابعة التي درست الوحدة الدراسية بطريقة الشرح الكامل للموضوع ثم عرض الشريط التعليمي بالكامل وبين المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى التطبيق.....	(٣١)

فهرس الجداول

الصفحة	الموضوع	رقم الجدول
		(٣٢)
	يبين نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة الفروق بين المجموعات التجريبية الأربع مجتمعة التي درست الوحدة باستخدام أشرطة الفيديو، والضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى المهارة لتصنيف بلوم ..	١٦٢
	تبين نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة الفروق بين المجموعة التجريبية الأولى التي درست الوحدة باستخدام أشرطة الفيديو، المسجلة فقط وبين المجموعة الضابطة التي درست الوحدة نفسها بالطريقة التقليدية عند مستوى المهارة.....	١٦٣
	تبين نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة الفروق بين المجموعة التجريبية الثانية التي درست الوحدة الدراسية باستخدام الشريط التعليمي ثم التعزيز الفوري بالشرح وبين المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى المهارة.....	١٦٤
	تبين نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة الفروق بين المجموعة التجريبية الثالثة التي درست الوحدة الدراسية بطريقة الشرح التقليدي مع التعزيز بالشريط التعليمي لكل معلومة وبين المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى المهارة.....	١٦٥
	تبين نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة الفروق بين المجموعة التجريبية الرابعة التي درست الوحدة الدراسية بطريقة الشرح الكامل للموضوع ثم عرض الشريط التعليمي بالكامل وبين المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى المهارة.....	١٦٦
	خلاصة جميع النتائج، وأثر استخدام أشرطة الفيديو تجاه كل مجموعة.....	١٦٧
	يبين بعد أول وأخر مقعد عن جهاز التلفزيون تبعاً لمقاس شاشته.....	١٩٧
	يبين عدد المشاهدين لجهاز واحد وفق مقاس الشاشة، ونوع المقعد، والمسافة بين المقعد، وتاليه	١٩٨

(ث)

فهـوس الـمـلـاـحق

رقم الملحق	الموضوع	الصفحة
(١)	خطاب تحكيم الأهداف السلوكية وأسئلة الاختبار القبلي البعدى ١٩٩	
(٢)	خطاب تحكيم إعداد(تحضير)مواضيع وحدة دراسة الوراثة بمقرر العلوم ٢٠٠	
(٣)	خطاب تحكيم البرنامج التعليمي المسجل بالفيديو ٢٠١	
(٤)	بيان بمحكمي الأهداف السلوكية وأسئلة الاختبار القبلي البعدى المبدئي ٢٠٢	
(٥)	بيان بمحكمي إعداد(تحضير)الوحدة الدراسية ٢٠٤	
(٦)	بيان بمحكمي البرنامج التعليمي المسجل بالفيديو ٢٠٤	
(٧)	الأهداف السلوكية وأسئلة الاختبار القبلي البعدى بالصورة الأولية ٢٠٥	
(٨)	الإعداد النهائي للوحدة الدراسية محور الدراسة ٢٢٥	
(٩)	الأهداف السلوكية العامة للوحدة الدراسية ٢٧٦	
(١٠)	الأهداف السلوكية الخاصة للوحدة الدراسية محور الدراسة بالصور النهائية ٢٧٧	

(خ)

فهرس الملاحق

رقم الجدول	الموضوع	الصفحة
(١١)	أسئلة الاختبار القبلي والبعدي بالشكل النهائي.	٢٨١
(١٢)	الإجابة النموذجية (المفتاح) للاختبار القبلي البعدي.	٢٩٣
(١٣)	تحليل الوحدة الدراسية محور الدراسة.	٢٩٤
(١٤)	تعليمات توجيه عمل المعلم أثناء تطبيق التجربة.	٢٩٩
(١٥)	نموذج إجابة التلميذ للاختبار القبلي البعدي.	٣٠٠
(١٦)	تعليمات إجراء الاختبار القبلي البعدي.	٣٠١
(١٧)	بيان بتوجيه تلاميذ الابتدائية إلى المتوسطة من قبل إدارة التعليم.	٣٠٢
(١٨)	إختبار الذكاء من إعداد الدكتور عبد السلام زهران.	٣٠٤
(١٩)	الإجابة النموذجية لاختبار الذكاء.	٣١١
(٢٠)	المفتاح المثقب المساعد لعملية التصحيح مُعد من الورق أو (النایلون).	٣١٢

(ذ)

فهرس الأشكال

الصفحة

الموضوع

رقم الشكل

٣١٣ رسم يوضح ارتفاع شاشة التلفزيون بالنسبة لمستوى نظر المشاهدين. (١)

٣١٢ رسم يوضح إتساع زاوية مقاعد المشاهدين أمام جهاز التلفزيون. (٢)

الفصل الأول

نمهيد

تحديده مشكلة الدراسة

أهداف الدراسة

أهمية الدراسة

فرضيات الدراسة

مصطلحات الدراسة

حدود البحث

خطوات إجراء الدراسة

الفصل الأول

تمهيد:

الحمد لله رب العالمين والصلوة والسلام على خاتم الانبياء والمرسلين .

إن من خصائص العصر الذي نعيشه كما أورد (سرحان، ١٤٠١ هـ ١٩٨١ م، ص ٧٩)

تميّزه بالانفجار المعرفي والتطوير السريع وهو عصر العلم والتكنولوجيا والاتصال السريع ،عصر المزاوجة بين النظرية، التطبيق وعصر التغيير الاجتماعي السريع.

الامر الذي أدى إلى العديد من المشكلات والتحديات التي دفعت بالمؤسسات التربوية لاقتناء الوسائل التعليمية لتسير جنباً إلى جنب مع التطورات العلمية الحديثة التي يتطلبها واقع التعليم ومجالاته في بلادنا، ويحدد (العايد، ١٩٧٨ م، ص ٧٩)

المشكلات التربوية التي جرت من وراء التغيرات المعاصرة وذلك على النحو التالي :

(١) تزايد عدد الطلاب نتيجة زيادة اهتمام الناس بالتعليم .

(٢) تمويل التعليم : إن تزايد عدد الطلاب ولاشك يتطلب زيادة التمويل فالدول تتحمل سنوياً نفقات جديدة لتقابض التوسيع الناتج عن تزايد عدد الطلاب .

(٣) النقص في المعلمين المدربين أو المؤهلين تربوياً: إذ أن زيادة عدد الطلاب يلزم وجود معلمين مؤهلين لسد حاجة جميع مراحل التعليم وهذا مكلف لدى الدول النامية.

(٤) الإدارة التربوية: في الدول النامية الإدارية قديمة ينبغي عليها أن تتكيف مع التغير السريع فهي تطلب أساليب حديثة وكفاءة عالية ومهارة في ضبط الشؤون المالية،

ومصادر المعلومات وتنظيم المتابعة وموازنة المدخلات والمخرجات .

(٥) المناهج وأساليب التعليم : مازالت تتبع الطرق القديمة والتي كانت تستخدم لأناس خاصة وهي بالتالي غير مزودة بالمعارف والمهارات التي هم بحاجة إليها لخدمة مجتمعهم .

ويبدو لنا جلاء أن ثورة التطور التقني أخذت مكانه عالية في التغير المعاصر، ولقد كان لعملية الاتصال أكبر النصيب في هذا المجال حيث ظهرت ابتكارات عديدة في وسائل الاتصال من سمعية وبصرية، وسمعية بصرية، وفردية وجماعية على سبيل المثال السينما والفيديو والتلفزيون والحاسب الآلي ، والراديو ، ومسجل الكاست فهي تتماشى مع الانفجار السكاني من جهة ومع مجالات العلوم من جهة أخرى ويعتبر استخدام الفيديوفي التعليم من التوجهات الحديثة كونه وسيلة تعليمية متوفرة في المدارس والمنازل، ويعتبر من وسائل التقنية التي أضافها التطور العلمي والتقني والتي يمكن الاستفادة منها في تهيئة مجالات الخبرة لدى الدارسين حتى يتم إعداد الفرد بدرجة عالية من الكفاءة تؤهلة لمواجهة تحديات العصر. ويؤكد (تيسير والعريان، ١٩٧٢م، ص. ٧٠) أن المربين اهتموا بالاستفادة الكاملة من هذه الوسائل في الأغراض التعليمية في نهاية العشرينات وبداية الثلاثينيات بدأ اهتمام رجال التربية بخصائص ومميزات الأفلام المتحركة وطرق الإفاده منها في مجال التعليم ، وفي نهاية الثلاثينيات وبداية الأربعينيات بدأ الاهتمام باستخدام المذيع في التعليم وبعد ذلك اتجه اهتمام رجال التربية نحو استخدام الرائي، الحاسب الآلي وأشرطة الفيديو، ومميزاتها وطرق استغلال طاقاتها وإمكاناتها كوسيلة تعليمية

فى تحقيق الكثير من الأغراض .

وتضيف (الشربيني، ١٩٨١، ص ١٤) إلى أن استخدام الفيديو أصبح أداة للتدريس المصغر ويعتبر بذلك أسلوباً جديداً للتدريب على مهارة التدريس فقد ارتبط ظهور «التدريس المصغر» بوجود جهاز الفيديو والذى بدأ يعرض نماذج من التدريس على المتدربين ثم تحليلها وتقويمها ثم اتضحت الميزة الفردية لهذا الجهاز وفائدته فى تسجيل دروس التدريب التي يتم ادائها من قبل الطالب المعلم ثم إعادة عرضها لتوفير التغذية المرتجلة لتنويع أداء التدريس المصغر .

وتشير (حسين ، ١٤٠٨هـ ، ص ٦٦) . إلى أن الفيديو أكثر مرونة فى دروس تعلم اللغات كاللغة الانجليزية لإمكانية عرض البرامج فيه عدة مرات و يستطيع المعلم والمتعلم تكرار المشاهدة في أي وقت .

ومن مزايا الفيديو يوضح (خفاجي ، ١٩٨٢م ، ص ٢٨) أنه يمكن مشاهدته في أي وقت وفي أي مكان مع إمكانية العرض المتكرر . ويضيف (بال ، ١٩٨٢م ، ص ٥) أن عملية التسجيل الفردي يسهل للفرد النقل من شريط لآخر بسهولة لا يمُرُّ بالذى يساهم في انتشار الشريط .

وتضيف (المنسي، ١٩٨٢، ص ٢٦) يمكن استرجاع المادة المسجلة إذا أردنا ذلك، ومرoneة الحركة من حيث الإبطاء وتثبيت الصورة .

ولاشك أن تميز الفيديو بمثل هذه المميزات قد يجعله يلعب دوراً هاماً في رفع مستوى التعليم وإثراء محتواه وإغناء العملية التعليمية بتنويعه لمصادر المعرفة

وبتقديمه لخبرات مشبعة بالتشويق والاثارة وبتخطيطه حدود الزمان والمكان.

نـدـيـدـ مشـكـلـةـ الـدـرـاسـةـ :

تتحدد مشكلة الدراسة في السؤال التالي :

ما تأثير استخدام أشرطة الفيديو المسجلة على التحصيل الدراسي لمواضيع العلوم لدى تلاميذ الصف الثالث المتوسط بمكة المكرمة.

ويترفرع من هذا السؤال الأسئلة التالية:

(١) ما تأثير استخدام أشرطة الفيديو المسجلة على التحصيل المعرفي لمادة العلوم عند مستوى التذكر لتلاميذ الصف الثالث المتوسط؟ وذلك على النحو التالي:
أولاً: ما تأثير استخدام أشرطة الفيديو المسجلة على تحصيل المجموعات التجريبية
الاربعة مجتمعة؟

ثانياً: ما تأثير استخدام أشرطة الفيديو المسجلة على تحصيل كل مجموعة منفردة من المجموعات التجريبية؟ وذلك فيما يلي:

(أ) عرض الشريط التعليمي فقط ومعرفة أثره على الاكتساب.
(ب) عرض الشريط التعليمي ثم التعزيز الفوري بالشرح.
(ج) الشرح بالطريقة التقليدية مع التعزيز بالشريط التعليمي لكل معلومة.
(د) الشرح الكامل للموضوع ثم عرض الشريط التعليمي المسجل بالكامل.
(٢) ما تأثير استخدام أشرطة الفيديو المسجلة على التحصيل المعرفي في مادة العلوم عند مستوى الفهم (الاستيعاب) لتلاميذ الصف الثالث المتوسط؟ وذلك على

النحو التالي:

أولاً: ماتأثير استخدام أشرطة الفيديو المسجلة على تحصيل المجموعات التجريبية

الاربعة مجتمعة؟

ثانياً: ماتأثير استخدام أشرطة الفيديو المسجلة على تحصيل كل مجموعة منفردة

من المجموعات التجريبية؟ وذلك فيما يلي:

(أ) عرض الشريط التعليمي فقط ومعرفة أثره على الاكتساب.

(ب) عرض الشريط التعليمي ثم التعزيز الفوري بالشرح.

(ج) الشرح بالطريقة التقليدية مع التعزيز بالشريط التعليمي لكل معلومة.

(د) الشرح الكامل للموضوع ثم عرض الشريط التعليمي المسجل بالكامل؟

(٢) ماتأثير استخدام أشرطة الفيديو المسجلة على التحصيل المعرفي في مادة العلوم

عند مستوى التطبيق لتلاميذ الصف الثالث المتوسط؟ وذلك على النحو التالي:

أولاً: ماتأثير استخدام أشرطة الفيديو المسجلة على تحصيل المجموعات التجريبية

الاربعة مجتمعة؟

ثانياً: ماتأثير استخدام أشرطة الفيديو المسجلة على تحصيل كل مجموعة منفردة

من المجموعات التجريبية؟ وذلك فيما يلي:

(أ) عرض الشريط التعليمي فقط ومعرفة أثره على الاكتساب.

(ب) عرض الشريط التعليمي ثم التعزيز الفوري بالشرح.

(ج) الشرح بالطريقة التقليدية مع التعزيز بالشريط التعليمي لكل معلومة.

(د) الشرح الكامل للموضوع ثم عرض الشريط التعليمي المسجل بالكامل.؟

(٤) ماتأثير استخدام أشرطة الفيديو المسجلة على التحصيل الدراسي في مادة العلوم

عند المستوى المهاري لتلاميذ الصف الثالث المتوسط؟ وذلك على النحو التالي:

أولاً: ماتأثير استخدام أشرطة الفيديو المسجلة على تحصيل المجموعات التجريبية

الاربعة مجتمعة؟

ثانياً: ماتأثير استخدام أشرطة الفيديو المسجلة على تحصيل كل مجموعة منفردة

من المجموعات التجريبية؟ وذلك فيما يلي:

(أ) عرض الشريط التعليمي فقط ومعرفة أثره على الاكتساب.

(ب) عرض الشريط التعليمي ثم التعزيز الفوري بالشرح.

(ج) الشرح بالطريقة التقليدية مع التعزيز بالشريط التعليمي لكل معلومة.

(د) الشرح الكامل للموضوع ثم عرض الشريط التعليمي المسجل بالكامل.

أهداف الدراسة :

هدفت الدراسة إلى الكشف عن فاعلية استخدام أشرطة الفيديو التعليمية المرئية

على التحصيل الدراسي للمستوى المعرفي (التذكر، الفهم، التطبيق) والمهاري

حسب تصنيف بلوم للأهداف السلوكية لدى تلاميذ الصف الثالث المتوسط بمكة

عند راسة مادة العلوم مقارنة بالطريقة التقليدية وتحديد فاعلية كل منها.

أهمية الدراسة:

اتضحت أهمية هذه الدراسة فيما كشفت عنه عن أثر استخدام أشرطة الفيديو المسجلة في مجال تدريس مادة العلوم على التحصيل الدراسي لدى التلاميذ، وقد أمكن معرفة مدى جدواً هذا النظام في تدريس مادة العلوم، وذلك عن طريق نتائج هذه الدراسة حيث استخلصت العديد من المعلومات والتوصيات التي يمكن أن تفتح المجال أمام إجراء العديد من الدراسات الأخرى في مجال التعليم باستخدام نظام الفيديو التعليمي، وإذا ما توالت الجهود في هذا المجال فإنه قد يؤدي ذلك إلى التوصل لنظريات وحقائق ترفع من مستوى التحصيل الدراسي لدى التلاميذ، حيث أن الدراسات التي جرت على الساحة التعليمية لدى الدول النامية في هذا المجال شحيحة، قياساً لما قامت بها الدول المتقدمة، فهذه الدراسة تعتبر الأولى من نوعها في هذا المضمار، إذ أنها تم النظر في الدراسات السابقة، حيث تناولت أهداف هذه الدراسة الكشف عن فاعلية هذا النظام عند التعامل معه من خلال أربعة أوجه مع دراسة أثر استخدامه على التحصيل الدراسي لجانب التذكر، الفهم، التطبيق والمهارة حسب تصنيف بلوم للأهداف.

كما أن نتائج هذه الدراسة تفيد كل من المعلم فيتعرف على نظام جديد يستخدم كوسيلة فاعلة في تدريس العلوم، وكذلك يعني هذا النظام بالمتعلم حيث نجد أنه يتعلم بأقل جهد وأقل وقت وبفاعلية أكبر، كما أنه قادر على الوقوف على مدى فاعالية

هذا النظم باعتباره وسيلة حديثة يستخدمها معلمون العلوم لتحقيق التعلم المرغوب، أيضًا تفيد النتائج واضعي المناهج حيث يتعرفون على طرق لصياغة الموضوعات الملائمة للطرق التي يفكرون بها التلاميذ حين دراستهم لتلك الموضوعات.

فروض الدراسة:

الفرض الأول (أ):

لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعات التجريبية مجتمعة والتي درست الوحدة الدراسية باستخدام أشرطة الفيديو التعليمية المسجلة وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية في الاختبار البعدى .

من هذا الفرض هناك فرضيات فرعية تفصيلية هي:

- الفرضية (أ/ا):

لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الأولى للتلاميذ الذين درسوا الوحدة الدراسية عن طريق عرض الشريط التعليمي فقط وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية في الاختبار البعدى .

- الفرضية (أ/ب):

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الثانية للتلاميذ الذين درسوا الوحدة الدراسية عن طريق عرض الشريط التعليمي مع التعزيز الفوري بالشرح وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية في الاختبار البعدى .

-الفرضية (١/٣):

للاتجاهات ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الثالثة للطلاب الذين درسوا الوحدة الدراسية بالطريقة التقليدية مع التعزيز بشريط التعليمي لكل معلومة و بين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي.

-الفضة (أ/س):

لوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الرابعة للتلاميذ الذين درسو الوحدة الدراسية عن طريق الشرح بالطريقة التقليدية ثم عرض الشريط التعليمي بالكامل بعدها وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية في الاختبار البعدي.

الغرض الثاني(ب):

السلوكية. من هذا الفرض هناك فرضيات فرعية تفصيلية هي:
التقليدية عند مستوى التذكر للمجال المعرفي حسب تصنيف بلوم للأهداف
وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة
للتلاميذ الذين درسو الوحدة الدراسية باستخدام أشرطة الفيديو التعليمية المسجلة
لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعات التجريبية مجتمعة

- الغرفة (ب/أ):

للاتجدرورق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الأولى
لللاميذ الذين درسو الوحدة الدراسية عن طريق عرض الشريط التعليمي فقط وبين
متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند
مستوى التذكرة.

- الفرضية (ب/٣) :

لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الثانية للللاميذ الذين درسوا الوحدة الدراسية عن طريق عرض الشريط التعليمي مع التعزيز الفوري بالشرح وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى التذكر.

- الفرضية (ب/٤) :

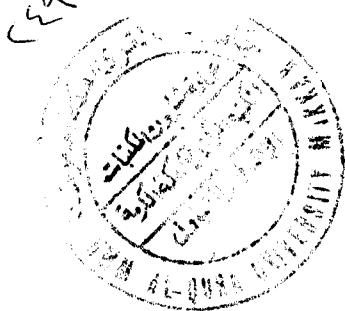
لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الثالثة للللاميذ الذين درسوا الوحدة الدراسية بالطريقة التقليدية مع التعزيز بالشريط التعليمي لكل معلومة وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة عند مستوى التذكر.

- الفرضية (ب/٤) :

لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الرابعة للللاميذ الذين درسوا الوحدة الدراسية بالطريقة التقليدية ثم عرض الشريط التعليمي بالكامل بذلك وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة عند مستوى التذكر.

الفرض الثالث (ج) :

لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعات التجريبية مجتمعة للللاميذ الذين درسوا الوحدة الدراسية باستخدام أشرطة الفيديو التعليمية المسجلة وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى الفهم للمجال المعرفي حسب تصنيف بلوم للأهداف السلوكية.



ومن هذا الفرض هناك فرضيات فرعية تفصيلية هي:

-**الفرضية (ج/١):**

لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الأولى للتلاميد الذين درسو الوحدة الدراسية عن طريق عرض الشريط التعليمي فقط، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى الفهم.

-**الفرضية (ج/٢):**

لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الثانية للتلاميد الذين درسو الوحدة الدراسية عن طريق عرض الشريط التعليمي مع التعزيز الفوري بالشرح وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى الفهم.

-**الفرضية (ج/٣):**

لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الثالثة للتلاميد الذين درسو الوحدة الدراسية بالطريقة التقليدية مع التعزيز بالشريط التعليمي لكل معلومة وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة عند مستوى الفهم.

-**الفرضية (ج/٤):**

لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الرابعة للتلاميد الذين درسو الوحدة الدراسية عن طريق الشرح بالطريقة التقليدية ثم عرض الشريط التعليمي بالكامل بعده ذلك وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة عند مستوى الفهم.

الفرض الرابع (د):

لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعات التجريبية مجتمعة والتي درست الوحدة الدراسية باستخدام أشرطة الفيديو التعليمية المسجلة وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى التطبيق للمجال المعرفي حسب تصنيف بلوم للاهداف السلوكية . ومن هذا الفرض هناك فرضيات فرعية تفصيلية هي:-

- الفرضية (د/١) :

لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الاولى للطلاب الذين درسو الوحدة الدراسية عن طريق عرض الشريط التعليمي فقط وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى التطبيق .

- الفرضية (د/٢) :

لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الثانية للطلاب الذين درسو الوحدة الدراسية عن طريق عرض الشريط التعليمي مع التعزيز الفوري بالشرح وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى التطبيق .

- الفرضية (د/٣) :

لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الثالثة للتلاميذ الذين درسو الوحدة الدراسية بالطريقة التقليدية مع التعزيز بالشريط التعليمي لكل معلومة وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة عند مستوى التطبيق

- الفرضية (د/٤) :

لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الرابعة للتلاميذ الذين درسو الوحدة الدراسية عن طريق الشرح بالطريقة التقليدية ثم عرض الشريط التعليمي بالكامل بعده ذلك وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة عند مستوى التطبيق .

الفرض الخامس (هـ) :

لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعات التجريبية مجتمعة والتي درست الوحدة الدراسية باستخدام أشرطة الفيديو التعليمية المسجلة وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى المهارة حسب تصنيف بلوم للأهداف السلوكية.

من هذا الفرض هناك فرضيات فرعية تفصيلية هي:

- الفرضية (هـ/١) :

لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الأولى

لللاميذ الذين درسو الوحدة الدراسية عن طريق عرض الشريط التعليمي فقط، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى المهارة .

- الفرضية (هـ/٢) :

لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الثانية لللاميذ الذين درسو الوحدة الدراسية عن طريق عرض الشريط التعليمي مع التعزيز الفوري بالشرح وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى المهارة .

- الفرضية (هـ/٣) :

لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الثالثة لللاميذ الذين درسو الوحدة الدراسية بالطريقة التقليدية مع التعزيز بالشريط التعليمي لكل معلومة بينها وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة عند مستوى المهارة .

- الفرضية (هـ/٤) :

لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الرابعة لللاميذ الذين درسو الوحدة الدراسية عن طريق الشرح بالطريقة التقليدية ثم عرض الشريط التعليمي بالكامل بذلك وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة عند مستوى المهارة .

مصطلاحات الدراسة :

التحصيل الدراسي :

يعرف(عبدالسلام،١٩٨١م) التحصيل الدراسي "مقدار المعرفة أو المهارات التي يحصل عليها الفرد نتيجة التدريس والمرور بخبرات سابقة . "ص ١٢٩

ويقصد هنا جانب التذكر والفهم والتطبيق من المجال المعرفي بالإضافة إلى المجال المهاري حسب تصنيف بلوم للاهداف السلوكية .

الطريقة التقليدية (التعلم بالاستقبال أو التعلم بالتلقي): Traditional Method

يعرف(جابر،١٩٨٠) هذا النوع من التعليم: "هذا النوع من التعليم هو ذلك العلم الذي يعرض محتواه الكلي على المتعلم في صورة نهائية إلى حد ما" ص.٤٥

ويقصد بها في هذا البحث الطريقة الإلقاء كونها أسلوب نقل المدرس للمعلومات بصورة شفهية وقد يكون أسلوب لعرض متواصل للمادة العلمية الجديدة أو إعطاء معلومات مختصرة تتضمن ت توفير فكرة أساسية وهي الطريقة المعتادة وبها درس المادة العلمية.

المجموعة التجريبية Experimental Group:

يعرف(العساف،١٤٠٩) هذه المجموعة بأنها: "المجموعة التي تطبق عليها التجربة." ص ٦

ويقصد بها في هذه الدراسة أربع مجموعات من عينة الدراسة المكافئة من حيث العمر الزمني ، والخلفية العلمية، والاختبار القبلي والتي خضعت لتطبيق التجربة.

المجموعة الضابطة : Control Group

يوضح (العساف، ١٤٠٩هـ) هذه المجموعة هي المجموعة التي تشبه تماماً المجموعة التجريبية في جميع خصائصها وتمثل معها في جميع الإجراءات عدات تطبيق التجربة فلاتخضع لها. "ص ٣٠٦" ويقصد بها في هذه الدراسة مجموعة ضابطة مكونة من ستين (٦٠) تلميذاً وهي مجموعة متكافئة في العمر الزمني والخلفية العلمية وفي تحصيل الاختبار القبلي وهي التي لم تتعرض للتجربة والغرض من هذا القسم الضابط ونتائجها هو ضبط المؤشرات في التعليم بواسطة أشرطة الفيديو المسجلة .

الوحدة الدراسية : Teaching Unit

تعرف (الكريدي، ١٤٠٩هـ) الوحدة الدراسية بأنها تنظيم منهجي للمقرر ولطريقة التدريس معاً بحيث يحتوى هذا التنظيم على المادة العلمية والأنشطة المرتبطة بها خطوات تدريسه التثثير انتباه التلميذ وتدفعه للتعلم المرغوب. "ص ١٦". ويقصد الباحث بالوحدة الدراسية: الوحدة الدراسية الثانية التي تضم مواضيع علم الوراثة من مقرر العلوم للصف الثالث المتوسط .

أشرطة الفيديو المسجلة: Recorded Videocassette

ويوضح (خفاجي، ١٩٨٢م، ص ٣٨) أشرطة الفيديو: بأنها أشرطة ممغنطة سعتها مابين ثلاثة أربع بوصة ونصف البوصة إذ أنها يمكن حزن وتسجيل الصوت والصورة.

ويُقصد بها هنا أشرطة مسجل عليها مادة علمية خاصة بالوحدة الدراسية محور الدراسة، وعرضها بجهاز الفيديو وتتميز مادتها التعليمية بتوفّرها لاستخدام وسائل التقنية المتنوعة والتي تساعده في تحقيق الأهداف السلوكية المنشودة بالإضافة إلى الاهتمام بجانب الإثارة وتوجيه الانتباه وتهتم بتوظيف التعزيز.

جهاز الفيديو : Video Cassette recorder

عرف (باهر، ١٤١٠هـ) **جهاز الفيديو** بالجهاز الذي يعرض الصور الالكترونية للمعلومات المنتجة بواسطة النظام التلفزيوني . "ص ٨

مستوى التذكرة: Memories Level

يندرج هذا المصطلح تحت مفهوم معرفة التفاصيل المحددة كأحد الفئات الفرعية التي صنفها بابلوم للمعرفة والتي مثلها (بلوم، ١٤٠٥هـ) في صورتين:

(١) **معرفة المصطلحات الفنية:**

"اي معرفة مدلول الرمز المقبول بصورة اكثري شيء عن غيره أو معرفة الرموز المتنوعة التي يمكن استعمالها المدلول واحداً او معرفة المدلول الاكثر ملائمة لاستعمال معطى لرمز معين." ص ٩٦

(٢) **معرفة الحقائق المحددة:**

تشتمل "معرفة التواريχ والأحداث والأشخاص والأماكن ومصادر المعلومات" ص ٩٧ ويُقصد به في هذه الدراسة ذكر المعلومات والحقائق، والمعلومات والنظريات والمفاهيم التي يتعلّمها التلاميذ بعد تطبيق محتوى الدراسة التجريبية عليهم.

مستوى الفهم Understanding Level:

ويذكر(بلوم ١٩٨٥م) المقصود بالفهم بأنه: "الأهداف وأنواع السلوك أو الاستجابات التي تمثل فهماً للرسالة الحرفية الواردة في اتصالٍ وتحاطبٍ ما وللوصول إلى فهم من هذا القبيل يمكن للطالب أن يغير الاتصال أو التحاطب الوارد إلى عقله وفي اكتشافاته المكشوفة إلى صيغة أخرى موازية وأكثر معنى بالنسبة له." ص ١٢٧

مستوى التطبيق Applying Level:

يوضح (بلوم ١٩٨٥م) مستوى التطبيق بأنه "إذا ماعطي الطالب مسألة جديدة فإنه سيطبق التجريد المناسب دون الاطراراتى ان يلقن عن التجريد الصحيح او دون الاطراراتى ان نريه كيف يستعمله في ذلك الموقف ." ص ١٦٨ ويعرف(جرونلندي نورمان، بدون) بأنه قدرة المتعلم على استخدام ماتعلم في مواقف جديدة ونواتج التعلم عندها المستوى يتطلب مستوى من الفهم أكبر

مماسبق" ص ٥٣

المستوى المهاري Professional Level:

يبين (جرونلندي و نورمان، بدون) هذا المستوى بأنه "المهارات اليدوية والمهارات الحركية والقدرة على تناول الأدوات والاجهزه واستخدامها والقدرة على القيام باداء معين يتطلب التناسق الحركي النفسي العصبي" ص ٦٢ ويقصد بها في هذا البحث المهارات التي يؤديها التلاميذ بعد تطبيق محتوى الدراسة التجاريبي عليهم والممثلة في الرسم .

مواد البروتوكول: Protocol Materials

توضّح (المنشي، ١٩٨٠م) معنى البروتوكول أنّه "مستحدث تربوي في استخدام

التكنولوجيا في تطوير إعداد المعلمين." ص ٢٢

مقدمة البحث: Research Outline

أجريت هذه الدراسة على مائة وثمانون (٨٠) تلميذًا بالصف الثالث المتوسط

بمدرسة العاصمة المتوسطة بمكة المكرمة باستخدام الوحدة الدراسية الثانية من

مقرر العلوم والتي تتناول دراسة الوراثة باستخدام أشرطة الفيديو التعليمية

تجاه المجموعات التجريبية دون تعرّض المجموعة الضابطة لتلك الأشرطة وذلك خلال

الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ١٤١٤هـ.

خطوات إجراء الدراسة :

(١) اختيار مواضيع وحدة دراسية ملائمة (الوراثة) من مقرر العلوم للصف الثالث

تدرس المجموعات التجريبية لها عن طريق أشرطة فيديو سبق تسجيل أداء المعلم

بهامستعينا بالأفلام التعليمية وبالوسائل التعليمية المناسبة واللزمة لذلك

وتدرس نفس الوحدة للمجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية.

(٢) كتابة أهداف سلوكية وفق المستويات المعرفية (تذكرة، فهم، تطبيق) والمستوى

المهاري خاصّة بمواضيع الوحدة الثانية من المقرر.

(٣) عمل جدول للأوزان النسبية المعرفية والمهارات الخاصة بالدراسة.

(٤) إعداد اختبار موضوعي تحصيلي مختار حسب جدول الموصفات من الأهداف

السلوكية لمواضيع الوحدة الدراسية من اختيار من متعدد.

(٥) حيث ان الفصول في المدرسة محققة بوضعها القائم شرطي التكافؤ في

العمر الزمني والخلفية العلمية، و اختيار ستة منها على النحو التالي:

(أ) أربعة مجموعات تجريبية (اربعة فصول) يكون التعامل معها كالتالي:

- المجموعة الأولى يتم بها عرض الشريط التعليمي فقط ومعرفة اثره على

الاكتساب العلمي للوحدة محور الدراسة.

- المجموعة الثانية يتم بها عرض الشريط التعليمي والتعزيز الفوري بالشرح في

نفس الوقت .

- المجموعة الثالثة يتم بها الشرح بالطريقة التقليدية مع التعزيز بالفيديو

(الشريط التعليمي محور الدراسة) لكل معلومة هامة في الموضوع محور الدراسة.

- المجموعة الرابعة يتم بها الشرح لكامل الموضوع وبعد ذلك عرض الفيلم بالكامل.

(ب) اختيار مجموعة ضابطة يتم التعامل معها بالطريقة التقليدية عند دراستها

لمواضيع الوحدة محور الدراسة.

(٦) عرض الاختبار الموضوعي على محبين وعلى بعض من عينات الدراسة

التجريبية وعلى بعض من عينة الدراسة الضابطة من تلاميذ الصف الثالث

المتوسط الدراسية للوحدة المختارة لا يجادل صدقه ثم ثباته.

- (٧) تطبيق الاختبار على مجموعات الدراسة التجريبية والضابطة الذين تعرضوا لتدريس الوحدة وذلك قبل وبعد تطبيق التجربة و تستخد ببياناتها كمتغير مصاحب (كما يمكن استخدام التحصيل الدراسي للللاميذ في العام الماضي كمتغير مصاحب).
- (٨) استخدام اشرطة الفيديو مسجل عليها مسبقاً موضوعات الدراسة تم تدريسيها باستخدام الافلام التعليمية والوسائل التعليمية اللازمة عن طريق الفيديو ومن ثم تدرس بها المجموعات التجريبية دون ان تتعرض لها المجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة التقليدية.
- (٩) تحليل البيانات وايجاد النتائج وتفسيرها عن طريق استخدام الحزم الاحصائية لتحليل التباين المصاحب لمعرفة الدلالة الاحصائية عند مستوى .٥٠٠ على تحصيل تلاميذ المجموعات التجريبية والمجموعة الضابطة .
- (١٠) وضع التوصيات والمقترنات .

الفصل الثاني

الدراسات النظرية(الجزء النظري)

المقدمة

الاطار الفكري الخاص بالفيديو

الدراسات السابقة

الدراسات السابقة الاجنبية

الدراسات السابقة العربية

الفصل الثاني

المقدمة:

من التوجهات الحديثة في التعليم استخدام الفيديو لما يتميز به من خصائص
جيدة كأحد وسائل الاتصال السمعية والبصرية، وقد جاء العمل بذلك مسايراً لما وصلت
إليه الحياة المعاصرة من نماء متتسارع معرفياً، علمياً أو سكانياً، وما يتطلبه كل ذلك
من سرعة نقل وتدريب وربط بين النظرية والتطبيق، وغير ذلك... وأن استخدام
الفيديو في التعليم يعكس محاولة لحل المشكلات التي يواجهها نظام التعليم
التقليدي المتميز بالجمود رغم تغيرات وظروف الحياة المعاصرة ولاشك بأنه
يعتبر إزعاج متواصل يواجه التلاميذ وينبغي فك أسرهم منه فالطفل يُخضع
قدراته الجسدية والذهنية والانفعالية لروتين مدرسي مع ما يرافقه من عدد هائل
من الساعات التي يقضيها داخل الصال وفترات غير كافية من النشاط الترفيهي
ويصاحب ذلك سلسلة من القيود وتكون النتيجة مشكلات انفعالية كالسلوك
العدواني . ويحاول المرء معالجة ذلك بجرعات من الأدوية والعلاج النفسي ، ولا
شك أن المتعلم بات يسامم التعليم التقليدي الأمر الذي جعل المربين يطورون من
أنماط التدريس .
والاعتماد على وسائل اتصال تُساند المدرسة في أداء دورها وتمكنها من إحداث

التفاعل بين الإنسان ومتطلبات ثورة المعرفة والتكنية ولاشك أن نتائج التجارب والبحوث التي أجرتها الدول المتقدمة وما تعكسه من نتائج إيجابية في مجال استخدام الفيديو في التعليم له مؤشر يوصي باحتمال تحقيق نجاح مماثل في مجتمعنا السعودي، ولهذا فقد وضع في الاعتبار تجريب ذلك على عينة من مدارس مكة المكرمة كدراسة مبدئية لمعرفة الأثر الناتج، وفيما يلي نعرض بعض الجوانب الهامة الخاصة بالفيديو لإعطاء خلفية أساسية عنه قبل الدخول في معرفة إيجابياته وسلبياته في العمل التعليمي وذلك من خلال الدراسات النظرية.

الدراسات النظرية:

اختراع الفيديو :

يشير (الشبيلي، ١٤٠٢، ص ٦٩) أن ظهور الفيديو يرجع لعام ١٩٥٦ من اختراع شركة « امبكس Ampex » الأمريكية وكان الهدف الأساسي من اختراعه هو حل مشكلة التلفزيون حيث كان يواجه في ذلك الوقت مشكلتين : الأولى: أن تبث البرامج حية من الاستديو بكل ما ينتج عن ذلك من مشاكل رقابية وعدم تدارك المفهومات وصعوبة إحضار المشتركين في البرامج إلى استديو التلفزيون أثناء وقت البث .

الثانية : كما يوضحها (الشبيلي، ١٤٠٢، ص ٦٩) أن تصور البرامج بطريقة السينما

العقدة من حيث التصوير والتحميض ثم إجراء المنتاج لها ثم مطابقة الصوت والصورة فيها قبل عرضها حيث جاء جهاز الفيديو ليوفر حلًّا لهاتين المشكلتين فهو يستطيع التسجيل دون تحميض وكذلك العرض فور الانتهاء كما أن بالامكان مراقبته اثناء التسجيل أو بعده مباشرة او مسحه أو إعادة تسجيجه وكذلك الجودة والنوعية والمرونة، وتلك مميزات تفتقد إليها السينما .

أنواع أجهزة الفيديو :

يشير(حفظ الله ، ١٩٧٧ م ، ص ٤٣) إلى هذه الانواع على النحو التالي :

١ - جهاز فيديو إيه . فِ . أر (EVR) :

هو جهاز عرض وليس للتسجيل لأن تسجيل الأفلام عليه يكون الكترونياً وتعبيئتها داخل علب خاصة في معامل خاصة أيضاً تطبع النسخة الأصلية من الفلم بطريقة استخدام الشعاع الالكتروني .

٢- جهاز فيديو سليكتافيزيون (Selectavision)

يستخدم هذا الجهاز أشعة الليزر، وهو يعتمد على نظرية التصوير بالموجات الضوئية Holography ويتم التسجيل في هذا الجهاز في معامل خاصة وهذا الجهاز يكون لعرض المادة المسجلة فقط .

٣ - جهاز الفيديوفيلم (Video Film):

جهاز يستخدم أفلام مسجل عليها الصورة المتحركة باللون أما الصوت فيسجل

على شريط مغناطيسي على جوانب الفيلم بالقرب من حافته ويعتبر هذا الجهاز جهاز عرض فقط .

٤ - جهاز الفيديوديسك (Video Disc) :

هذا الجهاز يشبه الفوتوغراف من حيث استخدامه لاسطوانات بلاستيك مسجلة عليها الصورة المتحركة الملونة الناطقة وهذا الجهاز جهاز عرض فقط .

٥ - جهاز الفيديو كاسيت (Video Cassette) :

يستخدم هذا النوع شريط مغناطيسي من نفس المادة التي تستخدم في أجهزة التسجيل التلفزيونية العادية وهذا الجهاز هو الوحيدة الذي يسمح بتسجيل برامج سواءً عن طريق استخدام أجهزة تسجيل أو من خلال إرسال تلفزيوني سلكي ولاسلكي أو عرض طريق عمل نسخة لبرنامج مسجل فإذا توفر جهاز تسجيل آخر .

ويضيف (منصور، ص ٤٥، م ١٩٨٢) نوع سادس وهو :

٦ - جهاز الفيديوز والبكرة المفتوحة (Videoreel to - Reel) :

وهو يشبه جهاز التسجيل الصوتي حيث الشريط يلف على بكرتين أحدهما تأخذ من الأخرى ولقد تتابع استخدامه في الستينيات وهو خفيف الوزن والحمل والوضع وكذلك رخيص الثمن .

أهمية الفيديو :

يعرف (الشبيلي ، ١٤٠٢ هـ) الفيديو Video كلمة لاتينية بمعنى " أنا أرى وأن معناها المبني الصورة التلفزيونية أي الجانب المرئي في التلفزيون يقابلها

الجانب المسموع أي الصوت Audio . " ص ٦٩

ويُعد هذا التعريف ناقصاً لأنَّه مثلَ الجانب النظري فقط مع أنَّ الفيديو يؤثر على الجانبين البصري والسمعي ويبين (الناشر، ١٩٨٢م، ص ٥٠) أنَّ مصطلح فيديو اليوم لا يقتصر على الجانب البصري وإنما يشمل الجانب البصري والسمعي مجتمعين في آن واحد معاً لذا يُعرف (الناشر، ١٩٨٢م) الفيديو بأنه "واسطة سمعية بصيرية تستخدم التسجيل على شريط مغناطيسي أو نستعين بالكمبيوتر لنقل الرسائل السمعية البصرية على شاشة جهاز الاستقبال التلفازي على أساس البث المفتوح و البث المغلق " ص ٥

ويُعرف (باهر، أليس، ١٤١٠ هـ) الفيديو من الجانب الفني بأنه "الصور الالكترونية للمعلومات المنتجة بواسطة النظام التلفزيوني . " ص ٨

مفهوم الفيديو والتلفزيون :

إن نتيجة استخدامات الفيديو المتعددة في كثير من المجالات كالطب والهندسة والتعليم أدى إلى تداخل مفهومي الفيديو والتلفزيون وانتشار الفيديو في جميع

انحاء العالم كان وراء هذا التداخل ولقد وضع (عيسى وأخرون، ١٩٨٥م) الاختلاف بين مفهومي الفيديو والتلفزيون « أن كلمة فيديو Video » باللغة اللاتинية « أنا أرى » وكلمة تليفزيون « Television » تعني الرؤية عن بعد فعبارة أنا أرى تدل على أن كافة العمليات المرتبطة باستخدام الفيديو من مشاهدة او تعبير او تسجيل او عرض للصورة إنما تتم في مكان واحد أمام مشاهد البرنامج أما « الرؤية » فتعني أن عملية المشاهدة تتم نتيجة العمليات كالتصوير والتسجيل السمعي والبث والاستقبال لكل من الموجات الصوتية والبصرية المرسلة من مسافة ما . ” ص ٨٣ ”

مميزات تطور أجهزة الفيديو :

لا شك بأن التقدم الحاصل في مجال تطوير أجهزة التسجيل التلفزيونية أدى إلى تنوع وتطور أجهزة الفيديو، وتميزت هذه التطورات كما يوضحها (سيد، ١٩٨٦م ص ٢١٥) :

١ - أصبحت أجهزة الفيديو أكثر قدرة من سابقتها فمنذ بدأ هذا الاختراع حتى نهاية الخمسينيات كان من الصعب تسجيل برنامج مذاع ، وكان استخدام التصوير سينمائية توجه ناحية شاشة جهاز الاستقبال لتلتقط الصورة المرسلة .

٢ - سهولة تشغيل هذه الأجهزة جعلت المدرسين يدربون حتى الأطفال على تشغيل أجهزة التسجيل التلفزيونية لأن عملية تركيب الشريط وإخراجه من أجهزة تسجيل تلفزيونية لا تحتاج إلى تدريب طويل .

- ٣ - أصبحت أجهزة الفيديو قادرة على تسجيل البرامج الملونة بعد ما كانت قادرة فقط على تسجيل برامج الأبيض والأسود ويرجع ذلك إلى التقدم التقني.
- ٤ - عن طريق الأجهزة الحديثة مثل الفيديو يمكن عمل المونتاج والتسجيل، وأمكن إخراج برنامج واحد مجمع من عدة لقطات Assemble أو إدخال تعديل في الصورة أو الصوت على برنامج مسجل Insert editing.
- ٥ - طرأ تحسين واضح على أداء أشرطة التسجيل، والآلات التصوير التلفزيونية، وصناعتها وتحفييف وزنها وزيادة مثانتها.

لقد أدى هذا التطور إلى تغيرات رئيسية في مجال استخدام التلفزيون في التعليم خاصة في الولايات المتحدة الأمريكية ومن ابرز هذه التغيرات كما يوضحها (سيد، وحفظ الله، ١٩٨٦م، ص ٣١٧):

- ١ - شيوع وحدات إنتاج تلفزيوني بسيطة ومتعدلة.
- ٢ - تدريب النشء على استخدام التلفزة للتعبير عن أنفسهم كأن يقدم الطالب برنامجاً تلفزيونياً قصيراً بدلاً من تقديم بحث مكتوب.
- ٣ - تشجيع المدرسين على إنتاج البرامج محليةً لبيان احتياجات التلاميذ المحلية أو الوقتية كتسجيل درس عملي، أو رحلة علمية.
- ٤ - تسجيل برامج مذاع من محطات التلفزيون المحلية أو التجارية لاستخدامها وفق حاجة التلاميذ والمنهج.
- ٥ - تسجيل سلوك المتعلم لتقويمه وذلك أثناء أداءه لعمل ثم مشاهدة تصرفاته

وسلوكه عندتأديته لوظيفة مطلوبة ليتعرف على عيوبه بنفسه بهدف

التقويم الذاتي .

تاریخ انتشار الفيديو بالملکة :

يبين (با قادر، ١٤٠٥م، ص ١٠) بأنه إستهلاك المملكة العربية السعودية لأشرطة

الفيديو بلغ أعلى معدل في العالم ويتفق في ذلك (معرض، ١٩٨٥م، ص ١٠٢) مشيراً

إلى أن المملكة العربية السعودية تعتبر أكبر دولة في العالم اقتناءً لأجهزة الفيديو

حيث أن واقع انتشاره في الولايات المتحدة الأمريكية جهاز لكل مائة أمريكي وفي

الخليج العربي ٧٥ جهاز لكل الف مواطن وفي المملكة العربية السعودية واقع

جهاز لكل عشرين مواطن ولا شك أنها نسبة كبيرة ولابد من أسباب أدت لانتشاره

هكذا أو بهذه الصور .

أسباب انتشار أجهزة الفيديو في المملكة:

يعزو (عداون ، ١٩٨٦م) هذه الأسباب إلى الأمور التالية:

١ - انتشار مستوى الدخل وارتفاعه .

٢ - تناقص أسعار أجهزة الفيديو.

٣ - عدم تلبية التلفزيون لاهتمامات الجماهير .

٤ - زيادة وقت الفراغ .

٥ - قلة البرامج المشوقة والهادفة . "ص ١١١

مراحل انتشار الفيديو في المملكة العربية السعودية:

يقسم (باقادر، ١٤٠٥هـ، ص ١٠) تاريخ انتشار الفيديو إلى ثلاثة مراحل كالتالي :

المرحلة الأولى :

في بداية السبعينيات كانت محطة التلفزيون هي الوحيدة التي تقتني جهاز الفيديو حتى عام ١٩٧١م، وفيه تمكن الأسر الغنية والمتمنية بالترحال إلى أمريكا وأوروبا إلى اقتناء الجهاز بعد معرفتها المزاياد، وقبل نزوله للسوق السعودية.

المرحلة الثانية :

في عام ١٩٧٥م كان نزول فيديو سوني (يوماتك) ولعل سعره الذي بلغ ٢١٠٠٠ ريال للجهاز وسعر الشريط ١٢٥ ريال صعب على الناس اقتناءه. ولما انتجت سوني عام ١٩٧٧م جهاز فيديو صغير (بيتماكس) تمكن الناس من شرائه، وكان السبب هو رخصته.

المرحلة الثالثة :

تنافست الشركات العالمية المنتجة للفيديو المنزلي فانخفض السعر منذ عام ١٩٧٨م من سعر ٦٠٠ ريال حتى أصبح في يومنا هذا نحو ١٠٠ ريال.

مزايا استخدام الفيديو :

للفيديو مميزات عديدة نخص بها بالتحديد الفيديوكاسيت باعتباره ما يستخدم في المؤسسات التعليمية من معاهد وجامعات ومدارس وكذا في المنازل ويشير (سيد، حفظ الله له، ١٩٨٦م، ص ٢٦٧) بأن الفيديو يتميز بسهولة التسجيل والتشغيل

الفوري للصوت والصورة وإمكانية التحكم في سرعة الصورة والإبطاء .

ويضيف (عبيدات ، ١٤٠٦ ، ص ١٢٣) أن من مزايا الفيديو أنه سهل الاستعمال

وإمكانية الاحتفاظ بشرivet الكاسيت والاستعمال في أي وقت يرغب فيه المتعلم

استخدامه، والتحكم في التشغيل وتكرار المشاهدة أكثر من مرة في الأوقات الملائمة،

إمكانية الإيقاف والاسترجاع الفوري وهو قليل التكاليف وسهل التحرير

الإلكتروني، ويستطيع المعلم من أن يسجل فيلم من عدة تسجيلات فيأخذ جزء من

فيلم ويربطه بجزء آخر من فيلم ويمكن حذف أعداد كبيرة من المواقف التعليمية

والرسوم والصور على الكاسيت .

ويضيف (بال ، ١٩٨٢م، ص ٥٤) إلى امكانية نقل المواد المسجلة من شريط

الفيديو إلى شريط آخر وهذا يسمح بانتشار تلك الأشرطة .

ويضيف (منصور ، ١٩٨٢م ، ص ٥٤) إلى أن الفيديو يتميز بالدقة أثناء انتقال

الصورة والحدث وكذلك بقلة الأعطال.

ويشير (سيد ، ١٩٧٧م ، ص ٤٣) أن من المميزات امكانية عرض برامج سبق

تسجيلها من تلفزيون ملون أو أبيض وأسود ويتم التسجيل للصوت والصورة

معاً بواسطة آلة تصوير تلفزيونية أو من جهاز تسجيل تلفزيوني .

ويذكر (الشاعر ، ١٤٠٧ ، ص ١٧٥) أن من مميزات الفيديو أيضاً إمكانية تسجيل

الصوت والصورة والحركة وعرضها .

ويضيف (فلاتة، ١٤٠٨، ص ٣٤) أن ميزة المسح والتسجيل تودى الى توفير

الأشرطة والتخلص من المادة القديمة وامكانية التسجيل لمدة أكثر من ثلاثة

ساعات ولا يتطلب إضافة معقدة ويعطي جودة في التصوير وإمكانية المонтاج .

ويضيف (خفاجي، ١٩٨٢، ص ٤٢) أن الفيديو يتميز بإمكانية تضخيم الصوت

المنخفض كصوت نبضات القلب والعكس كتخفيض الصوت العالي وكذلك تكبير

الصور الصغيرة كما في رؤية الأجسام الدقيقة الميكروسโคبية كالميكروبات ،

وأيضاً تصغير الأجسام الكبيرة .

ويذكر (منصور، ١٩٨٢، ص ٤٦) أن إضافة الوقت للفيديو يسهل عملية التسجيل

من التلفزيون وقت اذاعتها دون الحاجة إلى وجود شخص بجواره .

وتضيف (المنشي ، ١٩٨٢ م) إن من مميزات الفيديو إمكانية التعليق

الرمزي والصوتي ، ويقصد بها إمكانية إضافة بعض التعليقات ككتابة على

التسجيل الأصلي لزيادة التوضيح وربط المعلومات المبينة فيه بالمعلومات

المعطاة خارجه . " ص ٢٩

ويضيف (فلاتة، ١٤٠٨، ص ٢٠٥) أن من مميزات الفيديو أنه يمكن استخدام جزء

منه وامكانية برمجته واستخدامه وقت الحاجة وإمكانية عمل المонтاج .

ويضيف(سيد، ١٩٨٦، ص ٣١٥) أنه يمكن التركيز على الجانب المرئي

والاستغناء عن الجانب الصوتي أثناء استخدامه .

استخدام الفيديو في إعداد المعلمين :

يشير (رتشي ، ١٩٨٢ ، ص ١٢٦) أنه يعتبر استخدام الفيديو كأداة لتدريس المعلمين من التدريبات المعتادة في العديد من الكليات والجامعات ويمكن للطلاب استعمال آلات التصوير والتسجيل واستخدام أجهزة الفيديو، وتمكن تخزين، وحفظ المادة العلمية المسجلة من ذفتر طويلة على أشرطة الفيديو للاستعانة بها لاحقاً بذلك تعطي لعلم المستقبل فرصة ليدرك التغير والنمو في الكتابة المهنية ويجدر بالمعلمين الذين يودون إتقان فنون التدريس اقتناء جهاز الفيديو.

أهمية استخدام الفيديو في إعداد المعلمين:

يذكر (الفراء، ١٩٨٤) أن البرامج الملتفرزة باستخدام الفيديو توفر الأمور التالية:-

- ١ - تدريب المعلمين على استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة في التعليم وذلك في اكتسابهم خبرات ومهارات وأساليب وطرق جديدة في التدريس .
- ٢ - إطلاع المعلمين على الاتجاهات والمستحدثات العلمية والتربوية والإفادة منها وربطها بال مجالات الدراسية .
- ٣ - تقديم الموضوعات الجديدة في المناهج .
- ٤ - تعليم المعلمين على مهارات التعليم الذاتي Self learning والبحث وأساليب التفكير العلمي من خلال توجيههم إلى مصادر التعلم المتعددة .

٥ - سرعة إطلاع المعلمين على النشرات والتوجيهات التي تصدرها وزارة التربية
وادارة المناهج والمناطق التعليمية .

٦ - تخدم البرامج الملتزمة البرامج المدرسية والجامعة بالجامعات المفتوحة

١٦ "Open Universities..

أساليب استخدام الفيديو في إعداد المعلمين :

تشير(المنشي، ١٩٨٢م ،ص.٣٠)للساليب التالية في استخدام الفيديو لإعداد المعلمين :

أ - الأسلوب الاعتيادي الروتيني :

تسجل مواقف تدريسية معينة أو مهارات او دروس كاملة منقولة من أفلام
وتعرض على المتعلمين وتقى مناقشتها وتعليق عليها مباشرة . ولقد تم مثل هذا
الأسلوب في زمبابوي عام ١٩٧٩ م لتدريب معلم العلوم في مركز التربية العلمية
 التابع لجامعة زمبابوي .

ب - الأسلوب المتغير بالإبداع والابتكار :

(١) مواد البروتوكول للتدريب الأولى في مرحلة ما قبل الخدمة :
حيث تجري برمجة مواقف تعليمية مأخوذة من موقع التدريس الصفي تمثل
تفاعل بين المعلم والتلميذ وبين التلميذ وزميلة أو عدد من الزملاء داخل
الصف أو تؤخذ عدة مواقف تمثل مهارات أساسية ضرورية لكل معلم ،

ويحدد (جيمس .ل. او ليفر، هـ ١٣٩٨ ، ص ٤١) هذه المهارات كالتالي :

- ١ - تهيئه موقف التعلم لأن ذلك يؤدي إلى تكوين اتجاه ايجابي لدى التلاميذ في الصف نحو الدرس الجديد فيزيد ذلك من أداء المعلم وتفاعل التلاميذ مع الموقف التعليمي .
- ٢ - تكوين أطر مرجعية مناسبة لزيادة فهم التلاميذ للادة الدراس وذلك عن طريق تدريب المعلمين لهذه الأطر ليأخذوا المناسب ليقدموها بكفاءة .
- ٣ - التحديد أي يتدرّب المعلّمون على كيفية تحديد النقاط المراد تدریسها للتلاميذ أثناء الدرس .
- ٤ - الكفاءة في استخدام الأسئلة بحيث يتدرّب المعلّمون على مهارة صياغة وتطبيق الأسئلة على التلاميذ بحيث تكون الأسئلة عمومية فلا يعرّف المقصود منها ولا شديدة الخصوصية لتكون الإجابة عليها كلمة واحدة .
- ٥ - التعرّف على مدى انتباه التلاميذ والقدرة على إثارة انتباهم ويتم ذلك بتدريب وتعليم المعلّمين على سلوك التلاميذ التي تشير إلى الانتباه أو الملل أو الارتباك وما ينبغي أن يقوم به المعلم من سلوك تجاه ذلك.
- ٦ - التحكّم في المشاركة : حيث يتدرّب المعلم على الطرق التي يستخدمها لتشجيع سلوك ما أو الحد منه وكيفية توجيه التفاعلات الحاصلة بينه وبين

التلاميذ، وإدراك ردود فعله سالباً أو إيجابياً عليهم وأنماط الشواب والعقاب التي يستخدمها وأثرها في سلوك التلميذ .

٧ - توفير التغذية الراجعة : أي تمكين المعلمين من معرفة نتائج أعمالهم فالأسئلة والدلائل البصرية والامتحانات التي يستخدمها المدرس لقياس الأداء تعتبر من المصادر المباشرة للتغذية الراجعة .

٨ - استخدام الثواب والعقاب (التعزيز) يعتبر في غاية الأهمية أن يتم تدريب المعلمين على الاستخدام المناسب لأسلوبي الثواب والعقاب في المواقف الخاصة

٩ - تبني السلوك النموذجي وذلك عن طريق تدريب المعلمين على سلوك جيد لهارات تضم معايير متفق عليها تشمل على مكونات وعناصر التدريس

الجيد التي تؤدي لتعلم يعزز استخدام أكفاء الإجراءات التدريسية الممكنة. ويكون الأسلوب الإبداعي المتغير والابتكاري كما توضحة (المنشي، ١٩٨٢م، ص. ٣٠) : نحو بناء مثل تلك المهارات والمفاهيم عند المعلمين تحت التدريب كأن يُسجل جزء من درس يدور فيه تبادل الأسئلة والأجوبة بين المعلم والتلميذ وبين التلميذ ثم يتم عرض المواقف التي تمثل نوع من الأسئلة ويعاد تسجيلها مع التعليق التوضيحي لها ومقارنتها مع نوع آخر من الأسئلة .

(٢) المعالجة الاكلينيكية :

يتم تسجيل المتدربين أثناء التطبيق العملي للتدريس داخل الصف الدراسي ثم يعرضها المشرف ويبيّن المواقف الإيجابية وينسخها في شريط آخر معلق عليه توجيهات تنبه المتدرب نحو التحركات الجيدة الإيجابية اللفظية وغير اللفظية والتعزيزات الإيجابية ثم يعرضها للطالب الذي يعاني من بعض الصعوبات ليشاهد نفسه مؤدياً للحركات مدعماً بالتعزيز الإيجابي مما يزيد من ثقته بنفسه ويثبت السلوك الصفي الجيد لديه .

(٣) الإشراف والتوجيه التربوي :

لاشك أن هذا يفيد المعلمين المبتدئين أو من زاول التدريس لسنوات عديدة في تطوير أساليبهم وفي بناء مهاراتهم والذين لم يواكبوا التطورات الحاصلة في مجال المناهج وطرق التدريس، وتكون المعالجة هنا بتحديد الاحتياجات وتوضيح مراكز القوة والضعف ثم تسجيل لهم دروس لتحديد التحركات الإيجابية والسلبية وذلك في شريط الفيديو ويسجلها ويكون مسجل عليها تعليقه الموضح للتعزيزات المطلوبة والمناسبة، ومن ثم يشاهده المعلم ويكون ذلك كدليل قاطع على سلوكه ليُجري تعديلات لازمة أو تعزيز الثقة بنفسه ودعم الأداء الإيجابي لديه وتحفظ التسجيلات ليتمكن المعلم من الرجوع إليها مستقبلاً لعرفة مدى التقدم والتطور في أداء الصفي.

٤ - التقويم : يوفر الفيديو وأسلوبًا جيدًا في تقويم المعلمين تحت التدريب فيشمل في

ذلك الجانب النظري ومهارة التدريس وذلك عن طريق :

أ - عرض موقف أو موقف تمثل تفاعلات صفية حقيقة أو ممثلة على مجموعة من

المتدربين ويطلب منهم تفسيرها على ضوء ما تعلموه من مفاهيم ومعلومات

ونظريات أو تُوجه عليهم أسئلة تتطلب الاستشهاد بما شاهدوه أو بما تمت

دراستهم له من معلومات ونظريات ومن ثم تسليمها للمشرف أو الأستاذ

ذي العلاقة لتقديرها.

ب - يسجل المتدرب درس تم تدريسه في المدرسة التي وُجه اليها المزاولة التطبيق

العملي (التربية العملية) ومن ثم يقوم المشرف الأداء والمهارات التدريسية ويمكن

ان يتم التقويم من خلال عدة اشخاص بحيث:

أولاً : المشرف أو الموجه أو استاذ المادة العلمية .

ثانياً : يقوم المتدرب نفسه بآدوات التقويم الخاصة بذلك .

ثالثاً : تقويم أحد زملاء المتدرب من المتدربين لزميلهم المتدرب .

استخدام الفيديو في تعليم اللغات :

يذكر (جروس ونول ، ١٩٨٠ ، ص ٣٩١) أن مهارة المحادثة تتحسن عن طريق تعديل

اللغة اللفظية من حيث استخدام القواعد اللغوية الصحيحة والنطق الصحيح

وتعديل اللغة غيراللفظية التي تتضمن تعابير الوجه وحركات الجسم وذلك من خلال مشاهدة التلاميذ لأداءه وملحوظته لذاته وتوجيهات وارشادات معلمه له ولاقتناعه بأن أداءه سيقوم بمشاهدته وتقديره المعلم، وبقية زملاءه كذلك وذلك من خلال مواقف معينة . وتقترح (جرايفن ، ١٩٨١م، ص ٦) استاذة تعلم اللغات بجامعة سان فرانسيسكو أساليب لتنمية مهارة المحادثة باللغة الأجنبية أساليب تنمية القدرة على الاستقبال والاستماع للغة الأجنبية على النحو التالي :-

- أ - الأساليب المستخدمة لتنمية مهارات التحدث باللغة الأجنبية :

 - ١ - يتم تصوير أحد التلاميذ بكاميرا فيديو وذلك اثناء تناوله الموضوع كعطلة نهاية الأسبوع أو عمله اليومي ويعطى التلميذ إبداء رأيه بشكل طبيعي ثم يقوم المعلم والتلميذ بعملية التقويم وذلك بعد الانتهاء من مشاهدة ما تم تصويره .
 - ٢ - يتم تصوير أحد التلاميذ في حالة التعريف بنفسه خلال حديث يستمر لدققتين وتحتاج له فترة عشرون دقيقة عند إلقاء المحاضرة في حالة الأحاديث القصيرة فمن الأفضل تزويد التلاميذ بأسئلة حول الموضوع المراد الإعداد له .
 - ٣ - في حالة التمثيل الدرامي يتم اختيار رواية ثم توزع الأدوار على التلاميذ ومن ثم يقوم كل تلميذ بقراءة النص الذي بيده للتدريب على اللفظ السليم للكلمات وذلك تحت توجيه المعلم المصحح والمقوم لأداء التلاميذ وفق معايير

تقويمية معينة مثل الإيماءات وحركات الجسم وتعابير الوجه وغير ذلك ثم يتم تمثيل العمل الدرامي بابعاد النص المكتوب ويجرى التصوير بكاميرا فيديو ثم يتم التقويم عن طريق المعلم والتلاميذ.

ب - أساليب مستخدمة لتنمية قدرة التلاميذ على الاستقبال والاستماع باللغة الإنجليزية:

١ - تلقى محاضرات باللغة الأجنبية عن طريق شريط فيديو على التلاميذ ثم يطلب منهم المعلم كتابة تقرير أو مذكرات عنها وبعد ذلك يعمل المعلم على تقويمها بتصحيحها والتوجيه انتباه التلاميذ نحو القصور الحاصل في الفهم والإدراك الجوانب الموضوع .

ومن الفوائد التي تجُنى من ذلك الأسلوب :

أ - إثارة اهتمام ونشاط التلاميذ نحو الدرس .
ب - تنمية قدرة التلاميذ على سماع المحاضرات وسرعة كتابتها وذلك بإعداده للمرحلة الجامعية .

ج - تنمية المفردات الأجنبية لدى التلاميذ .

د - تنمية القدرة على ترتيب وتنظيم الأفكار أثناء الكتابة .

٢ - تقديم أفلام ثقافية ووثائقية للتلاميذ : حيث يعرض على التلاميذ أفلام وثائقية

وثقافية ومن ثم تقدم لهم أسئلة أو قائمة بالمفردات التي تدور حول الموضوع

المدرّوس والمشاهد وذلك لمساعدة التلاميذ في التالي:

أ - زيادة مفردات التلاميذ في اللغة الأجنبية .

ب - زيادة فهم التلاميذ لموضوعات ثقافية متنوعة .

ج - تدريب التلاميذ على استخدام الوسائل البصرية السمعية ومساعدتهم في حالة

عدم مقدرتهم في فهم وسماع الموضوع .

ويشير (كاسيرو، ١٩٦٤م، ص ٢٠١) بأن التعليم المتلفز يؤدى دور هام في تدريس

الأدب وخاصة في المرحلة الثانوية وما يليها فعند تعليم قصة أو قطعة أدبية يمكن

استخدام فيلم يوضح ذلك فيؤدى بالتالي إلى الفهم ومن ثم يشعر التلاميذ

باستصاغة المادة الأدبية وبعد ذلك يعمل المعلم على تقويم التلاميذ ومناقشتهم .

ولاشك أن نتائج الدراسات السابقة التي وردت في الجزء الخاص بها لتبيين مدى

أهمية استعمال الفيديو في تعليم اللغات كدراسة دوريو «دراسة أرشرومورس»،

ودراسة مايكولم «دراسة دنفر ودراسة لارنس وباؤلا ، وغيرها من الدراسات

التي اشار اليها الباحث في جزء الدراسات السابقة والتي تناولت هذا المجال .

وتذكر (جرايفن ، ١٩٨١ ، ص ١٢) أن الفيديو جهاز مشجع على التطبيق العملي

للمهارات اللغوية فكلما مارس الطالب النشاط اللغوي أدى ذلك الى تكوين

صداقه حميمة معها ويزداد اقتناعه بالخبرة الكلية لتعليم اللغة الإنجليزية .

ويوضح (عبد المحسن ، ١٩٨٩م، ص ١٨١) الخبرة الكلية بأنها تقديم برامج تعليمية

للمحتوى الرئيسي والمفاهيم الأساسية للمادة التعليمية بأكملها بدقة بمحظى

المادة الرئيسية للمقرر .

استخدام الفيديو في الجامعات والكليات :

لاشك أن مميزات وخصائص الفيديو باتت لاتخفي على المؤسسات التربوية

والتعلمية لذى نجد اقتناء هذا الجهاز في الجامعات والكليات ويوضح

(زاهر، ١٩٨٤م، ص ٥١): استخدام برامج الفيديو في الجامعات والكليات على

النحو التالي :

١ - تساعد برامج الفيديو المعلم والمتعلم في تخطي الفجوة التي يتركها المعلم

المتخصص .

٢ - ترى بعض الجامعات برامج الفيديو ذات التخصص الدقيق بمثابة أستاذ زائر

يمكن تداولها بين الجامعات الأخرى .

٣ - تبني برامج الفيديو هواية الدارسين بما تعكسه من هوايات متعددة .

٤ - تساعد برامج الفيديو المتعلمين في حل بعض الصعوبات التعليمية كأن يرجع

دارس متأخر في مادة الإحصاء للأوليات ومداخل دراسة الإحصاء، لأشرطة توفر

هذه الأسس والمدخل مثل اللوغاريتمات والمساطر الحسابية ومن ثم يستمر في دراسته مع زملائه دون أن يتأخّر عنهم .

٥ - تعالج برامج الفيديو بما تقدمه بعض المصاعب اللفظية لدى الطالب فينصح المعلم الطالب بمشاهدة بعض البرامج المسجلة المساعدة في حل تلك المصاعب ..

٦ - تمكن برامج الفيديو الطالب المتغيب من ملحة ومجاراة زملائه بعد رجوعه وانتظامه بالكلية وذلك بدراسة الأشرطة المسجلة التي تضم مواضيع الدراسة .

٧ - العمل على تدريب هيئة التدريس من معيدين ومدرسين ومساعدين أثناء الخدمة بما تقدمه من برامج الفيديو والتي تؤهلهم مهنياً أو تربوياً لتحسين كفاياتهم ورفع مستواهم الأكاديمي والتربوي .

٨ - يُستخدم الفيديو كوسيلة تعليمية ضمن الوسائل التعليمية من أفلام وشرائط وأجهزة سمعية وبصرية وغيرها .

٩ - تُعين برامج الفيديو طلاب الجامعة وترشدهم نحو كيفية ارتياح المكتبة والكتفريات وعن كيفية مراعاة لواحة الكلية وكيفية تلقى الخدمات الصحية وخدمات مراكز توزيع الكتب الجامعية وتوجيههم نحو الأماكن الممكنة زيارتها بمنطقة الجامعة وتوضيح طرق الوصولات وخطوطها المختلفة .

١٠ - يخدم الفيديو في تسجيل المحاضرات والندوات التي تتم عن طريق الضيوف

والأساتذة والزائرين واعادة مشاهدتها في مناسبات متتالية .

١١ - يساعد الفيديو في تسجيل المناسبات والزيارات الميدانية والمعلومات الهامة

التي يحصل عليها أثناء الرحلات ومقابلتهم مع المسؤولين ومن ثم تتم مشاهدتها

لتقويم ويشاهدها من لم يشارك بالرحلة .

ويوضح (الكلوب ، ١٩٨٤ م ، ص ٢٢٠- ٢٢٢) إمكانية استخدام الفيديو في المدارس،

وذلك بتسجيل النشاطات المدرسية من معارض ومباريات واجتماعات واحتفالات

ورحلات وغيرها وعرضها على الطلبة لخلق روح التنافس الحر الشريف بينهم

ولتصبح هذه الأشرطة وثائق يستفاد منها عند اجراء عمل مماثل ، كذلك يمكن أن

يتم عرض مواضيع دراسية يشرف عليها مدرس المادة في المدرسة .

استخدام الفيديو في التعلم الذاتي للكبار :

يذكر(الكروى ، ١٩٨٢ م، ص ٣٣) أن النمط التقليدي في التعليم لا يواكب التغيرات

المعاصرة التي تحدث في المجتمع وعدم كفاية التحصيل التعليمي والخبرات التي

يكتسبها الفرد من المدرسة النظامية للوفاء بمتطلبات الحياة العملية المعاصرة

ما يستدعي الاستمرار في مواصلة التعليم مدى الحياة . ولقد شكلت اليونسكو

سنة ١٩٧١م لإصلاح التعليم في العالم لجنة تدعى لتبني صيغة التعليم المستمر مدى الحياة لمواجهة التغيرات المعاصرة وإلى أهمية التعليم الذاتي في أي نظام تعليمي.

ولقد كان من التوجهات الحديثة الاهتمام بنظام التعلم الذاتي لأنه يهتم بالتعلم كونه أساسي في العملية التربوية وبانشار وسائل التقنية الحديثة وخاصة جهاز التسجيل التلفزيوني، الفيديو (VeideoTape Recororder) اشتدا الاهتمام بالتعليم الذاتي لكون الفيديو من المعينات التعليمية الميسرة لمن يختار لنفسه نوع ومدى دراسته ويقدم فيها وفقاً لقدرته بدون مساعدة مدرس. فالشريط الذي يجمع بين الجانب السمعي والجانب البصري ينقل خبرة التعلم من مصدرها إلى الدارس الراغب في كفاية تحصيله العلمي بهذه الوسيلة، ويكون مستوى الفرد هو انهاء مرحلة التعليم الاعدادي أو ما يعادلها مكتسباً بذلك المهارات الأساسية للقراءة، الكتابة، مبادئ الحساب والعلوم مما يمكن الدارس الاعتماد على نفسه في قراءة المواد التعليمية بيسر ويتمكن من استخلاص المعنى للمادة المقررة ويفاعل مع الأفكار التي حصل عليها ويمتاز في الغالب بالعزيمة والطموح والمثابرة .

ومن البرامج التي تتضمن نظام تعليم الكبار ذاتياً باستخدام جهاز الفيديو يذكرها (الكريوي، ١٩٨٢م، ص ٢١٣) في التالي:

- ١ - برامج تمكن الكبار من الحصول على شهادة دراسية كالإعدادية والثانوية لمن لم تتح له الفرصة بالالتحاق لمدارس نظامية في مراحل أعمارهم .
 - ٢ - برامج ثقافية عامة تتضمن نشر الوعي الصحي في التربية القومية والسياسية والعلوم والفنون والعلاقات الاجتماعية وسبل تنميتها .
 - ٣ - برامج للثقافة العملية لتزويد العمال بقوانين العمل وأصول الأمان الصناعي والتنظيمات النقابية .
 - ٤ - برامج للتدريب المهني لرفع مستوى الأداء وزيادة الانتاج . وذلك على أن تتميز البرامج بالشمول ، التكامل ، الاستمرارية ، التنوع ، المرونة ، وإحتياجات الدارسين.
- ويضيف(فلاتة ، ٢٠٦ هـ) بأنه تتاح في هذا النوع من التعليم الفرصة لكي يُستخدم شريط الفيديو الذي يحمل المادة التعليمية ثم يقوم بمشاهدته مرات عديدة دون الحاجة للجوء لدرس. كما أن برامج التدريب المختلفة تُستخدم عن طريق مشاهدة الفيديو، خاصة تلك التي تتطلب تدريب عملي قبل تولي مسؤولية العمل ففي مدرسة مهنية يكون من الأجدى اقتصادياً وتعليمياً أن يجرى استخدام برامج توضح كيفية استخدام الآلة بحيث تساعد الطلبة على تجنب الأخطاء .

استخدامات الفيديو في مجال الطب :

يبين (الحلواني، ١٩٨٥ م ، ص ٤١) إلى أنه أمكن الاستفادة من استخدامات الفيديو في

مجال الطب حيث تُمكِّن الطالب من مشاهدة الجراحة والتجارب المختلفة من

زاوية لا يُمكِّنهم مشاهدتها في أن واحد بنفس النظرة بدون استخدام الفيديو،

فيتمكن عرض الموضوع المُتَلَفِّز بدون استخدام تمثيلات صوتية . ولقد تُمكِّن الطالب

من مشاهدة الأدوات الجراحية والطبية والتي لا يمكن نقلها إلى الحجرة الدراسية

لكرر حجمها أو لضرورة وجودها في ظروف وبيئة مكانية خاصة ، لذا فإن

تسجيلها يسمح للطالب بمشاهدتها . كما يقلل استخدام الفيديو من الضجيج

ومواجهة ازدحام أعداد الطالب في جميع فروع الطب .

ويُبَيَّن (كاسiero، ١٩٦٤ م ص ٢٤٤) تقدم الجراحة عن فروع الطب الأخرى في

استخدام التلفزيون للتعلم والتوضيح . فمدرسة الطب بجامعة كنساس الأمريكية

استخدمت التلفزيون الملون عام ١٩٤٩ واستمرت تجرب استعماله عشرة

سنوات ، وبهذه الطريقة كان يتم تعليم طلاب السنة الأولى في قسم التشريح

أساليب الجراحة على أحد المرضى .

ويشير (اسكندر والجملان ، ١٩٨٤ م ، ص ٣٢) إلى التجربة التي جرت في التعليم الطبي (Medical Education) حيث تمكّن الطلاب في عدد من الفصول من استقبال جزء من تعليمهم الطبي عبر القمر الصناعي، وكانت هذه الفصول هي الوحيدة في برامج الأقمار الصناعية الأمريكية الستة (6 - Ats) القادرة على الاستفادة من نظام الفيديو ثانوي الاتجاه بمعنى أن الأستاذ بالاستوديو يمكنه رؤية الطلاب في مدينة (فيربانكز Fairbanks) في نفس الوقت الذي يستطيع فيه الطلاب رؤية المعلم. ويوضح (اسكندر والجملان ، ١٩٨٤ م ، ص ٣٢) الخدمة الصحية الهندية الواردة في مشروع الاسكا (Alaska - Indian Health Service) حيث تمكّن الأطباء الأخصائيون من نقل الصورة المرئية (الفيديو) إلى الواقع النائي كلما دعت الضرورة إلى ذلك . وعندما يتمكن الطبيب من رؤية المريض في أي موقع على الشاشة فإن المريض لا يتمكن من رؤية الطبيب ، والعكس صحيح . ولقد أتاح هذا النظام للمرضى في العيادات النائية عرض مرضاهم على الطبيب الميداني وذلك على شاشات الفيديو وفي بعض الأحيان كان يمكن للأطباء الموجودين في المناطق النائية عرض مرضاهم على الأطباء الأخصائيين عن طريق الفيديو . ويوضح (جامبرت، ١٩٧٣ م ، ص ١٨٤) أن استخدام التسجيل المرئي (الفيديو) أدى إلى

زيادة المشروعات كتدريس طب التشريح، كتشريح المخ، تدريس الخدمة الاجتماعية وتدريس طب الأسنان.

وفي مجال الطب النفسي يشير (الحلواني، ١٩٨٥ م، ص ٤١) إلى أن استخدامات الفيديو في هذا الجانب تتم بمختلف مجالاته، ولقد أفاد هذا الاستخدام الطلاب بمشاهداتهم للجلسات النفسية بالصوت والصورة.

ويحدد (جامبرت، ١٩٧٣ م، ص ١٨٣) أهمية استخدام الدائرة المغلقة باستخدام الفيديو في مجال الصحة النفسية فلقد وزعت على مستشفى أجينو (Agnew) أربعة

أجهزة استقبال فوجدان المرضى الذين يعالجون من الاضطراب يستجيبون للبرامج التجارية أكثر من البرامج المذاعة بالراديو ولهما أكبر الأثر في نفوسهم.

ويوضح (جامبرت، ١٩٧٣ م، ص ١٩٤) أن استخدام التعليم المتفز في الأكاديمية البحرية التجارية بولاية نيويورك قد زُوِّد كثيراً من المدارس والوحدات

العسكرية بالتلفزيون الملون. وقد أصدر الجيش الأمريكي بقصد الحصول على الامكانيات اللازمة للتسجيل المرئي (الفيديو)، دراسة تهدف إلى استخدام

التلفزيون في تحسين قدرة الطالب على التحصيل وقد استخدمت التسجيلات المرئية في تدريب المراقبين لغارات الجوية ويصف الدكتور كانر استخدام وسائل الإعادة بأنها تؤدي إلى زيادة تحصيل أفضل للطالب الدارسين والمستخدمين للفيديو عن الذين درسوا بالطريقة التقليدية.

تجارب تطبيقية لاستخدام انظمة الفيديو في بعض المؤسسات التعليمية في الدول العربية والاجنبية:

يذكر (العبد المحسن، ١٩٨٢، ص ٩) أمثلة تبيّن تلك التطبيقات وذلك على النحو التالي:

١- تجربة جامعة مانيتوبكندافي مجال الفيديوتكس: جُرب نظام فيديوتكس

بالتعاون مع الحكومة الكندية كوسيط تعليمي في مجال التعليم بالراسلة وقد

وضعت خطة لذلك قائمة على الخطوات التالية :

١ - تحديد الغرض من البرنامج . ٢ - المازير .

٣ - الاهتمام . ٤ - التقويم .

٥ - المحاولة . ٦ - التنفيذ .

وقد أفادت التجربة المربين أن الاستخدام الفعال للوسائل الدراسية عالية المستوى يكلف الكثير من الجهد والمال ، ويحتاج لهيئة تدريس ماهرة ومدربة ودعم شامل اجتماعي وسياسي و كان مردود الدراسة عدم تحقيق العامل النفسي بالصورة المطلوبة .

٢- تجربة المجلس البريطاني في التقنيات التربوية Council For Educational Tech

تقوم هذه التجربة على شقين هما: Technology and Perstel

ا - توفير المعلومات .

ب - تجربة استخدام (الفيديو- نظام برستل) كمصدر للتعليم والتعلم .

ويكون اجراء التجربة كالتالي « تقوم التجربة بوضع معلومات على نظام برستل

للأغراض التعليمية وكوكالات لإعداد معلومات لبعض أنشطتها، بحيث تقوم كل كلية أو معهد تقني باعطاء مواصفات الكورسات التي تحتاج إليها إلى مؤسسة برستل لإعداد التصميم المناسب الذي يتبع للمتعلمين فرصة الالتحاق أو طلب معلومات إضافية وهناك أكثر من خمسين نوع وأكثر من ١٥٠٠ صفحة من هذه المعلومات وفي عام ١٩٨٠م - ١٩٨١م قام المجلس البريطاني للتقنيات التربوية بإجراء المحاولة الأولى لهذا النظام بدعم من بعض الادارات الصناعية لاعطاء ٢٢ منفذًا Terminals من نظام برستل المختلف الاساسيات التعليمية وتبدأ من التعليم الابتدائي إلى التعليم والتدريب الصناعي، وكان الهدف من هذه المحاولة اكتشاف ما يشعر به المستخدم لهذا النظام من تقدم وتطور في المستوى التعليمي او العكس اضافة الى مدى نجاح النظام نفسه في اداء المهمة التعليمية وقد اشتغلت البرامج على معلومات :

- ١ - عن الاحصاء . ٢ - الجغرافيا .
- ٣ - الاقتصاد . ٤ - الدراسات الاجتماعية .
- ٥ - القياس بالإضافة الى معلومات عن المستقبل كالارشاد الوظيفي .
- ٦ - تجربة معهد الفيديوالأمريكي (ويوضح العبدالمحسن ، ص ١٠) تلك

التجربة على النحو التالي:

أنشئ المعهد عام ١٩٧٨م وهو يسعى لتطوير برامج الفيديو في الفنون والعلوم

والتعليم والصناعة ومن بين البرامج الجديدة تطبيقات الفيديوديسك الفعال

ولقد دُرِجَ إلى هذا النظام انتقادات وهي :

١ - تعتمد على خزن المعلومات .

٢ - لا يسمح بالتفاعل المتبادل والاستجابة الفوري الفوري .

٣ - لا يعتبر أداة تعليمية ذات نوع كبير .

ويمتاز هذا النظام بالخزن الدقيق للمعلومات ، كما يتاح اتصاله بحاسب آلي

وإمكانية تغيير قاعدة البيانات الأساسية من وقت لآخر .

٤ - تجربة جامعة دولة قطر :

ويشير(العبدالمحسن، ١٩٨٢م) إلى تلك التجربة في التالي:

"تقوم وزارة التربية والتعليم ورعاية الشباب بدولة قطر بتقديم برنامج في"

تدريس اللغة الانجليزية بعنوان Cresent English Course بالتعاون مع جامعة

اكسفورد ويُستخدم الفيديو في نطاق هذا المشروع في مجال الدروس النموذجية

لتحسين اداء المدرسين وكيفية توظيف الوسائل التعليمية والطرق Model Lessons

والاساليب الحديثة، مثل تدريس المجموعات والتدريس بالفريق. ويُستخدم الفيديو

جامعة قطر بكلية التربية بتسجيل المحاضرات والندوات لتكون كمرجع بالقسم .
 ويقوم قسم الوسائل التعليمية في وزارة التربية والتعليم ورعاية الشباب
 باستخدام الفيديو في بعض المواد الدراسية كاللغات ، التربية الرياضية، المسرح ،
 ، وتزويد المدرسة بافلام مسجلة على اشرطة فيديو، تدريب المعلمين في مختلف
 المجالات كإعداد منتجين وإعداد برامج تعليمية منقولة على اشرطة فيديو صغيرة
 (بيتامكس) توضح نشاط تدريب المعلمين في تعليم مقررات اللغة الانجليزية "ص ١٠
 ٥ - تجربة دولة الكويت : ويدرك (العبد المحسن ، ١٩٨٢م) تجربة عن استخدام
 الفيديو في دولة الكويت "بدأت تجربة استخدام التلفزيون التعليمي في الكويت
 عام ١٩٨٤ حيث كلفت لجنة الاولى للتخطيط والتنفيذ وضع استبيان
 والثانية لوضع الاختبارات التحصيلية وقد برز من الاستطلاع لآراء الطلاب
 في عشرة مدارس ثانوية (٤ بنين + ٦ مدارس بنات) أن ٩٦٪ من هؤلاء يحبذون
 استخدام التلفزيون التعليمي في بعض المواد الدراسية ، كما تبين نسبة ٧٦٪ من
 افراد العينة ان البرامج التي شاهدوها كانت جيدة وان طريقة تقديم البرامج
 كانت جيدة بنسبة ٧٥٪ ويستفاد من الدراسات التي جرت على استخدام
 التلفزيون في المرحلة الثانوية بالكويت على بعض مدرسي مواد الفيزياء

الاحياء ،الرياضيات ،الجغرافيا ،الجيولوجيا ،الكيمياء والتاريخ .وأن هؤلاء المدرسين شاهدوا استخدام التلفزيون التعليمي للمواد التي تبث عن طريق الدائرة المفتوحة والتي تتوفّر لها الفلام مسجلاً على اشرطة فيديو للصفوف الاول والثاني والثالث الثانوي " ص ١١

٦ - المملكة الأردنية الهاشمية :

وعن التجارب التي قامت في المملكة الأردنية الهاشمية يشير (خلف، ١٩٨٥م،) ان من المشاريع الطموحة التي يقوم بها الأردن مشروع توفير نظام تلفزيوني بشرطه فيديو حيث تزود كل مدرسة بمسجل كاسيت فيديو واحد ومونتير واحد وتسجيلات لبعض البرامج " ص ٤

كما يشير (العبدالحسن، ١٩٨٢م) بالنسبة للتجارب المستخدمة للفيديو في الأردن " تقوم مديرية التربية والتعليم بوزارة التربية والتعليم في الأردن من خلال قسم الرسائل التعليمية وقسم التلفزيون التعليمي بالعديد من الانشطة الهامة في مجال اعداد البرامج التعليمية ، وانتاجها وتنظيم عمليات بثها سواء من خلال الدوائر التلفزيونية المغلقة او من خلال البث العام حسب جدول ومواعيد مخصصة لذلك . وقد بدأ التلفزيون التربوي في بث برامجه بالأردن عام ١٩٦٨ م في مجالات

اللغة الانجليزية والرياضية والفيزياء للمراحل الثانوية وقد خصصت التجربة

لتقويم واقع التلفزيون التربوي في اربع دراسات وهي : -

الدراسة الاولى واقع البرامج لعامي ١٩٦٨ - ١٩٦٩ م

الدراسة الثانية واقع الاستعلامات عام ١٩٧٠ - ١٩٧١ م

الدراسة الثالثة واقع التلفزيون التربوي عام ١٩٧٥ - ١٩٧٦ م.

الدراسة الرابعة واقع التلفزيون لمعرفة تجهيزات المدارس ودرجة استخدامها

للبرامج لعامي ١٩٧٨ م - ١٩٧٩ م. "ص ١٢

ويعرض (الناشر ، ١٩٨٢ ، ص ٥٣) الإفاداة في تعزيز الترابط بين التربية النظامية

والتربيـةـ الـ لأنـظـامـيـةـ باـسـتـخـادـ الفـيـدـيـوـ فـيـ المـلـكـةـ الـأـرـدـنـيـةـ الـهـاشـمـيـةـ ولـقـدـ أـرـدـ

الفرق بين التربية النظامية وغير النظامية في الجدول التالي :

التربية غير النظامية	التربية النظامية
١- فئاتها المستهدفة غير محددة	١- فئاتها المستهدفة محددة
٢- أهدافها غير محددة.	٢- لها أهداف تعليمية محددة
٣- غير منظمة.	٣- منتظمة.
٤- ليس لها منهج خاص.	٤- لها منهج خاص قابلة للتقويم الملتحق.
٥- غير قابلة للتقويم الأفراد.	٥- قابلة للتقويم الفرد الملتحق.
٦- تديرها مؤسسات غير متخصصة بإشراف على الفئات المستهدفة	٦- تديرها ممؤسسات متخصصة بإشراف على نفس الفئات.

كما أشار (الناشف ، ١٩٨٢ م، ص ٥٣) إلى الخبرة التي قدمها خبراء قسم التربية والتعليم العالي لتدريب المعلمين قبل وبعد الخدمة والذي يعتبر جزء من دائرة التربية والتّعليم التابعة للفلسطينيين في الدول العربية المجاورة حيث لاحظ الخبراء التّوسيع الكبير في برامج التربية الـلـانـظـامـيـة خاصة في مجال الفيديو كاسيت التي ملأـتـ الأسـوـاقـ وـتـكـمـنـ خطـوـاتـ الإـفـادـةـ منـ الفـيـديـوـ فـيـ تعـزيـزـ التـرـابـطـ بـيـنـ التـرـبـيـةـ النـظـامـيـةـ وـالتـرـبـيـةـ غـيرـ النـظـامـيـةـ فـيـ التـالـيـ :

الخطوة الأولى مجال استخدام الفيديو كاسيت وفوائده: يرى الخبراء أن مواد الفيديو المناسبة يمكن دمجها مع مناهج التربية النظامية نفسها كأن يختار « عمر المختار » لمساعدة المعلم للاطلاع على نضال العرب للتحرر من الاستعمار، و « عروة بن الورد » لمساعدة المعلم لتعليم ادب الصعاليك .

- يستخدم الفيديو كاسيت في الحلقات الدراسية التي ينظمها معهد التربية لتدريب المعلمين أثناء الخدمة.

- تنظيم تعليم الدارسين استخدام الفيديو يسهل فهم وتوضيح المفاهيم فمشاهدة « عمر المختار » يكسب الطالب وعيًا أفضل للمفاهيم « الاستعمار »، « الاستيطان »، « المفاوضات ». ومن فوائد الفيديو المنتظرة في تربية المعلمين يزيل الفيديو الحواجز بين التربية النظامية والـلـانـظـامـيـةـ لـذـلـكـ فـهـوـ يـسـاعـدـ عـلـىـ تـحـقـيقـ مـبـادـئـ التـرـبـيـةـ مـدـىـ الـحـيـاةـ الـتـيـ تـنـادـيـ انـ جـمـيعـ فـتـراتـ الـحـيـاةـ سـلـسـلـةـ مـتـصـلـةـ مـنـ

الحلقات وتحطيم الحاجز مختلف اشكال التربية كالنظرية والتطبيق ،، والاكادémie

المهنية النظامية وغير النظامية.

- يعتبر الفيديو شكلاً من أشكال التربية الانظامية فهو بذلك يضيف معنى جديد للتربية لذلك فهو يعزز توجهها نحو الحياة .

- يساعد الفيديو التربية النظامية في اكتساب مزيد من المرونة والتوجيه في النواحي الثقافية .

- يوضع الفيديو معاني المفاهيم المجردة .

- الخطوة الثانية اختيار الفيديو كاسيت وشراؤه: - طلب من خبراء اللغة العربية وال التربية الدينية اختيار البرامج والمواد التعليمية المسجلة على فيديو كاسيت المتوفرة في الأسواق على أن تتوفّر بها الشروط التالية:

ا - دقة المعلومات .

ب - طابعها التاريخي .

ج - مناسبتها للفئة المستهدفة ومناهج إعداد المعلمين .

ولقد تم شراء برامج الفيديو التالية (الرسالة القadesية - الخنساء عمر المختار) .

الخطوة الثالثة الاستخدام الفعلي ونتائج الخبرة: لقد عُرض برنامج عمر المختار ضمن النشاط المرافق للمنهج في معاهد تربية المعلمين قبل الخدمة وأثنانها ونتج

عن تحليل تلك الخبرة مايلي:

- ١ - استمتع المعلمون بمشاهدة الفيديو لأن التسجيل السمعي البصري أحتوى على عناصر ترفيهية مسلية.
 - ٢ - تحقيق الدمج بين التعليم والترويح عن النفس .
 - ٣ - اكتسب المعلمون الفلسطينيون بعض المفاهيم وادراكها في دراستهم مثل « مدرس الكتاب » حيث يؤدي هذا الدور المثل انطوني كوين وكان لهذا البرنامج أهمية للفلسطينيين حيث يصور لهم جوانب مشابهة لحياة الفلسطينيين كالمخيمات ، الاحتلال ، الاستعمار والاستيطان .
 - ٤ - عزز الفيديو الروح الوطنية بصورة مجسدة وفعالة . ولقد رأى الخبراء ان دمج مسلسل « الخنساء » الذي تمثل دورة منى واصف مع منهاج اللغة العربية وأدبها المقرر للتربية المعلمين قبل وأثناء الخدمة ، ونظراً لارتباطه بمتطلبات هذا المنهج فهو بذلك أصبح جزء من التربية النظامية نفسها .
- وعند تحليل الخبرة لدى المعلمين وبعد مشاهدتهم لمسلسل « الخنساء » وجدناهم ادركاً جوانب كثيرة كاسلام الخنساء ومناصرتها للإسلام ومقالتها عندما علمت بمصرع ابناها الأربعة في معركة القادسيّة « الحمد لله الذي شرفني بقتالهم وارجو ان يجعلني بهم في مستقر رحمته » ، كما أدرك المعلمون بعض المفاهيم الأدبية بموضوع مثل الرثاء « صدق العاطف » ومثل « التعاظم بالمائتين ». ويعلق على ذلك (الناشف، ١٩٨٢م) قائلاً بما أن الخبرة اجريت في المعاهد والتعليم

العالي فذلك يجعلنا نثير الاهتمام نحو كيفية الافادة بالفيديو بالمنزل حتى تتحقق العلاقة بين التربية النظامية وغير النظامية مع المحافظة على الاهداف

التربوية والترويحية . "ص ٦٥"

يشير الباحث على أنه وبين نفس المنوال الذي علق به الناشر تتضح إمكانية الاستفادة من الفيديو و مجالاته التربوية المختلفة بما تتضمنه من سيكولوجية للربط بين التربية النظامية وغير النظامية بشكل يكون الترابط بين مراحل الدراسة المختلفة بدءاً من رياض الأطفال حتى نهاية التعليم الثقافي العالي ضمن أهداف تربوية منشورة .

الفيديو وعناصر العملية التعليمية:

لا شك بأن اقتناء الفيديو في العملية التعليمية سيسمهم وبشكل واضح في حل المشكلات المختلفة بعناصرها العملية التعليمية ونوضح ذلك في التالي :

١- الفيديو كاسيت والمعلم :

يشير (خفاجي ، ١٩٨٢ م ، ص ٤٠) إلى دور الفيديو في تذليل الصعوبات المحيطة بـأداء المعلم وتطوير دوره التربوي فنجد :

١ - أن بالدول النامية نقص واضح للمعلم المؤهل التأهيل الكامل فهذه المشكلة يغطيها الفيديو وعندما تسجل برامج تعليمية لعلمي مؤهلين على خير وجه وبذلك

تضمن حداً ممتازاً لجميع المعلمين الذين تعرض عليهم هذه الدروس المسجلة على الفيديو .

٢ - يحقق المعلم الثقة بنفسه من أثر عرض ومشاهدة تسجيل ما يقدمه من أداء داخل الحجرة الدراسية ويقوم نفسه بنفسه فيضيف أو يعدل لطريقته وأسلوب أدائه .

٣ - عند شك المعلم في اداء مهارة من المهارات يقوم بتسجيلها بجهاز فيديو ثم يعيد عرضها ويضع تخطيطه أن يكون ماسجله جزءاً من الدرس التعليمي .

٤ - يمكن الفيديو للمعلم من توفير الوقت للتوجيه والمناقشة ومراعاة الفروق الفردية والسماع لأداء التلاميذ ويتحقق بذلك الأهداف المنشودة .

٥ - يوفر الفيديو للمعلم القدرات التي يعجز من توفيرها داخل الصف كالتكبير والتصغير والتوضيح والعرض البطيء والتكرار المناسب والتركيز على نقاط هامة .

يدرك (عبيادات ، ١٤٠٦هـ ، ص ٢٢١) بأن المعلم ولا شك يعتبر محور العملية التربوية وأساسها وهدفها المباشر و من هنا كانت عمليات التطوير التربوي تستهدف تقديم تعليم أفضل للمتعلمين صغاراً كانوا أم كباراً .

ويوضح (الفتوحي، ١٩٨٢م ، ص ١٣٦) أن لجوء المدرسة في اشراك حاستي السمع

والبصر في التعليم عند ابتكارها الوسائل التعليمية الحديثة خلق نوعاً من الخلفية الانفعالية الحديثة الملائمة لعملية التعلم . فهي ولا شك جزء لا يتجزأ من طريقة المعلم أو المدرس في الصنف يعتمد عليها في تحقيق فعاليات كبيرة ، ومن تحريرك وايقاظ اهتمام الدارسين تجاه الموضوع العلمي الأدبي المعالج ويعتبر المدرس عنصراً فعالاً لربط المادة العلمية المرئية المسموعة مع روح الإبداع والتعلم عند الدارسين ، لذلك فلا يمكن تصور ماده تعليمية متلفزة دون مساعدة المعلم ولاشك بأن كل النظريات القائمة والقائلة بأن علينا إنتاج مادة تعليمية متلفزة تلغي دور المعلم نظريات بعيدة جداً عن الواقع والتطبيق غير أن هذا يمكن أن يكون في الأفلام الثقافية حيث تفرض أن يستوعب ويلم المشاهد مستوى محدد حسب قدرته على الاستيعاب .

فالعلم وكما يبين (القلة ، ١٩٨٢م ، ص ٥٤) يتحكم بالعملية التعليمية في ضوء النتائج الحاصلة من المتعلم ولا يكون عمله مقتصر عند استخدامه للفيديو أثناء التعليم هو عرض البرنامج التعليمي من البداية إلى النهاية بل عليه أن يدفع المتعلمين للتوقف من آن لآخر بغرض التوضيح .

وتشير (بهادر ، ١٩٨٤م ، ص ٨) أن على المعلم الاهتمام بتشويق المتعلم ، وتحريك

دوافعه لاكتساب المادة التعليمية بأسلوب شيق وسهل وجذب انتباشه مؤدياً بذلك إحداث تفاعل أكثر حيوية .

ويشير كذلك (الشريف ، ١٤٠٥ هـ ص ١٤٦) بأن وظيفة المعلم اجتماعية رائدة فهو المسؤول عن تنفيذ سياسة التعليم لبلوغ الاهداف، فهو ينمي في الناشئة المعارف والتفكير والابداع ويزودهم بالمهارات التي تمكّنهم من الارتباط بالثقافة وقبلها ويوجههم نحو ما يفيدهم من المعارف فتصبح بالتالي مهمة .

كذلك يضيف (الكلزه ١٩٨٥ م، ص ٧٨) بأن وظيفة المعلم هي هي تهيئة الجو وتوجيه نشاط التلاميذ والشراف عليه وتقويمه .

وعلى المعلم كما يشير (عيادات، ١٤٠٦ هـ ص ١٢٢) توفير الوقت داخل الصف لاعداد الموقف التعليمي بالإضافة للتوجيه والارشاد والعناية بعنصر التعزيز. كذلك ادخال الحيوية الى الموقف التعليمية عندما يسجل مادة تعليمية أثناء عرضها على التلاميذ في حجرة الدراسة ويعمل على إعادة وتقديم الموقف التعليمية أو تصغيره وتكيير تلك المشاهد التعليمية حتى يمكن استيعابها من قبل التلاميذ وذلك حسب الحاجة. كما يمكن للمعلم ان يساهم في القضاء على مشكلة نقص المعلمين المؤهلين عن طريق تسجيل العديد من المواقف ، المشاهد ، والدروس التعليمية الناجحة التي يمكن نسخها وتقديمها للدارسين في اماكن متعددة .

بـ-الفيديو كاسيت والمتعلم :

يوضح (خفاجي ١٩٨٢م ، ص ٤٢) ان المتعلم هو هدف عملية الاتصال التعليمي وهي تتم حتى نصل الى الاستجابة منه كأن يقبل شيئاً ويتعلم شيئاً آخر ويتبع سلوكاً معيناً ويمتنع عن سلوك آخر. ولذلك يجب على المعلم ان يدرس كل ما يحيط بالمتعلم من ظروف حياته حتى يستطيع أن يختار الالفاظ والكلمات والشفرات (Code) التي يستخدمها لفهم المتعلم، وكذلك العناصر التي يسهل عليه فك رموزها ويختار المضمنون الذي يقنعه ويتصل باهتمامه وباحتياجاته و يجعل الرسالة التعليمية بشكل متحقق اقصى درجة ممكنة من التأثير حتى يتحقق الافضل المطلوب من العملية التعليمية . ويشير (عبيادات ١٤٠٦هـ ص ١٢١) الى ان المتعلم هو محور العملية التعليمية وأساسها وعمليات التطوير التربوي تستهدف في تقديم تعليم افضل للمتعلمين لذا فإننا نجد تكنولوجيا التعليم تقدم ذلك فالمتعلم يستخدم الفيديو والافلام والصور وغيرها في أي مكان يناسبه وابى زمان فقد يستخدمها في منزله دون ان يضطر الى تركه والانتقال إلى مركز، او معهد، او مدرسة لذلك فهو لا يضطر لتعيين وقت معين لعملية التعليم كما انه يتعلم بالسرعة التي تناسبه . فهذه الأجهزة توفر تعلمًا فردياً يرتبط بقدرات المتعلم وقدرته وسرعته الخاصة دون ان يشعر بمنافسة الآخرين، او ببطء التعلم ، او الاحباط الذي ينتج عن ذلك ويستطيع المتعلم ان

يحتفظ بالمواد أو التسجيلات التي يراها هامة ويكون مكتبة له يرجع إليها وقت الحاجة ويمكنه نقلها لزملائه إذا رغب، كما يستطيع تسجيل انشطته واستجاباته وأدائه لمهارات معينة ويشاهد هذا التسجيل في مكان مأوي في المنزل أو المدرسة. ويتمكن المتعلم الساكن في أماكن نائية من التعليم باستخدام التسجيلات المرئية دون الابتعاد عن أماكن سكنه. وبإمكان المتعلم أن يعيد الدرس أكثر من مرة ويدقق في بعض جوانبه وذلك في جو من المتعة والتشويق والجذب.

- إيجابيات الفيديو وفوائده للمتعلم:

ويتطرق (خفاجي ، ١٩٨٢م، ص ٤٣) إلى إيجابيات الفيديو كاسيت وفوائده للمتعلم على النحو التالي:

- أولاً : أن الفيديو يتيح للمتعلم المكان المناسب لعملية التعليم .
- ثانياً : يحدد الوقت المناسب لعملية التعلم .
- ثالثاً : يتعلم المتعلم باستخدام الفيديو وفق السرعة التي تتناسب مع قدرته على الاستيعاب والفهم وذلك عن طريق إمكانية الاستمرار في تكرار عرض البرنامج التعليمي المسجل على الفيديو كاسيت .
- رابعاً : يمكن الفيديو للمتعلم من الاحتفاظ بالاشرطة المسجلة للبرامج التعليمية أو جزء منها والتي يشعر بأهميتها .

خامساً: يفيد الفيديو طلاب المعاهد والكليات الذين يؤدون مقرر التربية العملية.

سادساً : يتيح للمتعلم انتقاء وتسجيل الاستجابات التعليمية خاصة العملية، وتقويم صحة الاستجابة وكذلك الحال في التعليم المصغر (Microteaching).

سابعاً: يتخطى الفيديو التعليمي مشاكل اكتظاظ قاعات الدراسة بالطلبة فهو بذلك يساعد المتعلمين على متابعة المعلم ويُستخدم لذلك عدد من الشاشات المستقبلة لبرامج الفيديو .

ثامناً : يتيح ذلك للمعلم، والمتعلم إعارة الأشرطة التعليمية مثلما تعار الكتب، والجلات العلمية، والأدوات العملية، والأجهزة التعليمية.

جـ- الفيديو كاسية والمنهج:

١- يعرف (الجملان ، ١٩٨٤) المنهج بأنه "كل الخبرات والأنشطة المخاطلة التي تقدم من خلال برامج دراسية." ص ٧٠

٢- خصائص الفيديو المتصلة بعنصر المنهج :

يشير (خفاجي ، ١٩٨٢م ، ص ٤١) إلى تلك الخصائص في التالي :

يحقق استخدام الفيديو في التعليم الديمقراطي أى يتساوى جميع الدارسين للبرامج التعليمية وخدمات تعليمية ممتازة ، من عرض المنهج التعليمي بأمكانات

الفيديو المتعددة ، ومن معلم شاشة ممتازة وعلى أعلى مستوى من الخبرة العلمية .

يتلقى الدارس عن طريق استخدام الفيديو الدروس عن طريق استخدام حاستي

السمع والبصر، وقد ثبت علمياً تفوق بقاء المعلومات في الذاكرة باستخدام

السمع والبصر أكبر من تلقى السمع وحده او البصر وحده ، وان وظيفة الحركة

واللون من العناصر الأساسية في المنهج. ففي الحركة مثلاً يدرس الطالب حركة

الدم في الجهاز الدوري، وبالنسبة لاستخدام الالوان في التفريقي، ودراسة اللوان

النباتات وكذلك ضرورة اللون في الدراسة الكيميائية .

٣ - الفيديو وسيلة جامعة :

يمكن عن طريق الفيديو عرض المواد كاملة او متقطعة باستخدام مجموعة وسائل

متنوعة كالشرايخ، والاشرطة الصوتية، والاسطوانات، والسبورة ، واللوحات

والرسوم وغيرها من الوسائل المستخدمة في كافة فقرات المقرر والمنهج الدراسي.

٤ - يتخطى ظروف الزمان والمكان وذلك عند تعذر الدراسة لخبرات المنهج بشكل

مبادر لسبب او لآخر، مثل دراسة حيوانات الرنة والاسكيمو ، ونباتات وحيوانات

الغابات في المناطق بعيدة، كذلك يمكن دراسة مواضع العصور التاريخية

القديمة عن طريق استخدام الفيديو.

٥ - يمكن تدريس المنهج للطلاب الذين يسكنون المناطق النائية والاماكن المكتظة

بالسكان والطلاب .

٦ - تتصف استخدامات الفيديو في تنفيذ المنهج بقدرتها على تكبير الصوت

والتصغير، وعلى تضخيم وتصغير الاجسام ، ويكون تصغير وخفض الاصوات

العالية لصوت البراكين والانفجارات التي يسجلها الفيديو . ويمكن لنا خفض

ذلك الصوت او رفعه اما بالنسبة للتضخيم او التصغير فيمكن لجهاز الفيديو ان

يصغر الاجسام الضخمة مثل الجبال ، والاشجار ، والمدن ، والاجسام الفلكية وكذلك

يمكن تكبير الاجسام الصغيرة مثل الميكروبات وتكاثرها ومكونات الخلية .

٧ - يمكن تنفيذ المنهج وتدریسه للمناطق البعيدة كالبداروة والاماكن النائية عن

طريق تسجيلات الفيديو واستخدامها في التعليم .

٨ - ولاشك بأن استخدام الفيديو يمكن ان يعرض به اية مواد تعليمية تتضمنها

المناهج الدراسية ، ويتوقف النجاح على مدى توافق الفريق المنتج حتى يمكن

الاستفادة من التقنية المتعددة لاقصى حد ، والعمل في استخدامها بالطرق العلمية.

ويشير(عبدالله عبيادات، ١٤٠٦هـ، ص ١٢٢) إلى الهدف من تسجيل الدروس هو تنوع فرص

الافادة من المعلمين الممتازين تجاه جميع الطلاب فالمنهج الدراسية تقدم من خلال

معلمين مؤهلين .

د- سيكولوجية استخدام الفيديو في التعليم والتعلم :

ويتطرق (القلة، ١٩٨٢م، ص٥٢) لهذا الجانب بتوضيح سيكولوجية استخدام الفيديو

في التعليم والتعلم على النحو التالي:

١- التشویق باستخدام الفيديو :

يقيس التشویق بعدد الساعات التي يجلس فيها المتعلم الى الفيديو فالمشاهد

يختار برامجه عندما لا تتوفر مشاهدة تلفزيونية مشوقة فحرية الاختيار تعد

حافظاً للمشاهدة .

٢- تنظيم شروط عرض المثيرات بالفيديو :

تلعب المثيرات دوراً هاماً في نظريات التعليم السلوكية ولتحسين شروط برامج

الفيديو لابد من اتقان عرض المثيرات فيها وتنويعها ، فالبرنامج الذي يعرض

ثيرات مميزة واضحة ملونة منوعة ذات الاستفادة من تقنيات الفيديو وتنوع

الحواس السمعية والبصرية والحركة يكون ايسراً تعلمياً، ويقول المثل الصيني:

"عندما أسمع أنسى وعندما أرى أتذكر وعندما أعمل أتقن العمل". وتدل التجارب

على ان المثيرات السمعية يتذكر منها المرء ٣٠٪/ ويذكر من المثيرات البصرية

٨٠٪/ ويدرك عندما يجمع بينهما .

٢- تسجيل إستجابة المتعلم :

التعلم هو تعديل في سلوك المتعلم عن طريق التدريب والمران وهذا متوفّر في برامج الفيديو حيث يمكن استخدام التعليم المصغر بتسجيل مواقف واقعية، وتسجيل الدروس، وموافق البروتوكول في التدريس، وموافق التفاعل اللفظي في الصف، وتسجيل المهارات الحركية التي تعطي المتعلم فرصة لتسجيل استجاباته الحركية، فلابد من تنوع الاستجابات بتنوع وسائل متعددة لاستجابة عدم الاقتصار على الاستجابة التي تسجل بشرط الفيديو .

٤- التعزيز في برامج الفيديو :

الفيديو أداة تعلم تمكن المتعلم من الإطلاع على نتيجة عمله فوراً وبالتالي تعزز سلوكه عندما يكون مصيباً ويصححه عندما لا يتوصل للاستجابة الصحيحة، وإمكانية إعادة البرامج المسجلة توفر بذلك فرصة التغذية الراجعة، أما في التعليم الصفي للجماعات الكبيرة يستخدم المعلم التغذية الراجعة خارج الفيديو حيث يوقف الجهاز ويسأله التلاميذ بعد الانتهاء من دراسة وحدة دراسية وبعد إجابتهم يعرض لهم الصحيح ويتابع البرنامج وهنا لا يستمر المعلم في عرضه البرنامج بل يوقفه من وقت آخر حسب النتائج الحاصلة من المتعلم ويكون دور المتعلم النشيط

فقط يكتب أو يرسم أو يجيب على استئلة أو يطبق اختبار تقويمي أو ينفذ تمريناً أو يحل مسأله .

ويضيف (زيتون ، ١٩٨٣م ، ص ٩٩) أن الادراك هو أساس التعلم وهو يشكل للمتعلم تصورات رمزية للمواضيع والظواهر والأشياء المدرستة ، وتنشأ لديه ظروف مناسبة من أجل الاستيعاب الوعي للمعارف . ويتيح تنوع الخبرات وتكاملها بسبب إشراك أكثر من حاسة ، وكل خبرة تعزز الخبرة السابقة مما يتبع زيادة التعلم إذ أن الفارق كبير أن يُحدِّث المعلم تلاميذه عن سد أو مصنع أو ظاهرة ، وبين أن يقوم برحالة ميدانية إلى السد أو المصنع أو الظاهرة فمهما جاد المعلم في شرح ووصف الظاهرة فلن يستطيع أن يترك في نفوس التلاميذ أثراً كالأثر الذي تتركه الرحلة أو مشاهدة الفيلم .

ويؤكد (منصور ، ١٩٨٣م ، ص ٩٠) بأن وضوح المعنى في خبرات التعلم عن طريق معاونة الدارسين يساعد على فهم وادران معاني الخبرات الدرامية وربطها بما سبق دراسته كما يلي :

- ١- إثارة وتحفيز النشاط العقلي : بأن تكون الخبرات مثيرة للاهتمامات وأنشطة الدارسين .

- ٢- مراعاة الفروق الفردية : بأن تراعي مستويات الدارسين من ناحية اعمارهم وقدراتهم العقلية .

- ٢ - أهمية المعلومات بأن يراعي المعلم عدم ازدحام المعلومات عديمة المعنى البعيدة عن رغبات وحاجات الدارسين .
- ٤ - اختيار طريقة التدريس المناسبة والاهتمام بتوضيح الأجزاء الصعبة للموضوعات المساعدة على التذكر وتقليل معدل النسيان .
- ٥ - تحديد الغرض من استخدام الوسيلة وعدم تشتيت جهد الدارس بتنوع الوسائل،
يبين (العبد المحسن، ١٩٨٢م، ص ٨٠) الامور والشروط المساعدة في التعليم فيما يلي:
- ١- وجود الحاجة إلى التعليم بأن يشعر المتعلم باهمية اشعار حاجته وإستشارة اهتمامه بالموضوعات التي يتعلماها .
 - ٢- الاستعداد للتعلم .
 - ٣- تنوع الخبرات التي تنتجها المؤسسة التعليمية .
 - ٤- تحاشي استخدام المصطلحات اللفظية ليس لها خلفية عند المتعلم .
 - ٥- تكوين وبناء مفاهيم سليمة وبنائها وتعزيز الخبرات السابقة .
- ويوضح (القاضي ، ١٤٠١هـ، ص ٢٧٥) بأن نتيجة ما توصلت إليه الدراسات التي جرت لـ..، تجربة بالولايات المتحدة كانت عن صلاحية الأفلام التعليمية المستخدمة للتعليم المتفاوت حيث وُجد أن:
- ١- تعلم الأفلام التعليمية بعض الأمور الممكن تعلماها على يد معلم برنامج وليس معنى ذلك بأن تكون بديلاً عن المدرسين .

- ٢- اشتراك أكثر من حاسة في عملية التعليم يؤدي لتعليم أكثر من التعليم بحاسة واحدة فقط .
- ٣- يكون التعلم أكبر باستخدام نوعين من أنواع التعلم أكثر مما لو استعمل نوع واحد فقط . فالطلاب يتعلمون أكثر لو كان الجمع بين الأفلام التعليمية ونشاطات التعليم الأخرى ، كاستخدام الكتب والسبورة والوسائل الأخرى والمناقشات التي تتلو مشاهدة الفيلم مباشرة وقد تدعوا الحاجة لإعادة أجزاء من الفيلم لثبيت بعض النقاط .
- ٤- اذا استطاع التلاميذ ان يشاركوا ويعارسوا اثناء مشاهدة الفيلم فهذايزيد من تعليمهم كأن يتعلموا الضرب على الآلة الكاتبة اثناء تعلمهم لها بالمشاهدة . وتكرار مشاهدة الفيلم وتتنوع الامثلة والرسوم يزيد من التعلم مالما يخلو التكرار من الملل والسام .
- ٥- إن مراعاة الامور التي تؤدي الى الانتباه اثناء تحضير المادة المتلفزة يزيد من ميل الطالب نحو التعلم .
- ٦- ان ملائمة الفيلم مع مستوى التلاميذ وقدراتهم على المشاهدة والاستيعاب يساعد على الاستفادة من محتوياته .

قواعد هامة لإنجاح البرنامج التعليمي المسجل بالفيديو :

يدرك(الكلوب ، ١٩٨٤ م ص ٢٢٤) ان من العوامل والقواعد التي تسهم في إنجاح

البرنامج التعليمي الملتزم ايليا:

١ - تحديد الهدف من البرنامج التعليمي وتحديد الاهداف السلوكية المنشودة

ليسعى جميع العاملين من رسامين، ومعدين، ومدرسين، ومخرج، ومصور
لتحقيق هذه الاهداف .

٢ - الدقة العلمية للمادة المقدمة و مدى مطابقتها للمنهج مع مراعاة حاجات الطلبة

وميولهم ومستوياتهم العلمية.

٣ - قدرة المدرس على معالجة المادة بشكل يؤدي إلى ادراكتها وفهمها من قبل المشاهد

٤ - استخدام الوسائل التعليمية الازمة للموضوع بشكل متقن مع المهارة الفنية
من حيث طريقة عرضها .

٥ - الاهتمام بالاخراج الفني للموضوع بحيث لا يخرج عن اطار التعليم الجيد
ونظرياته المعروفة .

٦ - الاستعداد اللازم من قبل المدرس على ان يهيء مكان جلوس الطلاب المشاهدين

للبرنامج وتوفير الرؤية والسماع الجيدين والاعادة المناسبة في العرض عند الحاجة.

٧ - تهيئة وتوسيع النقاط الاساسية (رؤوس الاقلام) الخاصة بالبرنامج وتوجيه
عنابة الطلاب واهتمامهم نحوها وتبصيرهم للمهم منها اثناء العرض والعناية

فى إجابة الأسئلة والمناقشة التى تصدر بين المتعلم والمعلم .

٨ - ومن الضرورة القصوى ان يتم التأكيد من سلامة الاجهزة قبل الاستخدام .

ويرى(عوض، ١٩٨٦ م ،ص ١٧٨) أيضاً أن من القواعد التي تسهم في نجاح البرنامج

التعليمي المسجل بالفيديوهي:

١ - ربط الدروس بالحياة حتى تعطى معنىًّا حيًّا وتقديم كلمات جيدة وخبرات أعرض

كمانسح الدارس بالحافز والحماس والرغبة التي تدفعه للاستيعاب وزيادة التلقي.

٢- يجب تعداد طرق التدريس وتحليلها بتقديم فقرات درامية وصور حية على

شريط الفيديو او بالمقابلات مع شخصيات معروفة تُظهر العلاقة بين التعليم

والتقدم في مختلف المجالات كالطب والهندسة والزراعة والصناعة ... الخ

٣- الاستفادة من اسلوب المسابقات بين طلاب المراحل التعليمية مما يكون جواً

صحيًّا للمناقشة .

٤ - متابعة البرامج العلمية التربوية عن طريق مقابلة الخبراء لعمل التطوير

والتحسين المستمر للبرامج التعليمية .

ويضيف (إسماعيل ، ١٩٦٥ ، ص ٨٥) :

١- حتى نصل بالطلاب لأقصى مستوى تحصيلي ينبغي عمل مقدمة الدرس

وكذلك تعقيباً مثل الاستفسار عن مدى فهمهم .

ويضيف (فلاتة ، ١٤٠٨ هـ، ص ٢٨) :

- ١- إن من المفيد أن يعمد المدرس إلى إشراك بعض الطلاب في عرض وتشغيل البرنامج بعد التأكد من كفاءته في إسند إلى أحدهم التشغيل وإلى الآخر المناقشة.
- ٢- أن يستعد المعلم للطوارئ عند حدوث أي خلل كهربائي بالأجهزة .

ويضيف (حفظ الله، ١٩٧٧ م، ص ٣٦) :

- ١- يزداد تركيز انتباه المشاهد لوضع الدرس الملفظ والمشاهد بمراعاة البساطة في المحتوى من صور، ورسوم، وكذلك خلوها من التفاصيل غير المهمة.
- ٢- حتى يكون موضوع الصورة أو الرسم أو الكتابة كلها داخل إطار الشاشة يجب أن تلائم أبعاد الصور، والرسم والكتابة نسب أبعاد الشاشة وهي ٣:٤ أو مضاعفاتها، مع مراعاة أن أبعاد الصورة الشافية (شفافية جهاز فوق الرأس) تختلف عن أبعاد الشاشة فهي من ٢:٢ عن أبعاد شاشة التلفزيون، والتي أبعادها ٣:٤، يعني $\frac{1}{6}$ من الصورة المصورة بالكاميرا أو المعروضة على الشاشة سيسقط على منها الجزء اليمين والجزء الأيسر.

- ٣- يجب أن يقل إرتفاع الحرف في اللوحة المكتوبة المستخدمة في البرامج التعليمية عن $\frac{1}{25}$ من إرتفاع اللوحة، وإذا علمنا بأبعاد الشاشة (٤:٣) يجب أن يقل إرتفاع الحرف عن $\frac{3}{25}$ من إرتفاع اللوحة، ويستخدم في العربية الخط النسخ لبساطته .

٤ - أن يتعاون فريق مكون من مدرسي المدرسة ومدرسي التلفزيون ، وختصاص الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم من المعدين إعداداً خاصاً في التدريس، وفي الاتصال والتواصل والرسوم المتحركة، هنا يعتبر من الخطوات الهامة في انجاح البرنامج وانتاج الدروس.

٥ - أن تعد الدروس المتلفزة مسبقاً قبل بدأ العام الدراسي وعدم إرسال البرامج على الهواء مباشرة ويجب أن يعلق المعلم على مناظر البرنامج .

ويضيف(ريان ، ص ١٩٨٤ م):

١- نظراً لعدم مقدرة توفر جهاز فيديو في كل حجرة دراسية من حجرات المدرسة فإنه يوضع جهاز واحد في قاعة المدرسة وينتقل التلاميذ إليها لمشاهدة البرنامج العلمي .

ويبيّن (فتح الباب ، ص ١٩٨٦ م ، ٣٢) ما ينبغي إعداده في حجرة الدراسة المتلفزة حيث يشير إلى ما بينته الدراسات :

١- لقد حددت الدراسات أقرب وأبعد مقدار من شاشة التلفزيون لضمان حسن الرؤية وعدم إجهاد العين كما هو وارد في الجدول (٣٨).

٢- وتبين الدراسات أن ارتفاع بعد الأفق العلوي لشاشة التلفزيون عن

مستوى نظر المشاهد مع هذه الأبعاد السابقة يجب الابتعاد على إرتفاع النقطة التي تقابل فيها العمود القائم من مستوى نظر الرائي الفصل المكون لزاوية 20° التي يصنفها خط اتجاه نظر اقرب مشاهد للشاشة مع خط مستوى نظره وهو جالس كما هو مبين في شكل (١) ويراعى الابتعاد اتساع زاوية توزيع مقاعد المشاهدين أمام الجهاز على 90° رأسها منتصف شاشته كما هو مبين في شكل (٢).

٣- تحديد عدد المشاهدين لجهاز واحد حسب نوع المقعد كان عاديأً أو مقعد مع منضدة كل ذلك يؤثر على عدد المشاهدين والجدول (٣٩) يبين ذلك.

٤- ينبغي ضبط الجهاز وتشغيله للتجربة قبل بدأ الدراسة بخمسة دقائق ومراعاة خفض الصوت وعدم اشغال الدارسين بالبرنامج الذي سبق البرنامج المقصود تدريسه.

٥- ينبغي مناقشة الدارسين بعد الانتهاء من الدرس وذلك فيما شاهدوه ولتفطية ما غمض عليهم والرد على استفساراتهم.

ويضيف (فتح الباب، ١٩٧٧، ص ٣٧) أيضاً:

٦- تقويم الدروس المتلفزة مرتين في العام مع الاخذ برأي التلميذ والمدرس والمعنيين بالمادة وإنتاج البرامج بحيث يكون التقويم موضوعياً.

مكونات البرنامج المتفاوت:

يشير(مشروع دليل المخططين التربويين ،١٩٨٤، ص ٦٦) إلى مكونات البرنامج المتفاوت وذلك على النحو التالي :

أولاً : المادّة التعليمية :

- ١ - يكون لها اهداف خاصة ضمن الهدف العام.
- ٢ - تتلاءم مع الفئة المعنية كفئة المزارعين والصناع.
- ٣ - تراعي خصائص نمو الفئة المعنية .
- ٤ - تلبي رغبات وحاجات الدراسين .
- ٥ - تتميز بالسلسل المنطقي المبني على الخبرة السابقة.
- ٦ - تكون العبارات المستخدمة ذات اثراً إيجابياً في تقوية العلاقة الاجتماعية .
- ٧ - تشكل المادة المتفاوتة معييناً للمدرس والمرشد والرائد وليس بديلاً له .
- ٨ - أهمية التعليم الذاتي لدى الدارس وبالاخص في المرحلة المتقدمة .

ثانياً : أن تتميز اللغة المستخدمة بالخصائص التالية :

- ١ - استخدام اللغة العربية البسيطة.
- ٢ - تتناسب مع مستوى الفئة الدراسية .
- ٣ - تستقى المفردات من البيئة ملبيه لاحتاجات الدارس الثقافية والإجتماعية .
- ٤ - استخدام عبارات قصيرة واضحة خالية من الغموض .

٥ - استخدام مباريات تنمي عنصر الاحترام لدى المدارس .

ثالثاً : طريقة العرض: تعرض المادة التعليمية بإسلوب ملائم حسب طبيعة المادة المعروضة والإمكانيات المادية والفنية المتوفرة ، ويراعي في العرض وضوح الصوت ، وسلامة النطق ، ووضوح الصورة ، وخلو التقديم من العيوب النطقية ، والحركية ، والالتزام بقواعد الأخلاق ، وان تثير لدى المدارس والمعلم عنصر التذوق الفني والابداع ، وكل اسلوب من اساليب العرض مميزاته ومواقف استخداماته الخاصة ويمكن إجمال معظمها في النقاط التالية:

- ١- التقديم .
- ٢ - الحوار.
- ٣ - التمثيل.
- ٤ - الندوات .
- ٥- العروض.
- ٦ - السرد.
- ٧ - المقابلات .
- ٨ - المواقف الحية.

رابعاً : الوسائل التعليمية :

يراعى في أن تكون الوسائل التعليمية واضحة ومنسجمة الألوان ، تراعي التباين ولا تعكس الضوء، وتنقى بابعاد الشاشة النسبة (٤ : ٣) ، وتبتعد عن الاكتظاظ بالمعلومات ويراعى في كتابتها الشكل والترقيم ويعتمد استخدام الوسائل على طبيعة البرنامج وعلى الامكانات المتوفرة مع مراعاة استغلال معطيات البيئة

المبسطة الى أبعد حدود من هذه الوسائل :

- ١- الشرائج .
- ٢ - اللوحات الكتابية الثابتة والمحركة.

- ٣ - الصور الثابتة من رسوم وخرائط ولوحات بيانية.
- ٤ - الصور المتحركة .
- ٥ - التجارب العملية .
- ٦ - المؤثرات الصوتية والضوئية والالكترونية مع تزامن الصوت والصورة.
- ٧- النماذج .
- ٨ - العينات .
- ٩ - المجرمات .
- ١٠ - الطبيعة.

خطوات عرض البرنامجه التعليمي باستخدام الفيديو :

وفي هذاالجانب يشير(سرالخاتم ، ١٩٨٩ م ، ص ١٩٢) الى الخطوات التالية :

- ١ - يقدم المعلم انشطة تمهيدية ذات الصلة بالمادة وتوضيح المصطلحات والمفاهيم التي تتضمن البرامج .
- ٢ - يعمل المعلم على تهيئة الترتيبات الضرورية قبل رؤية البرنامج كفحص أجهزة العرض والتسجيل والشريط وضبط الصوت والضوء .
- ٣ - الإشراف على جلوس الطلاب وتمكينهم من المشاهدة بشكل لا يشتت انتباهم او يجهد أعينهم .

ويضيف (الناقة ، ١٩٨٤ ، ص ٩٣) أيضاً:

- ١- ان يعد المعلم قاعة الدرس وتهيئة المتعلمين لاستقبال الخبرات والمعلومات الجديدة التي تقدمها البرامج .
- ٢ - تهيئة الدارسين ودعوتهم وحفزهم لاستقبال الدرس وللتفاعل معه وذلك

يربط مواقف الدراسة مع مواقف الحياة لدى الدارسين وتقديم محتوى الدرس بشكل مبسط ، وإلقاء بعض الأسئلة تؤدي اجاباتهم عليها الى استنتاج موضوع الدرس قبل عرضه .

- ٣ - توجيه مجموعة من النصائح عند استقبال الطالب للدرس .
- ٤- تزويد الدارسين بمجموعة من الصور والرسوم والمطبوعات المرتبطة بالدرس للتوضيح .
- ٥- يقوم المعلم التلاميذ بشكل يومي ويسجل النتائج واللاحظات ليوفرها للخبراء والمتخصصين لإجراء التقويم البنائي .

ويضيف (الكلوب ، ١٩٨٥ م ، ص ١٦٠) :

ا- اذا كان الفيلم التعليمي ينطق بلغة غير واضحة او تكون المادة صامتة يعمل المعلم على التعليق بマイكرفون للتوضيح .

ويضيف (تيسير ، ١٩٧٢ م ، ص ٣٩) :-

١ - يضع المعلم خطة متكاملة تبين سلوك وما يستنتج من سلوك للطلاب، وما سوف يجده من اسئلة من التلاميذ واستفسارات حول موضوع الدرس، وينبغي اعداد المعلم نفسه للرد والتوضيح لتلك الأسئلة والتي سوف تسبق البرنامج او تعقبه.

فوائد استخدام الفيديو :

يذكر (عبدالله، ١٩٨٤ م ، ص ٣٧) ان من فوائد استخدام الفيديو هو تسجيل الاروس على اشرطة الفيديو واستخدامها في التعليم حيث تعمل على::

- ١ - توفير الوقت لدى المعلمين ويتم استغلاله لرفع مستوى فعالية التعليم وتحقيق مستويات مختلفة من التحصيل لديهم .
- ٢ - تحقيق تنفيذ التعليم الفردي على نظام واسع .
- ٣ - تحقيق مرنة تجمع المتعلمين .
- ٤ - اثارة تفكير الطفل المتفوق وتحديه .
- ٥ - استخدام الاشرطة المسجلة لأنشطة المختلفة للممارسة والتدريب .
- ٦ - تمكين المعلم ان يعرض لتلاميذه بواسطه اشرطة الفيديو افضل اساليب الالقاء.
- ٧ - تساعد اشرطة الفيديو المسجلة الطلاب البطيئين في تعلمهم على فهم المحتوى من الكتاب وفهم المفاهيم والكلمات الجديدة .

ويزيد (الكلوب ، ١٩٨٥ م، ص ١٤٥) أيضاً من فوائد الفيديو التالي:

- ١- تسهم في نقل المهارات كالتدريب على الوثب العالي ومشاهدة الحوادث وتسجيل امور طارئة كالبراكين وظاهرة الكسوف والخسوف والحفلات والمبارات ومن ثم يمكن عرضها وقت الحاجة .

- ٢ - كماتسهم فى جلب العالم لغرف الدراسة كتدریس التاريخ ، كما فى تدريس الواقع كموقعة حطين و دراسة قدماء المصريين .
- ٣ - تسهم عند استخدامها فى التدريس بتکبير الأجسام والظواهر الصغيرة وتصغر الأجسام والشواهد الكبيرة كتكبير الجراثيم وتصغير الجبال والأشجار والكواكب .
- ٤ - توفير وقت وجه المعلم فيصبح دوره توجيه وارشاد وتقويم التلاميذ وتعزيز المواقف التعليمية .
- ٥ - يُدخل الحياة الى المواقف التعليمية بتسجيل المادة التعليمية وعرضها .
- ٦ - يستخدم جميع مميزات الفيديو، التسجيل المرئي وتوظيفه للتدريس التلاميذ المادة التعليمية المسجلة حتى يمكنهم استيعابها .
- ٧ - القضاء على نقص المعلمين المؤهلين والمتخصصين حيث يمكن تسجيل بعض تدريس المعلمين المتخصصين والمشاهد التعليمية الناجحة ونسخها وتوزيعها على المدارس التي ينقصها ذلك ، وعلى المدارس البعيدة لتدريسيها للتلاميذ في مدارس متعددة .
- ويبيّن (مكتب اليونسكو ، ١٩٨٤ م، ص ٦٣) الذي عقد في البحرين في ١٩٨٣ أن من فوائد استخدام المواد الملتزمة :
- ١ - انه يطور الكفاءة الداخلية للعملية التعليمية فهو يسد النقص في الوسائل

التعليمية ويتطور من عملية التعليم بإثراء الدروس بالمادة التعليمية ويتطور من كفاءة المعلمين باستخدام طرق التدريس كما يطور الخبرات العلمية والمهنية لديهم ويكسب الدارسين المعلومات الدقيقة العلمية والمنهجية .

٢- يساعد التعليم الملفظى خفض تكلفة التعليم مقارنة بالطرق التقليدية فالتكلفة تقل كلما زاد عدد المستفيدين . ففى الجامعة البريطانية المفتوحة تصل تكلفة الطالب حوالي ١/٤ ما يكلفه الطالب فى الجامعة التقليدية وغالباً ما تحسب جوانب التكلفة حسب المعادلة التالية :

$$\text{التكلفة الثابتة} + (\text{التكلفة المتغيرة} \times \text{عدد المستفيدين})$$

عدد المستفيدين

الدائرة التلفزيونية المفتوحة والمغلقة :

ما لا شك فيه أن استخدام البرامج التعليمية عن طريق الفيديو تتطلب استخدام التلفزيون في كثير من الأحيان وذلك أثناء البث لذا نجد أن البرامج التعليمية الملفظة يمكن إذاعتها عن طريق نوعين من أنظمة الإرسال وهما :

أولاً : التلفزيون ذو الدائرة المفتوحة (OPEN CIRCUIT T.V) يعرف (الكلوب، ١٩٨٤، ص ١٨٩) هذا النظام بأنه عبارة عن محطة إرسال العام الموجودة في البلد الواحد

البلد الواحد باستديوهاتها المتعددة كالتلفزيون الاردني والسعودي

والعربي .. الخ ، حيث يتم التسجيل في المحطة بعد مراقبتها .

ويعرف(الشاعر، ١٤٠٧هـ، ص ١٧١) هذا النظام بأنه البث عبر الاثير من محطة

الارسال الى اجهزة الاستقبال في المنازل عن طريق باعث لاسلكي كما في المحطة

السعودية بالقناتين الاولى والثانية ويلزم في ذلك تواافق القنوات بين الجهاز

المستقبل وبين المحطة المرسلة حتى يتم الوصول الى الوضوح والدقة .

ويوضح(فلاتة ، ١٤٠٨هـ، ص ٩٢) هذا النظام ممثلاً بـالتلفزيون العام الذي يبث

البرامج الرياضية والدينية والعلمية والأخبار للمجتمع) .

ويذكر(فلاتة، ١٤٠٨هـ) بأنه يمكن التوصل الى تعريف شامل للتلفزيون ذي الدائرة

المفتوحة بأنه " إرسال يتم عن طريق محطة الارسال التلفزيوني العام يحمل

برامج متعددة تنتقل عبر الاثير الى اللاقط لاستقبال البرامج وعرضها بشاشة

التلفزيون وذلك بعد عملية الموالفه بين قنوات المستقبل وبين المحطة المرسلة

لتوضيح الصورة والصوت لبرامج ثقافية وتعليمية وتدريبية واعلامية

وترفيعية . " ص ٩٢

ويبين (مطاوع وويسا ، ١٩٨١م، ص ١٨٨) ان الارسال التلفزيوني يمكن أن يكون

عاماً أو مركزياً كالذي يحدث بمصر، وأوروبا، واليابان ويمكن أن يكون الإرسال، كما

فى الولايات المتحدة فكل ولاية يكون ارسالها العام عن طريق الدائرة المفتوحة .

ولكل جامعة او مدرسة ارسالها الخاص كالدائرة المغلقة .

ومن الخصائص التي تتميز بها الدائرة المفتوحة يذكر(حمدان ، ١٩٨٦ م ، ص ١٩٧) :

- أنها تعرض الحركات الميكانيكية وتبين العلاقات الانسانية ومواصفات الحياة .

- يمكن استغلالها والاستفادة من الحوادث الجارية في الطبيعة .

- تتصف باستخدام ميزات التكبير والتصغير على الشاشة .

- ذات جمهور عريض من المستفيدين وهي أكثر انتشاراً .

يرى الباحث إمكانية الاستفادة من التلفزيون ذي الدائرة المفتوحة في مجال التعليم

وذلك عن طريق تسجيل البرامج التعليمية مثل أفلام كورنيت التعليمية وذلك عن

طريق أفلام الموسوعة البريطانية التي تشتمل على موضوعات في مختلف فروع

العلوم، وكذلك يمكن الاستفادة من البرامج العلمية المقدمة من الدكتور مصطفى

محمود، والدكتور الزنداني، والتي تربط بين العلم والإيمان، وبين العلم والإعجاز

وغيرها من البرامج العلمية التي يمكن تناولها بما يلائم، ويناسب المناهج الدراسية

لمختلف المراحل التعليمية.

ويشير (عيسي وآخرون ، ١٤٠٣ هـ ، ص ٣٠٣) يمكن للمدرس أن يوصي بالبرامج

والمواضيع المرتبطة بالدروس داخل الصف موضحاً باهميتها للطلاب .
فعلى المدرس أن يوجههم ويبين لهم كيفية الاستفادة من برامج التلفزيون،
كمصدر تعليمي.

ثانياً: التلفزيون ذو الدائرة المغلقة :

يعرف (الشيخ ، ١٩٨١م، ص ١٢٦) هذا النظم : أنه بث الاشارات المصوره خلال سلك
في دائرة مغلقة و عدم بثها في دائرة مفتوحة لتمكن اجهزة الاستقبال التلفزيونية
من استقبالها .

ويشير (فلات، ١٤٠٨هـ، ص ١٢٦) بأن المصود بكلمة مغلقة: يقصد باسم مغلقة اي
انها تخص فئة معينة دون اخرى وهذه الفئة يجب ان تكون معروفة ومحددة سلفاً
فقد توجد داخل جدران مدرسة واحدة او داخل جدران عدة مدارس ، ويتم بث هذه
البرامج الى هذه الفئات بواسطة خطوط او كواكب سلكية Cable بواسطة موجات
لاسلكية متناهية الصغر . Cmicrowaves.

ويعرف (اسماعيل، ١٩٦٥م، ص ٦٧): الدائرة المغلقة بأنها وسيلة سمعية بصيرية من وسائل
الاتصال المتبادل يقدم امكانيات لكثير من المؤسسات ، اذ تنقل الصورة والصوت
بواسطة سلك يصل بين الحجرة وبين الشاشات والسماعات الموجودة في
حجرات اخرى.

ويبيـن (مشروع دليل المخططين التربويـين، ١٩٨٤، ص ٧٦): المنـعـدـفـي بالـبـحـرـيـنـ انـ مجالـ استـخـدـامـ التـلـفـزـيـوـنـ ذـيـ الدـائـرـةـ المـفـلـقـةـ يـمـكـنـ انـ يـكـونـ فيـ مـخـتـبـرـ مـتـخـصـصـ اوـ فيـ قـاعـةـ رـئـيـسـيـةـ لـلـتـسـجـيلـ مـرـتـبـطـةـ بـقـاعـاتـ مـتـعـدـدـةـ لـلـعـرـضـ وـيمـكـنـ التـصـوـيرـ الـخـارـجيـ لـلـمـارـاسـةـ الـمـيـدانـيـةـ لـلـخـبـرـاتـ وـالـمـاـهـدـةـ الـتـيـ لاـيمـكـنـ اـسـتـحـضـارـهـاـ وـيـتـضـمـنـ مجالـ اـسـتـخـدـامـ هـذـاـنـظـامـ بـوـجـهـ عـامـ فـيـ:

١ - نـقـلـ الـعـرـفـةـ الـعـلـمـيـةـ وـالـعـمـلـيـةـ.

٢ - نـقـلـ الـتـجـارـبـ الـعـلـمـيـةـ .

٣ - مـراـقبـةـ سـيـرـعـمـلـ الـمـشـارـيعـ وـالـمـؤـسـسـاتـ وـالـمـصـانـعـ.

٤ - فـيـ مـجـالـ الـتـعـلـيمـ الـمـصـغـرـ.

ويـذـكـرـ (فـلـاتـهـ ٩٨، صـ ١٤٠) مـيـزـاتـ التـلـفـزـيـوـنـ ذـيـ الدـائـرـةـ المـفـلـقـةـ وـذـلـكـ عـلـيـ

الـنـحـوـ التـالـيـ:

١ - أـنـهـ سـاعـدـتـ فـيـ تـقـدـيمـ الـتـعـلـيمـ لـقـطـاعـ الـبـنـاتـ مـرـاعـيـاـ الـقـيـمـ الـرـوـحـيـةـ الـمـتـمـثـلـةـ فـيـ

عـدـمـ الـاـخـتـلاـطـ بـيـنـ الـجـنـسـيـنـ .

٢ - تـقـدـيمـ مـعـلـومـاتـ لـجـمـوعـةـ مـتـجـانـسـةـ بـيـنـ الـمـاـهـدـيـنـ وـالـمـسـتـمـعـيـنـ يـجـمـعـهـمـ هـدـفـ

مـشـترـكـ .

٣ - يـتـمـ بـهـاـخـلـقـ بـيـئـةـ صـفـيـةـ فـاعـلـةـ عـنـ طـرـيقـ الـمـنـاقـشـةـ وـالـحـوارـ الدـائـمـ بـيـنـ الـمـاـحـاـضـرـ

والطالب أو الطالبة، كذلك يستطيع المعلم أن يجري امتحاناً ويصحح نتائجه .

- ٤ - تصلح للتدريس في جميع المواد ويمكن استخدام العديد من الوسائل أثناء الدراسة والمناقشة ، كما أنها تصلح لجميع الأعمار والمستويات الدراسية للطلاب .

إرشادات نحو استخدام الدائرة التلفزيونية المغلقة:

- ١ - أن يعد المدرس نفسه أعداداً جيداً للتدريس متوجهاً نحو الكاميرا .
- ٢ - أن يخاطب المدرس الكاميرا ، أو يوحى للمشاهدين المدرس يخاطبه شخصياً .
- ٣ - أن يعمل على استخدام الوسائل التعليمية أو التجارب التي يلزم القيام بها .
- ٤ - أن يستخدم أسلوب الحوار، والمناقشة مع إشراك الطلاب فيه وعدم اللجوء للجلوس أمام الكاميرا طوال الحصة .

وحدة المشاهدة الخاصة باستخدام الفيديو التعليمي :

يحدد (الكلوب ، ١٩٨٤م، ص ٢١٤) وحدة المشاهدة على النحو التالي :

- ١- جهاز تسجيل مرئي، فيديوكاسيت من أحد الانظمة المتوفرة VHS بحيث يكون مناسباً لنظام البث في منطقة الاستخدام ومناسباً لنوعية الاشرطة المتوفرة في مصدر التزويد والإعارة .
- ٢ - جهاز استقبال تلفزيوني ، وجهاز استقبال مشاهدة Monitor من نفس نظام التسجيل التلفزيوني بحيث لا يقل قياسه عن ٢٦ بوصة ليحقق مشاهدة جيدة لصف لا يقل طلابه عن ثلاثة طالبين طالباً .

٣ - خزانة معدنية او خشبية بإطارات معدنية مكونة من ثلاثة فتحات أحدها لجهاز التلفزيون والثانية لجهاز الفيديو والثالثة لتخزين اشرطة الفيديو. ويستحسن ان يكون للخزانة عجلات من النوع القوى مع وجوب وجود فتحات في ظهر الخزانة للتهوية ولتمديد الاسلاك الكهربائية والتوصيلات وشريط الهوائي . وفي حالة ازيد من عدد المشاهدين لابد من استخدام قاعات بدلاً عن غرف الصفوف، وفي هذه الحالة يمكن التغلب على هذا الوضع باستخدام اكثراً من جهاز تلفزيوني او مونيتور وتوزيعها داخل القاعة لتأمين اكثراً من مصدر مناسب للمشاهد لمتابعة البرنامج بشكل مريح وممتع.

التقويم الجيد لبرامج التعليم المتلفز :

يعرف (عبد السلام، ١٤١٢هـ) التقويم بأنه "هو إصدار حكم على مدى بلوغ الأهداف

التربيوية . "ص ١٥

ويشير الباحث الى ان التقويم هو معرفة مدى ما تحقق من اهداف ومن ثم العمل

على تعزيز الايجابيات والتغلب على السلبيات التي حالت دون بلوغ الاهداف .

لاشك بأن الفيديو في عملية التعليم يغير ويعدل من سلوك الدارسين ويكسب

الخبرات من معارف ومهارات ، وحتى نتمكن من ادراك ذلك لابد من عملية

التقويم . وهنا يضع أوجارديل "أسئلة برنامج متلفز" عرض على فصل دراسي

فيذكر(منصور، ١٩٨٢م، ص ٤٨) تلك الاستئلة على النحو التالي:

- ١ - هل تم توضيح اهداف الدرس لكل من تلاميذ الصف؟ .
- ٢ - هل كانت الصورة والصوت في مستوى الجودة؟ .
- ٣ - هل كان تلاميذ الصف مستعدين للبرنامج بالقراءات الازمة ويدرسة المفردات اللغوية وغيرها من الاستعدادات؟ .
- ٤ - هل فهم تلاميذ الفصل مادة البرنامج؟ .
- ٥ - هل العرض أثار اهتمام تلاميذ الفصل؟ .
- ٦ - هل كان استخدام الوسائل التعليمية الإضافية في البرنامج ملائماً؟
- ٧ - هل كان البرنامج جيد التنظيم؟ .
- ٨ - هل اتيحت للتلاميذ فرصة للاندماج والمشاركة أم كانوا مجرد مشاهدين للعرض؟ .
- ٩ - هل كان طول البرنامج مناسباً؟ .
- ١٠ - هل أحسن اندماج البرنامج في الحصة الدراسية؟ أم كان مجرد إضافة ذات قيمة تربوية ضئيلة؟ .
- ١١ - هل تم الربط بين النقاط المهمة في البرنامج عن طريق التكرار والمراجعة؟ .
- ١٢ - هل أضاف البرنامج عنصر التشويق والجذب والإثارة أو خبرات معينة أخرى ليست متاحة بسهولة في الفصل الدراسي العادي؟ .

سلبيات استخدام الفيديو التعليمي:

مما لا شك فيه ان استخدام الفيديو في العملية التعليمية لا يمكن فيه الاستغناء عن أداء المدرس الجيد والتدريس الجيد داخل الفصل و يبين (الكلوب، ١٩٨٤ م، ص ١٨٩):

أن مشاهدة التلميذ لشريط الفيديو التعليمي يثير لديه العديد من التساؤلات التي تطرح على مدرس المادة والتي تحتاج إلى مناقشتها وإجابتها مع المدرس، حيث أنه يعتبر أهم عناصر العطاء في التعليم لذا يجب حضوره في قاعة الفصل.

ويضيف (صابر، ١٤١١هـ، ص ٢٨) النقاط التالية:

- ١ - يعتبر استخدام الفيديو وسيلة اتصال ذو اتجاه واحد فلأنه لا يستطيع بحواسنا اختراق شاشة التلفزيون والاتصال بالعناصر التي خلفها وبذلك تتم العملية التربوية في جو سلبي لا يتسم بالمشاركة .
- ٢ - يستطيع الفيديو عرض أكثر من وسيلة في موقف تعليمي واحد إلا أن ذلك بصورة سمعية و بصرية دون أن يستطيع التلميذ التعرف عليها بطريق تكسب الخبرة المباشرة الهدافة .
- ٣ - تحصل الأخطاء في الفهم عند عرض البرنامج التعليمي على الشاشة المرئية لدى التلاميذ، وعلى سبيل المثال الحجم النسبي للأشياء المكبرة والمصغرة، وأخطاء الفهم التي تتم عند تتبع الأحداث وعلاقتها الزمنية .

ويضيف (ولی ، ١٤٠٤ ، ص ١٧٠) أيضاً التالي:

- ١- يختلف الفيديو عن السينما كون ان شاشته صغيرة نسبياً وهذا يتنااسب والزيادة الحاصلة في عدد الطلاب داخل الفصول الدراسية وقد يتطلب ذلك وضع أكثر من جهاز استقبال لاستقبال الصورة وذلك في أن واحد داخل الفصل الواحد.
- و تضيف (ندوة ماذيريد التربويون من الاعلاميين ١٤٠٦هـ، ٢٢٦) :

 - ١- أن اكتظاظ الفصول بالطلاب يبين عدم كفاية شاشة واحدة و هذا يتطلب تعدد الشاشات وهذا مكلف .

إرشادات العناية باشرطة الفيديو:

- يبين (قندلجي والسامرائي ، ١٤٠٣هـ، ص ١٣٩) التوجيهات التالية للعناية بأشراط الفيديو :
- ١ - عدم تعريض الكاسيت لأشعة الشمس المباشرة أو المدافئ وابعادها من الاجواء الرطبة .
 - ٢ - عدم تعريض الشريط للطاقة المغناطيسية كأن يُقرَب للسماعة أو للتلفزيون أو محول أو أجهزة التشغيل (Speakers or Taperecorder) أو تعريضه للسقوط على الأرض لأنها تسبب في مسح الصورة والصوت .
 - ٣ - حفظ الشريط في اغلفته فور الانتهاء من استخدامه وخزنه بشكل عمودي على الرفوف .

٤ - عدم لمس الشريط باليد لأن ذلك يؤثر على الشريط والجهاز .

ويضيف (عيسى وأخرون ، ١٤٠٣ هـ ، ص ٤٠٧) :

١ - عدم تعریض الشريط للغبار والاتربة لأن ذلك يسبب مضائقات سوداء وبيضاء على الشاشة أثناء العرض.

٢ - عمل بطاقات للاشرطة سواء للعلبة او للشريط يكتب عليها اقل قدر من المعلومات بحيث يشتمل على :

أ - اسم المالك . ب - اسم البرنامج . ج - نوع مسجل الفيديو او الشريط .
د - ملون او أبيض وأسود . ه - نسخة اصلية او منسوبة .

٨ - اذا كان استخدام اشرطة فيديو ذات الكاميرات المكشوفة يفضل عدم نزع الشريط من بين اجزاء الجهاز مالم ينتهي عرضه وذلك لتجنب إحداث اي تلف .

انواع الافلام التعليمية المدرسية :

يشير(القاضي ، ١٤٠١ هـ) إلى تنوع البرامج التعليمية المدرسية حيث تشمل البرامج:

١ - برامج دراسية . ٢ - برمج ثقافية .

٣ - برامج روائية . ٤ - برمج اخبارية .

٥ - برامج مهارية ص ٢٧٥

مزايا اعماق اشرطة الفيديو والمسجلة:

بيّنت (ندوة ماذا يريد التربويون من الاعلاميين، ٦١٤٠ هـ) إلى المزايا التالية:

١- اقل كلفة كما ثبتت بالارقام والبالغ.

٢- يكون الشريط في منزلة كتاب لدى المدرسة يمكن العودة إليه أي لاينتهي الدرس او البرنامج التعليمي بانتهاء البث.

٣- يتاح للمعلم فرصة مشاهدة الشريط قبل عرضه للطلاب بل يمكنه ان يعرضه على عينة صغيرة ويسجل ملاحظاته التي يراعيها عند تدريسه للعينة الكبيرة.

٤- يمكن التحكم بالشريط أثناء العرض بتنشيط الصورة او إعادة جزء معين او التعليق حينما يكون ضروريأ قبل انتهاء الدرس ثم المناقشة بعد العرض.

٥- يمكن عرض البرنامج للطلاب كل صف على حدة بدلًا من جمعهم في مكان واحد.

٦- يمكن توفير كاميرات فيديو لتصوير الأنشطة المدرسية المختلفة والزيارات لإعادة عرضها وذلك بهدف الاستفادة.

٧- يمكن تفريغ الأفلام السينيمائية ذات القياسات المختلفة على اشرطة الفيديو.

٨- يمكن للمدرسة ان تكون مكتبة لأشرطة الفيديو يستفيد منها الطلاب. (ص ٢٢٨) ويزيد الباحث: يمكن حفظ المادة المسجلة في أربع ساعات في شريط زمنه ساعتين.

مشروع مكتبة فيديو بكل مدرسة:

توصي ايضاً (الندوة نفسها، ١٤٠٦ـ٢٢١، ص) بهذا المشروع وتبين ماهيته كالتالي:

يتم اعداد ذلك المشروع بتنظيم المشاهدة بشكل جماعي في حصن المكتبة او النشاط

داخل اطار جدول الحصص المدرسي، وتكون اعارة الاشرطة التعليمية الخارجية

(خارج المدرسة)، فيمكن للطالب مشاهدة الشريط بمفرده او مع اسرته ولكي يشعر

الطالب بالمسؤولية عليه أن يدفع رسوم رمزية لذلك، ومن الفوائد التي ترجع من

وراء هذا المشروع :

١- استغلال الشاشة استغلاً لاحسنأ باستخدام أشرطة الفيديو التعليمية بدلاً من استخدام الاشرطة استخداماً غير مرغوب.

٢- استخدام اشرطة الفيديو التعليمية للتحقيق والتعليم تعرض جميع أشكال وانواع الافلام التعليمية.

ويضيف (عبد الله، ١٩٨٤م، ص ٣٨) الى السابق ما يلي:

١ - جعل دليل للمعلم يشتمل على محتوى الدرس واهدافه، وتعليمات للمعلم ل تتبع المناشط.

٢ - إدارة رئيسية لثبت استجابات الطفل أو ورقة عمل يسجل عليها الطفل استجاباته التي طلب منه إبداؤها لمعرفة مدى فهمه للدرس المسجل على الشريط.

- ٢ - شريط تسجيل يحتوي عادة على تعليمات شفوية واضحة للتلميذتين له طريقة استخدام ورقة العمل التي تثبت عليها إستجاباته أو طريقة استخدام أي مواد أخرى مطبوعة أو غير مطبوعة.
- ٤ - يمكن تزويد الطفل سماعة أذن يمنع بذلك عن سماعه إزعاج الأطفال الآخرين عند مارستهم لمناشط أخرى في غرفة الصف.
- ٥ - تخصيص مكتبة أشرطة الفيديو وتصنيفها وتثبت في فهارس، بحيث تساعد المعلمين والتلاميذ على اختيار الأشرطة التي يحتاجونها.

الدراسات السابقة:

تعددت الدراسات والابحاث التي استخدمت نظام الفيديو في الساحة التعليمية وكانت الدراسات التي أجريت في الدول العربية شحيحة بينما تقدمت الدول الأجنبية في إجراء مثل هذه الدراسات ونستعرض فيما يلي أهم هذه الدراسات :

اولاً: الدراسات الأجنبية :

(١) دراسة(Durio et al) (دوريو وآخرون، ١٩٧٧م) :

يبين(دوريو، وأخرون، ١٩٧٧م، ص٥٥) أن هذه الدراسة قد تمت في جامعة تكساس بالولايات المتحدة الأمريكية.

عنوان الدراسة:

«تأثير استخدام اشرطة الفيديو على نتائج التحصيل الدراسي عند دراسة اللغة الفرنسية».

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى المقارنة بين نتائج ثلاثة مطرق تعليمية في مجال القدرات الاستيعابية للأدلة اللغة الفرنسية.

عينة الدراسة:

أجريت الدراسة على عينة من الطلبة في السنين الثالثة والرابعة من المستوى الجامعي ، بلغ عددها (١٤٦) متعلمًا قسموا إلى ثلاثة مجموعات متكافئة . علمت

المجموعة الأولى بواسطة شرطة فيديو تجمع مابين وسيلتي العرض السمعية، والبصرية للمادة التعليمية المسجلة بواسطة متحدث باللغة الفرنسية. وتعلمت المجموعة الثانية المادة العلمية نفسها بواسطة شريط سمعي، وتعلمت المجموعة الثالثة بواسطة قراءة المحتوى نفسه والمكتوب على الورق. فقد عرضت عليهم المادة التعليمية بالطرق الثلاثة ست مرات بمعدل مرة في الأسبوع وبعد إجراء الاختبار تم تحليل النتائج.

نتائج الدراسة:

تم التوصل إلى عدة نتائج من أهمها أن المجموعة التي تعلمت عن طريق الفيديو أكثر استيعاباً.

(٢) دراسة (إيفانس وفرازير)، ١٩٦٠م: أشار (حكيم، ١٤٠٣هـ، ص ٦٩) أن هذه الدراسة أجريت في مدينة كولومبس. عنوان الدراسة "أثر الدروس المتلفزة على التحصيل الدراسي لدى تلاميذ مادة العلوم و موقف المعلمين تجاهها".

هدف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر الدرس التلفزيوني على تحصيل التلاميذ في مادة العلوم و موقف المعلمين من دروس العلوم المتلفزة.

عينة الدراسة:

من (٤٨١٤) تلميذًا من تلاميذ الصف الثالث، والرابع الابتدائي ومن (١٥١) معلما.

نتائج الدراسة:

تم التوصل إلى عدة نتائج منها:

- ارتفاع مستوى التحصيل لدى المجموعة التجريبية.

- أن الدروس المتلفزة تثير الانتباه لدى الدارسين.

(٣) دراسة Giblin (جبلن) ١٩٧٩م:

تمت الدراسة في جامعة آيوا بالولايات المتحدة الأمريكية

عنوان الدراسة:

مقارنة تجريبية في تعلم معارف محددة، ومهارات حركية نفسية باستخدام الفيديو

مقابل مظاهر الحياة في مادة معمل التعليم الصناعي.

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة لمقارنة فعالية الأداء العلمي، وشريط الفيديو في تعليم المهارات

الحركية، ومعلومات معرفية محددة، وتحديد العلاقة بين اتجاهات الطلاق نحو طريقة

عرض المادة التعليمية.

تكونت المعالجة من ثلاثة مهام تشكل معاً جزءاً متكاملاً لضبط محرك السيارة حيث

تم إنتاج ثلاثة شرطتين فيديو ملونة، يعالج كل منها مهمة واحدة من المستوى.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (٥٣) متعلماً قسموا إلى مجموعتين بشكل عشوائي شاهدت المجموعة التجريبية أشرطة الفيديو الثلاثة، بينما مارست المجموعة الثانية ثلاثة تجارب عملية لضبط سيارة خلال فترة زمنية مقدارها ثلاثة أسابيع .

- أكدت هيئة من الخبراء صحة الطريقتين كلياً بما في تغطية نفس محتوى المادة التعليمية وقد أجرى الباحث اختباراً بعدياً، وكذلك اختيار السرعة، وجودة الأداء العملي، بعد أربعة أسابيع من انتهاء الممارسة العملية.

نتائج الدراسة:

بيّنت نتائج هذه الدراسة أن هناك ارتباطاً موجباً، ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات الطلبة نحو مشاهدة أشرطة الفيديو وتحصيلهم الأدائي.

(٤) دراسة (Artur Morus، آرثر مورس) ١٩٦٢م:

يوضح (مورس، ١٩٦٢) هذه الدراسة في التالي:

تمت بـمدينة ايافاتستون، بالولايات الأمريكية في الفترة ما بين ١٩٥٦-١٩٥٨م.

عنوان الدراسة:

"أثر التلفزيون في تعلم مهارات الآلة الكاتبة والتحدث باللغة الإنجليزية"

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة على الكشف عن فعاليات التلفزيون في تعليم مهارات الآلة الكاتبة

والتحدث باللغة الانجليزية.

- تم ضبط التجربة باستخدام دائرة تلفزيونية مغلقة في مدرسة ثانوية وقد بيّنت الدراسة أن هناك اهتماماً واضحاً من قبل التلاميذ بالأساليب الفنية للكتابة على الآلة الكاتبة، وأوضحت تقديرات التلاميذ عند التقويم تقدمهم في الكتابة على الآلة الكاتبة بعد الدروس التلفزيونية وأنهم قد اكتسبوا مهارة تعادل تلك التي اكتسبها التلاميذ الذين تعلموها عن طريق تدريس غير تلفزيوني.

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين دراسة الآلة الكاتبة عن طريق الدراسة باستخدام التلفزيون عن الدراسة عن طريق غير التليفزيون.
- يوجد اثر لصالح التدريس المتفزفي مهارات التحدث باللغة الانجليزية.

(٥) دراسة Nelson (نيلسون) ١٩٥٣م:-

يشير (ولنكسون، ١٩٨٦م) إلى ذلك في التالي:

عنوان الدراسة:

"فعالية الأفلام العلمية على التحصيل الدراسي لتدريس وحدة الكبريت".

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر الأفلام العلمية على التحصيل الدراسي لتدريس وحدة تعليمية الكبريت.

عينة الدراسة:

تم اختيار مجموعتين للتعلم عن طريق المحاضرة، والمناقشة، والفيديو، وتم اختيار ثمانى مجموعات للتعلم عن طريق المحاضرة والمناقشة فقط.

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: يوجد أثر على التحصيل الدراسي لصالح المجموعتين التجريبيتين التي درست عن طريق المحاضرة، والمناقشة، والفيديو.

(٦) دراسة (Holms) ١٩٥٩م:

ويبين (حكيم، ١٤٠٢هـ) عن هذه الدراسة :

عنوان الدراسة: "التلفزيون-ماهيتها-حاجة المملكة العربية السعودية إليه"

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة قياس أثر الدرس التلفزيوني على التحصيل الدراسي من واقع نتائج الدراسات العلمية المتصلة، ولذلك فقد فحصت (٩٦) دراسة.

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها:

لاتوجد فروق جوهرية في مقدار التحصيل الدراسي بين الطريقتين.

(٧) دراسة Hoalander (هوكلاندر) ١٩٧٩ ام-

تمت الدراسة بجامعة جنوب كاليفورنيا - الولايات المتحدة الأمريكية.

عنوان الدراسة "تأثير التعليم بأشرطة الفيديو على التحصيل المعرفي".

هدف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى مقارنة أثر التعليم بواسطة شريط الفيديو مع مادة مطبوعة

ومع التعليم الفردي، في مجال التحصيل المعرفي.

عينة الدراسة:

طلاب معاهد التعليم العالي، وعدد أفراد العينة (٢٤٩) متعلماً من ثلاثة معاهد تعليمية.

- تم توزيع العينة عشوائياً على ثلاث مجموعات تجريبية كمالي:

شاهدت المجموعة الأولى شريط فيديو مدته (٤٥) دقيقة، وتم اختبارهم بعدها مباشرة

في زمن مقداره (٣٥) دقيقة، وكانت فقرات الاختبار (٤٠) فقرة من نوع الاختيار

من متعدد. درست المجموعة الثانية مادة علمية مطبوعة على أوراق خاصة

و لمدة (٤٥) دقيقة، و مباشرةً تم اختبارهم بنفس اختبار المجموعة الأولى وفي المدة

ال الزمنية نفسها، و تعلم أفراد المجموعة الثالثة بشكل فردي.

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها:

- أوضحت الدراسة أن الطلاب قد تعلموا بطريقتي شريط الفيديو، والمادة المطبوعة

بمقدار أكبر بالمقارنة مع المجموعة الثالثة (التعليم الفردي).

- ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية واضحة لشريط الفيديو على المادة المطبوعة.
- أن التعليم باستخدام شريط الفيديو يفوق التعلم الفردي (المجموعة الثالثة) ولكن لم يكن الفرق ذات دلالة إحصائية.

(٨) دراسة Kallahan (كالاهان) ١٩٧٩م:

تمت الدراسة بجامعة كلورادو بمدينة بولدر بولاية كولورادو الأمريكية.

عنوان الدراسة:

تأثير الوسائل والخبرات في تعلم الانجازات والمواقف في المدرسة الثانوية لدى التلاميذ تجاه بعض المفاهيم في الدراسات الاجتماعية.

هدف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر الوسائل البصرية المختلفة في تحصيل طلبة الصفوف الابتدائية العليا (الصف الرابع، الخامس، السادس) في الدراسات الاجتماعية مثل الأفلام التعليمية المتلفزة، وأشرطة الفيديو، والشرائط، والأفلام الثابتة والخرائط.

نتائج الدراسة:

أظهرت الدراسة عدة نتائج من أهمها: أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات علامات الطلبة تعزى إلى طريقة عرض المادة التعليمية.

(٩) دراسة Mycolum (مايكولم) ١٩٧٠ مـ.

تمت الدراسة بالولايات المتحدة الأمريكية.

يشير (عبدالله، ١٩٨٤م، ص ٤١) إلى النتائج التي أشارت إليه الدراسات السابقة

لمايكولم عن برنامج (شارع السمسم)، التي تمت بالولايات الأمريكية لستين.

- أن التكرار في المشاهدة يساعد في زيادة التعلم وأن مناقشة الكبار للأطفال في

الأحداث التي يشاهدونها في العرض يعزز التعلم .

- الأطفال المحرومون ثقافياً والذين شاهدوا سلسلة حلقات البرنامج بشكل متكرر

ومنظم اكتسبوا قدرات من التعلم يفوق بكثير قدر التعلم الذي اكتسبه الأطفال

الذين لم يشاهدوا حلقات البرنامج بشكل متكرر ومنظم وذلك بغض النظر عن

العمر أو الجنس، أو المنطقة الجغرافية التي ينتمي إليها الطفل .

- الأطفال أعمار ثلاث سنوات الذين شاهدوا حلقات البرنامج بشكل متكرر ومنظم

تعلموا قدرأ من التعلم يفرق التعلم الذي اكتسبه أطفال اعمارهم أربع أو خمس

سنوات و الذين شاهدوا البرنامج بشكل أقل تكرار .

(٢) لم يكن للمكان الذي يشاهده فيه الأطفال أثر زيادة أو إعاقة التحصيل التعليمي

من مشاهدة حلقات البرنامج ، فقد ظهر أن الأطفال قد تعلموا بشكل متماثل في

حالات تمايل عددي مساحات مشاهداتهم لحلقات البرنامج سواء كانت مشاهداتهم

حلقات البرنامج قد حصلت في المنزل أو في مراكز تربوية مخصصة لأطفال

مرحلة ما قبل المدرسة. ولكن هناك عاملان له تأثير في اكتساب التعلم بشكل كبير كبير، حيث أن الأطفال الذين تعلموه بشكل أكثر على الغالب، الذين شوهدوا بهم وأمهاتهم معهم (أي مع الأطفال)، ثم يتناقشون معهم بعده العرض في المشاهد التي شاهدوها معاً فمناقشة الكبار للأطفال في الأحداث التي يشاهدونها في العرض تعزز تعلم الأطفال.

(١٠) دراسة Wilson (ويلسون) ١٩٥٧م:-

ويشير (مورس، ١٩٦٢م، ١٠٧) عن هذه الدراسة على النحو التالي:

- أجريت الدراسة في واشنطن بالولايات المتحدة الأمريكية.

عنوان الدراسة:

"فعالية الأسلوب المتفاوت على التحصيل الدراسي لتلاميذ الصف التاسع في مادة

"العلوم مقارنة بالطريقة التقليدية"

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة إجراء مقارنة بين تحصيل الطلاب في الصف التاسع بمادة العلوم،

بين المجموعة التجريبية التي تدرس عن طريق الأسلوب المتفاوت، وبين المجموعة

الضابطة التي تدرس بالأسلوب التقليدي.

عينة الدراسة:

عدد أفراد كل من المجموعتين الضابطة، والتجريبية (٩٤) طالباً.

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها:

- أظهرت المجموعة التجريبية تفوقاً ضئيلاً على المجموعة الأخرى وكان هذا الفرق غير ذي دلالة إحصائية.

(١١) دراسة Davis (١٩٨٥):

تمت الدراسة بجامعة كولومبيا بولاية أوهايو الأمريكية.

عنوان الدراسة:

مقارنة بين تأثير التعليم الصوتي المرئي، وطرق التدريس التقليدية لوحدة الراديو - التلفزيون.

هدف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن فعالية الوسائل السمعية والبصرية، بالمقارنة مع الطريقة التقليدية في تدريس وحدة التلفزيون.

- عرضت المادة العلمية على المجموعة التجريبية باستخدام الفيديو، أما المجموعة الضابطة فعرضت عليها نفس المادة التعليمية بالطريقة التقليدية، أي المحاضرة

والتطبيق العملي، واستخدم الباحث في هذه الدراسة اختبار أقربلياً وأخر بعدياً.

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها:

- أن المجموعتين التجريبية والضابطة حققتا فرقاً ذا دلالة إحصائية في كمية المعلومات.

- أن التعلم بواسطة تسجيلات الفيديو أكثر فعالية من الطريقة التقليدية لتدريس

نفس الوحدة .

(١٢) دراسة (Denver) ١٩٧٩م:

يشير (منصور، ١٩٨٣م، ص ٣٣) إلى تلك الدراسة على النحو التالي:

تمت الدراسة بالولايات المتحدة الأمريكية.

عنوان الدراسة:

"تأثير استخدام التلفزيون التعليمي، والوسائط المتعلقة به في التحصيل الدراسي"

لدراسة اللغة الإسبانية لطلاب الابتدائية".

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام التلفزيون التعليمي والوسائط المتعلقة

به (من إسطوانات، وشرائط، ونص تعليمي خاص باللغة التعليمية) في التحصيل

الدراسي لدراسة اللغة الإسبانية لطلاب المدارس الابتدائية.

عينة الدراسة:

أربع مجموعات من طلبة الصف الخامس الابتدائي استخدمت نفس الأدوات

،،المواد الإضافية أثناء إجراء التجارب.

- تم استخدام برامج التلفزيون طوال فصل دراسي بأربع طرق مختلفة، وبأربع مجموعات بالصف الخامس . استخدمت نفس أجهزة التعلم والمواد الإضافية كالتالي:

المجموعة الأولى شاهدت برنامج التلفزيون مرة واحدة .

المجموعة الثانية شاهدت برامج التلفزيون مرتين، الأولى أثناء إذاعتها والثانية فور انتهاء البرنامج على شريط فيديو .

المجموعة الثالثة شاهدت البرامج في المدرسة ومرة في المساء في المنزل من خلال دائرة تلفزيونية مفتوحة وتم تشجيع أبائهم علي مشاركة أولادهم البرامج المعاقة.

المجموعة الرابعة شاهدت البرامج مرة واحدة وتدربت علي ماتعلمته لمدة (١٥) دقيقة، تحت إشراف المدرس، وبتكرار المشاهدة تزيد نسبة التعلم كما هو الحال في

الأفلام ، والشرائط، والصور الثابتة ، والشرايح المصورة، وغيرها من الوسائل

الم رئيسية كما أن مشاركة الآباء لأبنائهم في مشاهدة هذه البرامج كان لها تأثير إيجابي

والمجموعة التي توفرت لها فرصة التدريب الشفهي بعد كل درس بمساعدة مدرس

الفصل كانت المجموعة التي حققت أعلى نسبة تحصيل .

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها:

- وجود أثر ذي دلالة إحصائية للتجارب الأربع على التحصيل الدراسي لغة الإسبانية
 - أن نجاح البرامج يرجع إلى إعداد النص الفعال للدروس التلفزيونية بالربط بين التكرار ومشاركة الطلاب بأنفسهم في البرامج واستخدام الوسائل المتعلقة بالموضوع.

(١٣) دراسة Savenye,wilhelmina (سافني ويلميني) ١٩٨٩م:

تمت الدراسة بولاية تكساس، وسبب قيامها بآلة الكوادر المؤهلة في تدريس العلوم.
عنوان الدراسة:
 (تدريس مادة العلوم باستخدام الفيديو، مشروع المجموعة التعليمية التقنية في ولاية تكساس).

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى معرفة آثار استخدام الفيديو في تدريس مادة العلوم.

عينة الدراسة:

عدد طلاب عينة الدراسة ٢٢٩٧ طالبًا من مجموعتين، مجموعة ضابطة درست العلوم من غير استخدام نظم الفيديو، والأخرى تجريبية درست العلوم باستخدام نظم الفيديو، شارك بإجراء التجربة ٢٦ معلماً.

نتائج الدراسة:

- أن الطلاب المستخدمين لنظم الفيديو حققوا إنجازات علمية أكبر من الذين لم يستخدموا نظم الفيديو.
- أظهر الطلاب المستخدمين لنظم الفيديو استعدادً أو قابلية ملحوظة في تلقي المزيد من دراسة كورسات مادة العلوم.

(١٤) دراسة (أبرت زواسكي، كاثلين) Ebert-Zawasky, Kathleen: ١٩٩٠م:

تمت الدراسة في مدينة أتلانتابولية جورجيا بالولايات الأمريكية.

عنوان الدراسة:

نظام الفيديو المشتق من الكمبيوتر في تعليم الأحياء.

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة لإظهار فعالية عرض البيانات الدراسية بواسطة الفيديو في مادة الأحياء مع استخدام حاسب آلي (ماكنتوش)، أسطوانة فيديو، مع مرشد ملون.

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها:

- تمكّن الطلاب من التقدّم بنجاح في دراسة الأحياء بدراسة الفيديو المشتق .
- لم تُظهر نتائج الإختبار أي تباين أو اختلاف في الأداء .

- نجاح الطلاب لم يكن ذات علاقة بخلفية الطلاب بالكمبيوتر، والرياضيات.

(Sherwood,-Robert-D) دراسة(١٩٨٦م):

تمت الدراسة بمدينة تينيسي بالولايات المتحدة الأمريكية.

عنوان الدراسة:

تطوير الفيديو التعليمي المعتمد على البيئة وذلك لتسهيل تعلم العلوم.

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى التعرف عن أثر استخدام الفيديو المطور المعتمد على البيئة

في تسهيل تعلم العلوم.

عينة الدراسة:

تمت تجربتان أحدهما تم إجرائهما على طلاب الكلية، والثانية تم إجرائهما

على طلاب المدرسة العليا.

- أن البيانات الشكلية دائمًا تقدم دعماً أقل للدراسة من البيانات اليومية التي

توفر للأطفال صغار السن ، لقد أهتمت هذه الدراسة بمفهوم البيانات المثلية

للدراسة والتي تعرف بـ (Havens) وأن عدة عناصر من هذا المصطلح قد تم توضيحها

على أمل أن تسهل عملية الفهم وخصوصا في مجال تعليم العلوم، وقد جرى تسهيل

دراسة العلوم بالاعتماد على عدة عناصر تعرف بـ عناصر Havens (هافنز) وهي:

- ١- إتاحة فرصة فهم ودراسة المخطوطات الفنية.
- ٢- إمكانية الحصول على الوسطاء الذين يوجهون ويساعدون في عملية الفهم.
- ٣- أهمية فهم كيف أن المعرفة الجديدة يمكن توظيفها كوسائل لتسهيل حل المسائل.

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها: أن استخدام التقنية المعقّدة وبالذات في نظم الفيديو، الكمبيوتر، يؤدي لمنافع جمة في عملية الفهم.

(١٦) دراسة L-Anne-Lyness (لينيس، وان) ١٩٨٥م:

تمت الدراسة بمدينةAnaheim ب كالفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية.

عنوان الدراسة:

تأثير الفيديو التفاعلي في تدريس المهارات النظرية.

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير نظم الفيديو على المهارات عند دراسة التمريض.

عينة الدراسة:

اشترك في هذه الدراسة مائة (١٠٠) طالب، تراوح أعمارهم بين ١٨-٢٠ سنة، جميعهم يدرسون التمريض.

-لقد صممت الدراسة على مجموعتين عشوائيتين على أن تدرس واحدة بالطريقة التقليدية والأخرى بالنظام الموجه بالفيديو، وإن كلا المجموعتين درست المهارات النظرية الأساسية في الحياة، والتي اشتملت دراسة مهارات الإنقاذ، والاعتناء

لشخص واحد، والاعتناء بشخصين، والاعتناء ب الطفل «بالإضافة إلى المهارات

العملية، والكتابية.

نتائج الدراسة:

- تفوق طلاب المجموعة التجريبية التي تمت دراستها بنظام الفيديو الموجهة في التدريس والمهارات الأساسية في الحياة، على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية.

ثانياً: الدراسات العربية :

(١) دراسة فلاتة و محمد (١٩٨٢م):

تمت الدراسة في المدينة المنورة بالمملكة العربية السعودية.

عنوان الدراسة:

دراسة تجريبية لتحديث التعليم من خلال تقنية التربية.

هدف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحديد ما إذا كان المدرسون يطورون المواقف الإيجابية للطلاب تجاه تكنولوجيا التربية والتعليم والوسائل التعليمية .

عينة الدراسة:

شملت عينة الدراسة (١٢٠) طالبًا من (١٥) مدرسة بالمدينة المنورة.

- وزعت عينة الدراسة إلى ثلاثة مجموعات، وكان عنوان الوحدة الدراسية الحياة الطبيعية، وكان استخدام الفيديو واحد هذه الوسائل كنتيجة لنشاط تدريبي خاص للمدرس، ولقد تمت دراسة الوحدة بثلاثة طرق وذلك على النحو التالي:

- ١- الدراسة بالطريقة التقليدية في الصف وهي تخص المجموعة الضابطة.
- ٢- الدراسة بطريقة الاستعانة بأشرطة الفيديو المسجلة والسلides في فصل المجموعة التجريبية الأولى.

٣- الطريقة الشخصية بمساعدة ومساهمة المدرس لدى المجموعة التجريبية الثانية.

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها:

أن المدرسين قد طوروا مواقف إيجابية باتجاه تكنولوجيا التعليم من فيديو، وسلides والتصاميم والنمذج التعليمية.

(٣) دراسة الروسان (١٩٧٦م) :

جرت الدراسة في المملكة الأردنية الهاشمية.

عنوان الدراسة:

أثر التلفزيون التعليمي على التحصيل الدراسي في مادتي الفيزياء للصف الثالث العلمي، والجغرافيا للصف الأول الثانوي بمدارس عمان.

هدف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى معرفة أثر البرامج التلفزيونية التعليمية على التحصيل

الدراسي في مادتي الفيزياء للصف الثالث الثانوي العلمي، ومادة الجغرافيا

للصف الاول الثانوي .

عينة الدراسة:

أشتملت عينة الدراسة على (٧٦٤) طالباً، وطالبة من طلبة الصفين الأول، والثالث

الثانوي، من ستة مدارس حكومية.

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

١- وجود فروق ذات دلالة احصائية في تحصيل طلبة الصف الاول الثانوي في
مادة الجغرافيا وذلك بين الطلبة الذين درسوا بأسلوب التلفزيون والطلبة الذين
درسوا بأسلوب التعليم العادي.

٢- وجود فروق ذات دلالة احصائية (٠٠١) في تحصيل طلبة الصف لثالث العلمي
في مادة الفيزياء وذلك في صالح التعليم العادي .

٣- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين أداء الذكور والإناث في المجموعات
التلفزيونية في مادتي الفيزياء للصف الثالث العلمي والجغرافيا للصف الاول
الثانوي .

(٣) دراسة أبوالنور وحسن الدين (٤٠١م):

تمت الدراسة بجامعة الملك عبدالعزيز بجدة بالمملكة العربية السعودية.

عنوان الدراسة:

تأثير التدريس بالوسائل التعليمية في تدريس مادة مقررات كمية .

هدف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى معرفة أثر الدراسة باستخدام الفيديو واستخدام جهاز العارض الرئيسي على التحصيل الدراسي لمقررات كمية مقارنة بالطريقة التقليدية بقسم الهندسة الصناعية.

-إن من الوسائل المستخدمة في الدراسة الفيديو وقد تم تدريس المادتين عن طريق شريط فيديو تم تجهيزه وأرسجى له مامسبقاً في الولايات المتحدة الأمريكية في ولاية كلورادو.

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة لنتائج إيجابية لصالح أشرطة الفيديو بعد ماتم تجهيز المادة العلمية محلياً على تلك الأشرطة.

(٤) دراسة أبو كبير (١٩٨٤م) :

تم إجراء الدراسة في المملكة الأردنية الهاشمية.

عنوان الدراسة:

أثر شكليات التدريس في تحصيل طلاب الصف الثاني الثانوي الصناعي لبعض المفاهيم العلمية في الكهرباء.

هدف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى معرفة أثر التعليم استخدام أشرطة الفيديو مقارنة بالتدريس عن طريق المحاضرة في التدريب العملي لمادة الكهرباء.

عينة الدراسة:

اشتملت عينة الدراسة على (٨٧) طالبًا بالصف الثاني الثانوي الصناعي.
تم استخدام المجموعات الحقيقية، قسمت عينة الدراسة مشوائيًا إلى مجموعتين أحدهما القياس الأداء المعماري العملي واستخدم الباحث اختبار(t) للمقارنة بين المجموعتين على اختبار التحصيل المعرفي .

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها:
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية التي تستخدم الفيديو، والمجموعة الضابطة، مجموعة (العرض العملي) في مجال المعرفة .
- لم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بالنسبة للأداء العملي المهاري.

(٥) دراسة الضامن (١٩٨٥م) :

تمت الدراسة في المملكة الأردنية الهاشمية.

عنوان الرسالة:

أثر عامل الحركة وطريقة التدريس في التحصيل المباشر والمؤجل لطلبة الصف الأول الثانوي في الأردن لبعض المفاهيم البيولوجية.

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة الى اختبار اثر عامل الحركة وطريقة التدريس في التحصيل المباشر، والموجل لطلبة الصف الاول الثانوي بعض المفاهيم البيولوجية.

عينة الدراسة:

تشتمل عينة الدراسة على (١٩٨٤) طالب وطالبة من الصف الاول الثانوي. تم عرض موضوع الاوليات: تركيبها وظائفها الحيوية، والمسجلة على شريط الفيديو، يرافقه شريط كاسيت سمعي ، على إحدى المجموعتين، وتم تدريس المجموعة الثانية بواسطة الشرائح وبمرافقه شريط كاسيت سمعي.

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها:

- توجد فروق ذات دلالة احصائية في التحصيل المباشر لصالح المجموعة التي تعلمت بشرط الفيديو.
- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في اختبار التحصيل المباشر يعزى للتفاعل بين شكلية التدريس، وجنس المتعلم .
- وجود فروق ذات دلالة احصائية يبين متوسطات درجات اختبار التحصيل المؤجل لصالح مجموعة الصور المتحركة (شرط فيديو) .
- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات مجموعات الطلبة في اختبار التحصيل المؤجل يعزى للتفاعل بين شكلية التدريس وجنس المتعلم .

(٦) دراسة جامعة الكويت (١٩٧٣ - ١٩٧٤ ام) :

جرت الدراسة بجامعة الكويت بدولة الكويت .

عنوان الرسالة:

تقدير تجربة التلفزيون في بعض المدارس الثانوية بالكويت.

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى تقدير تجربة التلفزيون التعليمي في بعض المدارس الثانوية في الكويت ، من خلال إجراء دراسة مقارنة بين أثر التعليم التلفزيوني والتعليم التقليدي في تحصيل الطلبة في مواد الأحياء، والرياضيات، والجغرافيا ، والتاريخ .

عينة الدراسة:

شملت عينة الدراسة عشر مدارس ضمت (٢٢١٧) طالباً وطالبة .

- كُلّفت اللجان من الأساتذة المتخصصين بجامعة الكويت بمهمة التقدير وقد أخذت خمسة مدارس كمجموعة تجريبية حيث عرضت عليها المواد المذكورة عن طريق التلفزيون، أما المدارس الخمس الأخرى فقد أخذت كمجموعة ضابطة للمقارنة، وعرضت عليها بأسلوب التعليم التقليدي.

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة لعدة نتائج من أهمها:

- ١ - أن عرض مادتي الأحياء والرياضيات عن طريق التلفزيون كان أكثر فائدة من عرضها بالأسلوب التقليدي وذلك لأن تحصيل الطلاب الذين تم تدريسهم باستخدام

التلفزيون كان أكثر من تحصيل الطلاب الذين تم تدريسيهم باستخدام التعليم التقليدي وكان هذا الفرق ذات دلالة إحصائية .

٢ - لم تظهر هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين تحصيل الطلبة في المجموعتين التجريبية، والضابطة بالنسبة للادبي الجغرافيا، والتاريخ .

(٧) دراسة علوان (١٩٨٣م) :

تمت الدراسة بجامعة بغداد بالجمهورية العراقية.

عنوان الدراسة:

أثر استخدام الدائرة التلفزيونية المغلقة في تحصيل تحصيل طلبة الصف الثاني،
قسم المدرسين الصناعيين في التكاملات المضاعفة في الرياضيات .

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام الدائرة التلفزيونية المغلقة والوسائل
البصرية في تطوير طرائق تدريس الرياضيات (التكاملات المضاعفة) في قسم
المدرسين الصناعيين.

عينة الدراسة:

تشتمل عينة الدراسة على (٦٢) طالب وطالبة ، من طلبة الصف الثاني، قسموا إلى
مجموعتين تجريبيتين، ومجموعة أخرى ضابطة.

- تم إنتاج ثمانية برامج بالألوان مسجلة على أشرطة فيديو عرضت على المجموعتين،
وتعلمت المجموعة الضابطة بالطريقة العادية.

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجاميع الثلاثة في كل من الاختبارات التالية: الاختبار القبلي ، الاختبار البعدى الأول ، الاختبار البعدى الثانى .
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التحصيل الكلى للطلاب بين المجموعتين التي أستخدمت الفيديو، والتي استخدمت الطريقة التقليدية.
- استخدام الفيديو في التدريس يوفر جهد ووقت المدرسين للانصراف إلى البحث والنمو المهني فضلاً عن قيامهم بتوجيه الطلاب والإرشاد .
- استخدام الفيديو في التدريب يعرض عن بعض النقص في المدرسين، ويعوض عدد المدرسين غير المربين تدريباً كافياً في الأمور المهنية .
- كما ثبتت نتائج الدراسة عدم وجود فروق جوهرية في التحصيل الدراسي بين استخدام الفيديو وبين استخدام الطريقة التقليدية .

(٨) دراسة الجبان (١٩٨٦م) :

جرت الدراسة في الجمهورية العربية السورية.

عنوان الدراسة:

الطلاب واستخدام الفيديو التعليمي في تدريس مادة الجغرافيا .

هدف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى الإجابة على التساؤلين التاليين :

١ - ما هو موقف الطلاب من استخدام الفيديو التعليمي ؟

٢ - ما هي المشكلات التي قد تكتشف عن الفيديو التعليمي ؟

عينة الدراسة:

جرت الدراسة على خمسة شعب من الطلاب لدراسة مادة الجغرافيا.

- تم استخدام أداة الدراسة، وهي عبارة عن استبيان مكون من أحد عشر سؤالاً مغلقاً

وقد تم عرض أفلام الموسوعة البريطانية على طلاب كل شعبة وتتراوح مدة كل فيلم

من ١٥ إلى ٢٠ دقيقة خلال الحصص الخاصة بمادة الجغرافيا.

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة لعدة نتائج من أهمها:

- كشفت الدراسة عن فوائد الفيديو في تدريس الجغرافيا.

- كشفت الدراسة عن المشكلات نحو استخدام الفيديو التعليمي.

- اثبتت الدراسة ايجابية استخدام الفيديو في التعليم.

(٩) دراسة شمس الدين (١٩٨١م):

جرت الدراسة بجمهورية مصر العربية.

عنوان الدراسة:

استخدام معرض الوسائل المتعددة في بناء نظام تعليمي في الفيزياء بالمدارس الثانوية.

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى معرفة فعالية استخدام الوسائل المتعددة التعليمية في تدريس الفيزياء بالمرحلة الثانوية.

- أعد الباحث في هذه الدراسة منظومة تعليمية في الفيزياء في المرحلة الثانوية بجمهورية مصر العربية مستخدماً الوسائل المتعددة ومن بين هذه الموارد التعليمية لهذه المنظومة شريط فيديو أذيع عن طريق التلفزيون .

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها فعالية هذه المنظومة وتفوقها على الطريقة التقليدية .

دراسة العقيل (١٤١٣هـ):

جرت الدراسة بجامعة الملك سعود، بمدينة الرياض، المملكة العربية السعودية.

عنوان الدراسة:

أثر استخدام الفيديو في تدريس العلوم على التحصيل الدراسي لطلاب المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض.

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى قياس أثر استخدام الفيديو في تدريس مادة العلوم على التحصيل الدراسي لطلاب المرحلة المتوسطة.

عينة الدراسة:

اشتملت عينة الدراسة على (٩٠) طالبًا موزعين على مجموعتين: تجريبية عددها (٤٥) طالب، وضابطة عددها (٤٥) طالب.

- تمت دراسة المجموعة التجريبية عن طريق عرض برامج الموسوعة البريطانية التي تتضمن مواضيعها دراسة (أجهزة التغذية) المسجلة في أشرطة الفيديو، أما المجموعة الضابطة تم تدريسيها بالطريقة التقليدية.

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها:

- تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في التحصيل الدراسي.

علاقة الدراسات السابقة بالدراسة الحالية :

إن معظم الدراسات السابقة العربية منها والأجنبية، مهدت للدراسة الحالية في مجال استخدام أشرطة الفيديو في التربية والتعليم، ومعرفة أثر ذلك على التحصيل الدراسي مقارنة بالطريقة التقليدية. وعن مدى اتفاق الدراسات السابقة مع هذه الدراسة نلاحظ ما يلي: أن أغلب الدراسات السابقة ذكرها تختلف في نتائجها وفقاً لاهتماماتها، وتلتقي مع هذه الدراسة في أنها أجريت معظمها على المرحلة المتوسطة للبنين مع اختلاف الغايات. علماءً بأن غالبية الدراسات المذكورة عملت على مجموعات طلابية كلها من خارج المنطقة الغربية للمملكة العربية السعودية، في حين أن هذه الدراسة أجريت في المنطقة الغربية بمدينة (مكة المكرمة) وقد كانت عينة الدراسة بمقارنتها بالعينات التي أجريت عليها الدراسات الأخرى تعتبر الأكبر، والتعامل معها مختلف من حيث النوعية من حيث استخدام الأشرطة والتعزيز بالشرح أو العكس كما أتضح من مجريات التجربة. وأخيراً غالبية هذه الدراسات توصلت إلى تفوق التعليم باستخدام الفيديو حسب المجالات التي عملوا عليها موصين بإجراء دراسات تأكيدية حول مدى صحة هذا الحكم على مجتمعات أخرى، لذا تأتي هذه الدراسة مكملاً لمسيرة البحث حول أثر الأشرطة التعليمية على الفكر والتحصيل.

الفصل الثالث

أدوات البحث، وإجراءاته

أولاً: مجتمع الدراسة

ثانياً: عينة الدراسة التجريبية

ثالثاً: أداة الدراسة

رابعاً: إجراء التجربة

الفصل الثالث

ادوات البحث واجراءاته:

يعرض الباحث في هذا الفصل المنهج الاجرائي المتبعة على النحو التالي :

أولاً: مجتمع الدراسة:

مجتمع الدراسة، جميع طلاب الصف الثالث بمدرسة العاصمة المتوسطة، بحي العزيزية، بمكة المكرمة.

ثانياً: عينة الدراسة التجريبية:

تم اختيار العينة بطريقة العينة القصدية (العمدية) حيث تعمد الباحث إجراء الدراسة على تلاميذ مدرسة العاصمة المتوسطة بعينهاً أما عن تحديد المجموعات التجريبية أو الضابطة حسب سلوكها في الدراسة فقد تم تحديدها بالطريقة العشوائية البسيطة (القرعة)، ونوضح ذلك على النحو التالي:

- ١- تم اختيار المجموعات التجريبية بنظام التجمعات الفصلية من سبعة فصول وذلك لحدودية عدد الفصول الدراسية حيث تم اختيار المجموعات التجريبية بحسب سلوكها في الدراسة وذلك بالصورة العشوائية (القرعة) وعددها أربع مجموعات .
- ٢- كما تم اختيار المجموعة الضابطة فصلين تم دمجهم معاً و كان الاختيار أيضاً بتطبيق الطريقة العشوائية البسيطة (القرعة).

ويوضح(صالح العساف،١٤٠٩هـ،ص٩٧) هذه الطريقة: إعطاء كل فرد من افراد مجتمع البحث رقمأ ثم خلط هذه الارقام جيدا حتى لا يمكن تسلسلها او معرفتها او من ثم سحب ارقاماً بعد حجم العينة المراد ليتم تطبيق الدراسة عليهم بصفتهم عينة ممثلة لمجتمع البحث. وعلى غرار ذلك عمل الباحث على اختيار ستة فصول (مجموعات) من سبعة يجعل الفرص متساوية للجميع من حيث الاختيار فتم تحديد رموز لكل صنف دراسي على قصاصات الورق ثم خلط بينها ثم سحب ستة منها ونتج بذلك عينة الدراسة {{١/٣)، (٢/٣)، (٣/٣)، (٤/٣)، (٥/٣)، (٧/٣)}} وبنفس الطريقة تم اختيار المجموعات التجريبية والضابطة مولفة من فصلين (٥/٣)، (٧/٣)، وما تبقى من المجموعات اعتبرت مجموعات تجريبية، كما عمل الباحث وبنفس الطريقة على اختيار المجموعات التجريبية حسب تعاملها مع جهاز الفيديو. ويحدد الباحث في الجدول (١) سلوك كل مجموعة في الدراسة، كما يشير الباحث إلى أن عدد التلاميذ لدى المجموعات التجريبية والضابطة يتراوح بين ٣٠ إلى ٣٢، وأن مجموع أفراد عينة الدراسة ١٨٥ تلميذ. تم استبعاد خمسة تلاميذ بسبب تكرار تغيب البعض منهم، وبالذات اثناء اداء الاختبار القبلي، ومنهم من استبعد عن عينة الدراسة بسبب رسوبه في نفس الصنف لنفس السنة الدراسية، وأن بقاءه سيؤثر على نتائج الدراسة. وبعد إتمام تلك العملية أصبح مجموع تلاميذ المجموعات التجريبية ١٦٠ تلميذاً، وأصبح بكل مجموعة من

المجموعات التجريبية ثلاثة تلميذأ، أما عدد تلاميذ لجموعة الضابطة ستون ٦٠ تلميذأ،
توقع الباحث أن تكون هناك متغيرات دخلية يمكن أن تؤثر على نتائج التجربة
فكان من الضرورة تحقيق التكافؤ والتجانس بين مجموعات الدراسة لذلك عمل
على ضبط المتغيرات لدى مجموعات الدراسة وذلك على النحو التالي:

(١) الحالة الاجتماعية والاقتصادية لعينة الدراسة:
حيث أن جميع تلاميذ المدرسة من حي واحد وهو في حي العزيزية بمكة المكرمة، وأن

تلاميذهذه المدرسة قد التحقوا بها من مجموعة محددة من المدارس الابتدائية
المحيطة بهادون تجاوزها، والتي سبق تحديدها من قبل إدارة التعليم فإن هذا يساعد
على ضبط المستوى الاقتصادي، الاجتماعي لعينة الدراسة.

(٢) تم إجراء اختبار ذكاء لجميع عينة الدراسة وهو من (اختبار الشباب اللغطي)
وهو من إعداد الدكتور حامد عبد السلام زهران ، ملحق (١٨). فوجدان متوسط
الذكاء بين لمجموعات متقارب جداً والفرق بين متوسط الدرجات لدى
المجموعات ضئيل ، جدول (٩-٥).

(٣) تم اختيار الوحدة الدراسية الثانية من المقرر (الوحدة محور الدراسة) من
مادة العلوم للصف الثالث المتوسط، والتي تتعرض لدراسة علم الوراثة وذلك
لزيادة التأكيد من تكافؤ المجموعات من حيث الخلفية العلمية. فوحدة الوراثة لم يسبق

وأن تعرض لها التلاميذ اثناء دراستهم السابقة بالمرحلة الابتدائية، ولا بالصف الاول والثاني المتوسط فهي تعتبر خبرات تعليمية جديدة لديهم.

(٤) تتراوح اعمار التلاميذ بين ١٤ إلى ١٦ سنة وأن متوسط الاعمار بين المجموعات متقارب جداً، جدول (٩-٥).

(٥) جميع التلاميذ لعينة الدراسة تم تدريسهم في مكان واحد طيلة إجراء الدراسة وهو معمل العلوم.

(٦) تم التأكيد من تقارب درجات التحصيل في مادة العلوم للعام الدراسي الماضي كما يوضح ذلك جدول (٩-٥).

(٧) أجرى الباحث التجربة بنفسه وذلك للمساعدة في تحقيق التكافؤ بين مجموعات الدراسة.

(٨) تم إجراء الاختبار القبلي قبل بدء التجربة بثلاثة أسابيع، مرفقاً بذلك التعليمات، وأوراق الأسئلة، ونموذج الإجابة. وللتتأكد من تكافؤ المجموعات وجدان هناك تقارب واضح بين الدرجات، وان هناك انخفاض ضئيل بين المجموعات. يتضح من ذلك ان عينة الدراسة لديها اقدر ضئيل من المعلومات كما يظهر ذلك من خلال مقارنة المعدلات في جدول (٩-٥).

ثالثاً: أداة الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على الاختبار التحصيلي كأداة للدراسة وقد مر الاختبار بالخطوات التالية:

(١) اختيار الوحدة الدراسية:

تم اختيار الوحدة الدراسية من مقرر العلوم للصف الثالث المتوسط للبنين ، من الفصل الدراسي الأول ، طبعة عام ١٤١٤هـ . وهي الوحدة الثانية، وموضوعها(مظاهر الوراثة في الانسان والكائنات الحية) و، تشمل هذه الوحدة على الموضوعات التالية:

- الخلية وعلاقتها بالوراثة.
- علم الوراثة.
- وراثة الصفات في الانسان .
- الوراثة وتحسين الانتاج الحيواني والنباتي.

وقدتناولت الدراسة تلك الوحدة لمساعدة في ضبط التكافؤ بين مجموعات الدراسة، حيث انه لم يسبق لعينة الدراسة أن مروابخبرات تلك الوحدة مسبقاً.

(٢) إعداد البرنامج التعليمي :

وقد تتبع الدراسة الخطوات التالية لإعداد البرنامج:

(١) تحليل ماضي الوحدة الدراسية محور الدراسة .:

حيث أجرى الباحث تحليل ماضي الوحدة محور الدراسة ملحق (١٣) بهدف التعرف على تفرعات، وتقسيم عناصر الوحدة محور الدراسة والتي تشمل(مظاهر الوراثة في الانسان والكائنات الحية)، ومن خلاله أمكن صياغة الأهداف السلوكية للمادة العلمية.

(ب) تحديد الأهداف السلوكية لمواقع الوحدة الدراسية ونذكر منها :

بعد إتمام تحليل الوحدة الدراسية المعنية، أمكن صياغة الأهداف السلوكية للوحدة بالصورة الأولية، ملحق (٧).

ثم تم عرض تلك الأهداف على مجموعة من الممكينين ملحق (٤) من قسم المناهج وطرق التدريس، قسم الاحياء بجامعة أم القرى، وعلى بعض موجهى العلوم وعلى بعض المدرسين من زملاء المهنة (مدرسى مادة العلوم بالمدرسة) بغية التعرف على مدى سلامتها، ودقّة صياغتها، وعن مدى تعبيرها المحتوى الوحدة الدراسية محور الدراسة.

فظهرت ملاحظات كان قد أشار إليها بعض الممكينين كإعادة صياغة بعض الأهداف، وتعديل وحذف البعض منها، وقد أتى الباحث عمل جميع الملاحظات التي أشار إليها الممكينون، ونتج من ذلك الأهداف السلوكية بصورةها النهائية، ملحق (١٠).

(ج) إعداد جدول الأوزان النسبية لاختبار التحصيلي :

تم إعداد الأوزان النسبية لاختبار التحصيلي، جدول (٢). وتم إعداد جدول يتبيّن من خلاله توزيع الأسئلة على مستويات الأهداف والنسب المئوية التابعة لها، جدول (٣).

(د) إعداد جدول زمني :

إعداد جدول يبيّن الخطة الاجرائية لتنفيذ التجربة، جدول (٤).

(ه) إعداد وكتابة محتوى البرنامج التعليمي (تحضير محاضير الدراسة):

يتضمن المحتوى تحضير مسبق لمحاضير دراسة وحدة الوراثة ويشتمل العناصر التالية:

١- التاريخ الزمني .

٢- الموضوع المراد تدریسه .

٣- الأهداف السلوكية، وتشتمل على:

أ- المستوى المعرفي . ب- المستوى الوجداني .

ج- المستوى التطبيقي د- المستوى المهاري .

٤- المقدمة التمهيدية.

٥- تحديد الوسائل التعليمية المعينة .

٦- العرض المعرفي .

٧- التقويم ، ويشتمل على :

(أ) التطبيق: عبارة عن مجموعة أسئلة تعكس أهداف الدرس حيث تُوجه تلك الأسئلة

على التلاميذ بعد انتهاء الدرس .

(ب) الواجب المنزلي: تكليف التلميذ بالإجابة على أسئلة نهاية الفصل (الباب) بالكتاب

والتى تتناول جزئيات الموضوع الذى درس فى الحصة، ملحق(٨).

(و) إعداد الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي:

١- هدف الاختبار:

الهدف من الاختبار هو التعرف على تأثير استخدام أشرطة الفيديو التعليمية المسجلة، في تدريس وحدة دراسية من مقرر العلوم، على التحصيل الدراسي لتلاميذ الصف الثالث المتوسط.

٢- إعداد أسئلة الاختبار:

تمت صياغة أسئلة الاختبار القبلي والبعدي بصورة أولية، ملحق (٧)، على شكل الاختيار من متعدد على ضوء ماتعكسه الأهداف السلوكية والتي سبق وأن حكمت ضمن مستويات المجال المعرفي (التذكر، والفهم، والتطبيق)، والمجال المهاري.

٣- صدق الاختبار:

عرضت أسئلة الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي على نفس المحكمين الذين سبق وأن حكمو الأهداف السلوكية، وكان من ذلك الإجراء ظهور بعض الملاحظات كاعادة صياغة بعض الأسئلة، وتعديل البعض منها وتخفيف عدد الأسئلة من (١١٠) سؤال إلى ٥ سؤال، وعلى ضوء تلك التوجيهات، والملاحظات، تمت بلورة أسئلة الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي بالصورة النهائية، ملحق (١١).

٤- ثبات الاختبار:

وجد الباحث أنه لا يمكن إجراء حساب ثبات الاختبار التحصيلي للأسباب التالية:

أ- يتم تدريس الوحدة محور الدراسة في نفس الوقت في جميع المدارس ولا يمكن تطبيق الاختبار مرة أخرى على عينة استطلاعية من مدرسة أخرى.

ب- عدم امكانية إعادة الاختبار على عينة الدراسة لقرب موعد الاختبارات النصفية وإجارة (الربيع) نصف السنة.

ج- أمكن إيجاد حساب معامل ثبات الإختبار بتطبيق معادلة كربنباخ المتوفرة، والمقدمة الحاسب الآلي بجامعة أم القرى، فوجدان معامل الثبات هو .٦٨٠ .٧، وتعتبر هذه القيمة مناسبة جداً إذا أخذنا بعين الاعتبار كافة الظروف المصاحبة للختبار.

٥- نموذج التعليمات المساعدة:

تم إعداد نموذج التعليمات المساعدة لإجراء الاختبار ملحق (١٦) التي تبين مفتاح الاختبار، وتهيء للتلاميذ الكيفية التي تتم بها الإجابة.

٦- نموذج الإجابة:

تم إعداد ورقة نموذج الإجابة التي يدون التلميذ على إجاباته ملحق (١٥).

٧- نموذج الإجابة النموذجية:

تم إعداد نموذج الإجابة النموذجية للختبار التحصيلي القبلي والبعدي، ملحق (١٢).

ولقد أخذ الباحث في إعداده للختبار التحصيلي باقتراحات جرونلند (GRONLUND)

عام ١٩٧٧م ، والتي أشارت إليها (سعادة جودة، ١٩٨٤م، ص ١١٨) في التالي:

أ- تحديد النقاط والموضوعات التعليمية المراد قياسها.

ب- تحديد هدف الاختبار.

ج- كتابة نتائج التعلم المراد قياسها بصورة سلوكية محددة.

د- إعداد مواصفات الاختبار حيث أشار إليها (حمدان، ١٩٨٢م، ص ٢٤٣) في التالي:

- أن لا تقل اختيارات الأسئلة عن أربعة ولا تزيد عن ستة.

- أن لا يكون عددهن الاختيارات المتعددة واضحة الخطأ.

- أن لا تشير الاختبارات إلى تلميحات لغوية تبين الإجابة.

- أن لا تتضمن الاختيارات أكثر من إجابة صحيحة واحدة للسؤال.

- أن تتضمن مقدمة السؤال مشكلة معينة يتعرف التلميذ على المطلوب من خلالها.

- ان تبني الأسئلة على أساس أفكار هامة وصحيحة.

- العمل على مراجعة وتدقيق فقرات الأسئلة.

هـ - تكوين الاختبار اعتماداً على لائحة المواصفات والاهداف السلوكية المحددة.

(٣) إعداد برامج الفيديو التعليمية :

أعد الباحث برامج الفيديو التعليمية ذات الصلة بمواضيع الوحدة الدراسية محور

الدراسة وكان إعداد تلك البرامج حسب الخطوات التالية:

١- تم الحصول على قائمة (كتالوج) بأسماء الأفلام التعليمية الخاصة بالجزء الحيائي

من مركز الوسائل التعليمية، بجامعة أم القرى، بمكة المكرمة. ومن ثم تم تحديد الأفلام التعليمية ذات الصلة بمواضيع الدراسة، وترتبط على ذلك اقتناء أشرطة فيديو تضم مجموعة من الأفلام التعليمية المنبثقة من أفلام الموسوعة البريطانية.

بـ- تم اقتناء أشرطة فيديو تعليمية جاهزة بطبعتها التدريس مواضيع الوحدة المعنية، ولقدتناول الباحث تلك الأشرطة بالمشاهدة والفحص مجرياً بذلك المقارنة بين ماتتضمنه من محتوى تعليمي، وبين محتوى الوحدة الدراسية محور الدراسة.

فوجدت تطابق المادة العلمية التي يعرضها شريط الفيديو مع محتوى الوحدة، إلا أن الوسائل التعليمية التي توظفها تلك الأشرطة لا تكفي لخدمة تدريس موضوعات الدراسة، الأمر الذي يحول دون اقتنائها في تطبيق التجربة وهي بتلك الهيئة.

جـ - ولقد تم تكييف تلك الأشرطة بما يلائم ويخدم تدريس مواضيع وحدة الدراسة، وذلك بعملية إضافة وسائل تعليمية، وأفلام علمية ذات الصلة بمواضيع الدراسة.

وكذلك تمت دبلجة الصوت بصوت الباحث عند الشرح ومن ثم أمكن إخراج وإنتاج برنامج تعليمي يخدم تطبيق التجربة.

دـ - تم عرض برامج الفيديو التعليمية المعدة لمجموعة من المحكمين من أساتذة قسم المناهج وطرق التدريس، وقسم الأحياء بجامعة أم القرى، ولبعض الزملاء من المدرسين وكانت هناك بعض الملاحظات التي أمكن معالجتها، ملحق (٦).

- هـ - تمت تجزئة برامج الفيديو التعليمية المنتجة بما يلائم حصص و موضوعات الدراسة ليسهل تناولها أثناء تطبيق التجربة.
- وـ - تم إعداد التعليمات الخاصة بإجراء التجربة لرعايتها أثناء التطبيق، ملحق(١٤).

رابعاً: إجراء التجربة:

أ- خطوات إجراء التجربة:

ت تتبع الدراسة الإجراء التالي في تطبيق التجربة:

- (١) الحصول على موافقة وزارة المعارف للسماح بالدراسة.
- (٢) تجهيز معمل العلوم (مكان الدراسة) من حيث التهوية، والاضاءة، وابعاد المؤشرات التي يمكن ان تعمل على تشتيت انتباه التلاميذ أثناء تطبيق التجربة من اجهزة وسائل تعليمية مختلفة أشكالها.
- (٣) التأكد من سلامة عمل جهاز الفيديو، وجهاز التليفزيون، وشروط الفيديو التي تضم البرامج التعليمية التي تم اعدادها من قبل الباحث.
- (٤) مشاهدة محتوى الأفلام التعليمية المعدة للدراسة قبل إجراء التجربة للتحديد عناصر الدرس وعلاقتها بمشاهد الفلم، وملايينها لتحقيق الأهداف.
- (٥) توزيع نموذج تعليمات توجيه عمل المدرس أثناء تطبيق التجربة، ملحق(١٤).
- (٦) تناول السبورة لكتابة عناصر الفلم والموضوع المراد تدریسه.

(٧) عرض البرامج التعليمية المسجلة و ماتتضمنه من معلومات وأفلام تعليمية بما

يراعي حاجات التلاميذ أثناء العرض من سرعة، بطيء في الحركة، وإعادة، تكرار، توقف

، ورفع الصوت، وخفضه بما يناسب حاجة التلاميذ وتطبيق التجربة.

(٨) يتم التقويم الفوري بعد الانتهاء من العرض لعرفة مدى استفادة التلاميذ ومدى

ما تحقق من أهداف.

(٩) إجراء الاختبار التحصيلي البعدى:

أ - تم الاختبار التحصيلي البعدى في غرف الدراسة لجميع مجموعات الدراسة بعد

ترتيب مقاعد التلاميذ بشكل مناسب.

ب - تنفيذ إجراء الاختبار بتقديم الأسئلة مرفق معها تعليمات إجراء الاختبار، ونموذج

إجابة التلميذ. ملحق (١٦، ١٥)

ج - بما أن عدد مدرسي مادة العلوم بالمدرسة أربعة، فقد تمت مراقبة التلاميذ في

الاختبار القبلي، والبعدي عن طريق ثلاثة من مدرسي العلوم ، وبعض من

مدرسي التخصصات الأخرى، وكان الباحث يجول بين مجموعات الدراسة

لتتأكد حوالها، والردعلى الاستفسارات الطارئة. من خلال ذلك لاحظ الباحث

ندرة صدور الاستفسار عن الأسئلة من قبل التلاميذ، وهذا يدل على وضوح الأسئلة

وسلامة صياغتها، ووضوح كتابتها، وطباعتها وسهولة قرائتها.

(١٠) تصحيح الاختبارات:

تم تصحيح الاختبارات القبلية والبعدية من قبل الباحث وحده مراعيًّا التالي:

(أ) استخدام نموذج الاجابات الصحيحة (من إعداد الباحث)، ملحق (١٢).

(ب) استخدام أسلوب المفتاح المثبت لتسهيل عملية التصحيح، ملحق (٢٠).

(ج) رصد الدرجات في الكشوفات، وتهيئها لإجراء الاحصائي. الجداول (٥-١١).

الاداة الاحصائية:

حيث أن هناك متغيرات تؤثر في الدراسة ولا يمكن للباحث ضبطها، وهي ولاشك

تؤثر على أداء العينة (مجموعات الدراسة)، وتشير (الغربي، ١٩٨١م، ص ٤٣٧):

أن تحليل النتائج عن طريق استخدام الحزم الإحصائية لتحليل التباين المتلازم

(المصاحب) يمكننا من إجراء البحث دون اللجوء إلى التوزيع العشوائي للعينة

وإلى عملية تكافؤ العينات قبل الدراسة، وهو يساعدنا على الحصول لنتائج دقيقة.

لذلك تناولت الدراسة لتحليل النتائج ببرامج الحزم الإحصائية لتحليل التباين

المتلازم (SPSS) Analysis of Covariance (ANCOVA) الموجودة ضمن برمج

بالحاسوب الآلي، بجامعة القرى. وهذا التحليل يساعد في دراسة الفروق بين

مجموعات الدراسة،أخذًا بالاعتبار درجات الاختبار التحصيلي البعدى والقبلى .

الفصل الرابع

**تفسير، وتحليل النتائج
الخلاصة
التوصيات
خاتمة
المقترحات**

الفصل الرابع

الخلاصة - التوصيات - الخاتمة - المقترنات

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن فاعلية استخدام أشرطة الفيديو التعليمية في تدريس مادة العلوم على التحصيل الدراسي لتلاميذ الصف الثالث المتوسط، وقدخلص الباحث بعد اختباره لفروض الدراسة إلى النتائج التالية:-

الفرض الأول (١):

لاتوجد فروق ذات دالة احصائية بين متوسط تحصيل المجموعات التجريبية مجتمعة والتي درست الوحدة الدراسية باستخدام أشرطة الفيديو التعليمية المسجلة وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية في الاختبار البعدي حسب تصنيف بلوم للأهداف السلوكية.

تم إجراء اختبار هذا الفرض عن طريق تحليل التباين المصاخب ANCOVA، ويتبين من الجدول (١٢) أن للتجارب الأربع مجتمعة أثر على أداء التلاميذ في الاختبار البعدي مقارنة بالجموعة الضابطة. حيث كان لصالح المجموعات التجريبية مجتمعة مما يفيد بأن استخدام الأشرطة التعليمية في التدريس تسهم في رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى التلاميذ الامر الذي يعزز بتوظيف هذا الجهاز في التدريس كوسيلة تعليمية ترفع من مستوى تحصيل التلاميذ.

جدول (١٢)

يبين الجدول نتائج تحليل التباين المصاخب لدراسة دالة الفروق بين المجموعات التجريبية الأربع مجتمعة التي درست الوحدة الدراسية باستخدام أشرطة الفيديو المسجلة، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست الوحدة نفسها بالطريقة التقليدية في الاختبار البعدي.

الدالة الاحصائية عند ٠٠٥	مستوى الدالة الاحصائية	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
دالة	٠٠٠١	٦,٠٠٩	٧٧,٣٦٢	٣	٢٣٢,٠٨٧	المتغيرات المصاخبة
دالة	٠,٠١٨	٥,٧٣٦	٧٣,٨٤٤	١	٧٣,٨٤٤	اختبار العام الماضي
دالة	٠,٠١٨	٥,٧٢٤	٧٣,٦٩١	١	٧٣,٦٩١	الذكاء
غير دالة	٠,٦٨٧	٠,١٦٣	٢,١٠٠	١	٢,١٠٠	الاختبار القبلي
دالة	٠,٠٠٠	١٨,٣٠٢	٢٣٥,٦٢٥	١	٢٣٥,٦٢٥	التاثير الرئيسي للتجربة
دالة	٠,٠٠٠	٩,٠٨٢	١١٦,٩٢٨	٤	٤٦٧,٧١٢	التباین المفسر
			١٢,٨٧٤	١٧٥	٢٢٥٣,٠١٥	التباین الباقي
			١٥,٢٠٠	١٧٩	٢٧٢٠,٧٢٨	المجموع

- الفرضية (١/١) :

لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الاولى للتلذذ الذين درسوا الوحدة الدراسية عن طريق عرض الشريط التعليمي فقط ، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند الاختبار البعدى .

يتضح من الجدول (١٢) عدم وجود اثر على تحصيل تلاميذ المجموعة التجريبية الاولى التي تم تدريسها عن طريق عرض الشريط التعليمي المسجل فقط بمعنى أن هذه الطريقة لا تسهم في رفع التحصيل التعليمي لدى التلاميذ الامر الذي يدعونا الى عدم تناول هذه الطريقة واعتبار هذه الطريقة غير مجدية كما أن هذا الامر يحقق صحة الفرضية وبالتالي علينا التسليم بها .

جدول (١٢)

يبين الجدول نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة دلالة الفروق بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الاولى التي درست الوحدة الدراسية باستخدام اشرطة الفيديو المسجلة فقط ، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست الوحدة نفسها بالطريقة التقليدية في الاختبار البعدى .

الدلالة الاحصائية عند .. .	مستوى الدلالة الاحصائية	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
دالة	٠,٠٠٤	٤,٦٨٥	٤٣,٥٦	٣	١٣٠,٥١٧	المتغيرات المصاحبة
غير دالة	٠,٢٣٠	١,٤٦٣	١٣,٥٨٣	١	١٣,٥٨٣	اختبار العام الماضي
دالة	٠,٠٠٣	٩,١٧٠	٨٥,١٤٨	١	٨٥,١٤٨	الذكاء
غير دالة	٠,٧٥٥	٠,٠٩٨	٠,٩٦	١	٠,٩٦	الاختبار القبلي
غير دالة	٠,٤٣٩	٠,٦٠٥	٥,٦١٤	١	٥,٦١٤	التأثير الرئيسي للتجربة
دالة	٠,٠٠٨	٣,٦٦٥	٣٤,٠٣٣	٤	١٣٦,١٣١	التباین المفسر
			٩,٢٨٥	٨٥	٧٨٩,٢٥٨	التباین الباقي
			١٠,٣٩٨	٨٩	٩٢٥,٣٨٩	المجموع

- الفرضية (١/٢) :

الاتوجدفروق ذات دالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الثانية للتلاميذ الذين درسوا الوحدة الدراسية عن طريق عرض الشريط التعليمي، ثم التعزيز الفوري بالشرح ، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية في الاختبار البعدى.

يتضح من الجدول (١٤) وجود أثر لاستخدام هذه الطريقة على تحصيل التلاميذ مما يفيد على أن التجربة زادت من التحصيل لدى تلاميذ المجموعة التجريبية وأن استخدام الاشرطة التعليمية في التدريس يسهم في رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى التلاميذ الامر الذي يعزز بتوظيف هذا الجهاز في التدريس كوسيلة تعليمية ترفع من مستوى التحصيل لدى التلاميذ وبذلك تصبح الفرضية كالتالي:

توجدفروق ذات دالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الثانية للتلاميذ الذين درسوا الوحدة الدراسية عن طريق عرض الشريط التعليمي، ثم التعزيز الفوري بالشرح ، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست الوحدة بالطريقة التقليدية في الاختبار البعدى.

جدول (١٤)

يبين الجدول نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة دالة الفروق بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الثانية التي درست الوحدة الدراسية بطريقة عرض الشريط التعليمي، ثم التعزيز الفوري بالشرح ، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست الوحدة نفسها بالطريقة التقليدية في الاختبار البعدى.

المقدمة الإحصائية عند	مستوى المقدمة الإحصائية	قيمة F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
دالة	٠,٠٣	٥,٠٧١	٤٤,٧٥٢	٢	١٣٤,٢٥٦	المتغيرات المصاحبة
دالة	٠,٠١٨	٥,٨٤٢	٥١,٥٥٥	١	٥١,٥٥٥	اختبار العام الماضي
غير دالة	٠,٠٧٥	٣,٢٢٨	٢٨,٥٧٨	١	٢٨,٥٧٨	الذكاء
غير دالة	٠,٦٦٧	٠,١٨٧	١,٦٤٨	١	١,٦٤٨	الاختبار القبلي
دالة	٠,٠٣٢	٤,٧٢٦	٤١,٧٠٧	١	٤١,٧٠٧	تأثير الرئيسي للتجربة
دالة	٠,٠٠١	٤,٩٨٥	٤٣,٩٩١	٤	١٧٥,٩٦٢	التباین المفسر
			٨,٨٢٥	٨٥	٧٥٠,١٣٨	التباین الباقي
			١٠,٤٠٦	٨٩	٩٢٦,١٠٠	المجموع

- الفرضية (٣/١):

الاتوجدفروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الثالثة للتلاميذ الذين درسوا الوحدة الدراسية بالطريقة التقليدية مع التعزيز بالفيلم لكل نقطة بينها، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة في الاختبار البعدى.

يتضح من الجدول (١٥) أن هناك أثر عند التدريس بالطريقة التقليدية مع التعزيز بالفيلم لكل معلومة في تحصيل تلاميذ التجربة للاختبار البعدى مما يفيد بأن استخدام الأشرطة التعليمية في التدريس يسهم في رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى التلاميذ، الأمر الذي يوسع بتوظيف هذا الجهاز في التدريس كوسيلة تعليمية ترفع من مستوى التحصيل لدى التلاميذ كما أن هذا ينفي صحة الفرضية وتصبح كالتالي:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الثالثة للتلاميذ الذين درسوا الوحدة الدراسية بالطريقة التقليدية مع التعزيز بالشريط التعليمي المسجل لكل معلومة، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة في الاختبار البعدى وبالتالي نأخذ:

(١٥) جدول

يبين الجدول نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية الثالثة التي درست الوحدة الدراسية عن طريق الشرح التقليدي ثم التعزيز الفوري بالشريط التعليمي المسجل لكل معلومة، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست الوحدة نفسها بالطريقة التقليدية الاختبار البعدى.

المجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة الإحصائية	الدلالة الإحصائية عند	مصدر التباين
١٣٠,٣٥٨	٣	٤٣,٤٥٣	٤,٥٠٥	٠,٠٠٦	دالة	المتغيرات المصاحبة
٤٣,٢٥٨	١	٤٣,٢٥٨	٤,٤٨٥	٠,٠٣٧	دالة	اختبار العام الماضي
٢٢,٨٢٧	١	٢٢,٨٢٧	٢,٣٦٧	٠,١٢٨	غير دالة	الذكاء
١١,٠٤٧	١	١١,٠٤٧	١,١٤٥	٠,٢٨٨	غير دالة	الاختبار القبلي
٥٥١,٨٩٧	١	٥٥١,٨٩٧	٥٧,٢٢٠	٠,٠٠٠	دالة	تأثير الرئيسي للتجربة
٦٨٢,٢٥٥	٤	١٧,٥٦٤	١٧,٦٨٤	٠,٠٠٠	دالة	التباین المفسر
٨١٩,٨٤٥	٨٥	٩,٦٤٥				التباین الباقي
١٥٠,٢١٠	٨٩	١٦,٨٧٨				المجموع

- الفرضية (٤/١) :

لتوجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الرابعة للتلاميذ الذين درسو الوحدة الدراسية عن طريق الشرح بالطريقة التقليدية ثم عرض الشريط التعليمي بالكامل، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية في الاختبار البعدى.

ويتبين من الجدول (١٦) أن هناك أثر عند التدریس بالطريقة التقليدية ثم عرض الشريط التعليمي بالكامل على تحصيل تلاميذ التجربة للاختبار البعدى، مما يفيد بأن استخدام الاشرطة التعليمية في التدریس يسهم في رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى التلاميذ، الأمر الذي يوزع بتوظيف هذا الجهاز في التدریس كوسيلة تعليمية تسهم في رفع مستوى التحصيل لدى التلاميذ كما أن هذا ينفي صحة الفرضية وتصبح كال التالي:

توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الرابعة للتلاميذ الذين درسو الوحدة الدراسية عن طريق الشرح بالطريقة التقليدية ثم عرض الشريط التعليمي بالكامل، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة في الاختبار البعدى.

جدول (١٦)

يبين الجدول نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية الرابعة التي درست الوحدة الدراسية عن طريق الشرح الكامل للموضوع ثم عرض الشريط التعليمي بالكامل، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست الوحدة نفسها بالطريقة التقليدية في الاختبار البعدى.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدالة الاحصائية	الدالة الاحصائية عند ٠٠٥
المتغيرات المصاحبة	٢٢٢,٥٥٠	٣	٧٤,١٨٣	٩,٦٠٠	٠,٠٠٠	دالة
اختبار العام الماضي	١١٩,٤٥٢	١	١١٩,٤٥٢	١٥,٤٥٩	٠,٠٠٠	دالة
الذكاء	٢٧,١٥٩	١	٢٧,١٥٩	٣,٥١٥	٠٠٦٤	غير دالة
الاختبار القبلي	٢٩,٢٤٢	١	٢٩,٢٤٢	٣,٧٨٤	٠,٠٥٥	غير دالة
تأثير الرئيسي للتجربة	١١٨,٢٣٢	١	١١٨,٢٣٢	١٥,٣٠١	٠,٠٠٠	دالة
التباین المفسر	٣٤٠,٧٨٣	٤	٨٥,١٩٦	١١,٠٢٥	٠,٠٠٠	دالة
التباین الباقي	٦٥٦,٨١٧	٨٥	٧,٧٢٧			
المجموع	٩٩٧,٦٠٠	٨٩	١١,٢٠٩			

الفرض الثاني(ب):

لوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعات التجريبية مجتمعة للتلذذ الذين درسو الوحدة الدراسية باستخدام أشرطة الفيديو التعليمية المسجلة، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى التذذر للمجال المعرفي حسب تصنيف بلوم للأهداف السلوكية.

باستخدام تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) لإختبار صحة الفرضية يظهر من الجدول (١٧) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعات التجريبية عند مستوى التذذر، وبذلك تكون الفرضية غير صحيحة وتكون النتيجة وفقاً لذلك كما يلي:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعات التجريبية مجتمعة للتلاميذ الذين درسو الوحدة الدراسية باستخدام أشرطة الفيديو التعليمية المسجلة، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى التذذر لصالح المجموعة التجريبية.

جدول (١٧)

يبين الجدول نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة دلالة الفروق بين المجموعات التجريبية الأربع مجتمعة التي درست باستخدام الفيديو، والمجموعة الضابطة عند مستوى التذذر حسب تصنيف بلوم للأهداف السلوكية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة	الدلالة عند
لمتغيرات المصاحبة	٨٦,٥١٢	٣	٢٨,٨٣٧	٦,٤٣٩	.....	دالة
اختبار العام الماضي	٥٥,٦٢٥	١	٥٥,٦٢٥	١٢,٤٢٠	٠,٠٠١	دالة
الذكاء	٦,٢٧٠	١	٦,٢٧٠	١,٤٠٠	٠,٢٢٨	غير دالة
الاختبار القبلي	٠,٢٧٣	١	٠,٢٧٣	٠,٠٦١	٠,٨٠٥	غير دالة
تأثير الرئيسي للتجربة	١٠,٧٧٧	١	١٠,٧٧٧	٢٤,٠٦٤	٠,٠٠٠	دالة
التباین المفسر	١٩٤,٢٨٩	٤	٤٨,٥٧٢	١٠,٨٤٥	٠,٠٠٠	دالة
التباین الباقي	٧٨٣,٧٧٢	١٧٥	٤,٤٧٩			
المجموع	٩٧٨,٠٦١	١٧٩	٥,٤٦٤			

- الفرضية(ب/ا):

الاتجاه فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الأولى للتلמידين الذين درسوا الوحدة الدراسية عن طريق عرض الشريط التعليمي فقط وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى التذكر.

بفحص هذه الفرضية باستخدام تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) نلاحظ من الجدول (١٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى التذكر أي أن الفرضية غير صحيحة وتكون النتيجة وفقاً لذلك:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الأولى للتلاميذ الذين درسوا الوحدة الدراسية عن طريق عرض الشريط التعليمي فقط وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى التذكر.

جدول (١٨)

يبين الجدول نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية الأولى التي درست الوحدة الدراسية باستخدام اشرطة الفيديو المسجلة فقط وبين المجموعة الضابطة التي درست الوحدة نفسها بالطريقة التقليدية عند مستوى التذكر .

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة الإحصائية عند .. .٥	الدلالة الإحصائية
المتغيرات المصاحبة	٣٨,٤٣٥	٣	١٢,٨١٢	٣,٥١٧	٠,٠١٩	دالة
ختبار العام الماضي	١٨,٣٤٣	١	١٨,٣٤٣	٥,٠٣٦	٠,٠٢٧	دالة
الذكاء	٨,٦٧١	١	٨,٦٧١	٢,٣٨١	٠,١٢٧	غير دالة
الاختبار القبلي	٠,٥٤٧	١	٠,٥٤٧	٠,١٥٠	٠,٦٩٩	غير دالة
لتاثير الرئيسي للتجربة	٢٨,١٦٩	١	٢٨,١٦٩	١٠,٤٧٩	٠,٠٠٢	دالة
التباین المفسر	٧٦,٦٠٤	٤	١٩,١٥١	٥,٢٥٨	٠,٠٠١	دالة
التباین الباقي	٣٠٩,٦١٨	٨٥	٣,٦٤٣			
المجموع	٢٨٦,٢٢٢	٨٩	٤,٣٤٠			

- الغرضية(ب/٢) :

لأنه يدفروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الثانية للطلاب الذين درسوا الوحدة الدراسية عن طريق عرض الشريط التعليمي مع التعزيز الفوري بالشرح، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى التذكر.

يتضح من الجدول رقم (١٩) أن استخدام الشريط التعليمي ثم التعزيز الفوري بالشرح له أثر على مستوى التذكر لدى تلاميذ المجموعة التجريبية مما يفيد بأن استخدام الشريط التعليمي، ثم التعزيز الفوري بالشرح يزيد من مستوى التذكر، ويكون بذلك الفرق في التحصيل لصالح المجموعة التجريبية وفي هذه الحالة نرفض الفرض ويكون على النحو التالي:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الثانية للتلاميذ الذين درسوا الوحدة الدراسية عن طريق عرض الشريط التعليمي، ثم التعزيز الفوري بالشرح، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى التذكر.

(١٩) جدول

يبين الجدول نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية الثانية التي درست الوحدة الدراسية باستخدام الشريط التعليمي، ثم التعزيز الفوري بالشرح، وبين المجموعة الضابطة التي درست الوحدة نفسها بالطريقة التقليدية عند مستوى التذكر.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة الإحصائية	الدلالة الإحصائية عند ٠٠٥
المتغيرات المصاحبة	٤٣,٦٩١	٣	١٤,٥٦٤	٤,٩٠٨	٠,٠٠٣	دالة
اختبار العام الماضي	٤٣,٢٠١	١	٤٣,٢٠١	١٤,٥٦٠	٠,٠٠٠	دالة
الذكاء	٥,٢٤٨	١	٥,٢٤٨	١,٧٦٩	٠,١٨٧	غير دالة
الاختبار القبلي	١,٦٢٣	١	١,٦٢٣	٠,٥٤٧	٠,٤٦٢	غير دالة
التأثير الرئيسي للتجربة	٧٥,٧٠٩	١	٧٥,٧٠٩	٢٥,٥١٧	٠,٠٠٠	دالة
التباین المفسر	١١٩,٤٠٠	٤	٢٩,٨٥٠	١٠,٠٦١	٠,٠٠٠	دالة
التباین الباقي	٢٥٢,٢٠٠	٨٥	٢,٩٦٧			
المجموع	٣٧١,٦٠٠	٨٩	٤,١٧٥			

لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الثالثة للتلاميذ الذين درسو الوحدة الدراسية بالطريقة التقليدية مع التعزيز بالشريط التعليمي المسجل لكل معلومة، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة عند مستوى التذكر.

يوضح الجدول رقم (٢٠) نتائج التحليل بين المجموعتين التجريبية الثالثة التي يتم بها استخدام الشرح بالطريقة التقليدية مع التعزيز بالشريط التعليمي لكل معلومة، والمجموعة الضابطة عند مستوى التذكر لدى التلاميذ. حيث نجد أن هناك أثر لصالح المجموعة التجريبية، مما يعني أن الشرح بالطريقة التقليدية ثم التعزيز بالفيديو لكل معلومة له أثر على مستوى تذكر التلاميذ فهو وبالتالي يزيد من مستوى اقباله على الفروق في التحصيل لصالح المجموعة التجريبية وفي هذه الحالة نرفض الفرض ويكون الناتج توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الثالثة للتلاميذ الذين درسو الوحدة الدراسية بالطريقة التقليدية مع التعزيز بالفيديو لكل معلومة، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة عند مستوى التذكر.

جدول (٢٠)

يبين الجدول نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية الثالثة التي درست الوحدة الدراسية بطريقة الشرح التقليدي مع التعزيز بالشريط التعليمي لكل معلومة، وبين المجموعة الضابطة عند مستوى التذكر.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة الاحصائية	الدلالة الاحصائية عند
المتغيرات المصاحبة	٩٨,٤٢٧	٣	٣٢,٨,٩	٨,١٩١	.....	دالة
اختبار العام الماضي	٦٣,٥١٠	١	٦٣,٥١٠	١٥,٨٥٦	.....	دالة
الذكاء	٠,٣٢١	١	٠,٣٢١	٠,٠٨٣	٠,٧٧٥	غير دالة
الاختبار القبلي	٩,٦٧٥	١	٩,٦٧٥	٢,٤١٥	..,١٢٤	غير دالة
التأثير الرئيسي للتجربة	١٣٠,٠٩٤	١	١٣٠,٠٩٤	٣٢,٤٧٩	.....	دالة
التبالين المفسر	٢٢٨,٥٢٢	٤	٥٧,١٣٠	١٤,٢٦٣	.....	دالة
التبالين الباقي	٣٤٠,٤٦٧	٨٥	٤,٠٠٥			
المجموع	٥٦٨,٩٨٩	٨٩	٦,٣٩٣			

- الفرضية (ب/٤) :

لوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الرابعة للذين درسوا الوحدة الدراسية عن طريق الشرح بالطريقة التقليدية ثم عرض الشريط التعليمي بالكامل، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة عند مستوى التذكر.

من خلال الجدول رقم (٢١) تتضح نتائج تحليل التباين المصاحب بين المجموعة التجريبية الرابعة التي درست الوحدة الدراسية عن طريق الشرح الكامل بالطريقة التقليدية، ثم عرض الشريط التعليمي بالكامل، والمجموعة الضابطة عند مستوى التذكر لدى التلاميذ حيث يظهر أنه يوجد اثر لهذه التجربة على التحصيل الدراسي، وهذا يفيد أن استخدام طريقة الشرح الكامل للموضوع ثم عرض الشريط التعليمي بالكامل يزيد من مستوى التذكر لدى التلاميذ، وتكون بذلك الفروق لصالح المجموعة التجريبية وفي هذه الحالة ترفض الفرضية وتكون كالتالي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الرابعة للذين درسوا الوحدة عن طريق الشرح التقليدي ثم عرض الشريط التعليمي بالكامل وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة عند مستوى التذكر.

جدول (٢١)

يبين الجدول نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية الرابعة التي درست الوحدة الدراسية بطريقة الشرح التقليدي لكامل الموضوع ثم عرض الشريط التعليمي بالكامل، وبين المجموعة الضابطة عند مستوى التذكر.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة الإحصائية عند ٥%	الدلالة الإحصائية
المتغيرات المصاحبة	٧٦,٢٩	٢	٢٥,٤٣	١٢,١٥٢	.....	دالة
اختبار العام الماضي	٧٠,٦٦٥	١	٧٠,٦٦٥	٣٦,٥٨٤	٠,٠٠٠	دالة
الذكاء	١,١٩٧	١	١,١٩٧	٠,٦٢٠	٠,٤٣٣	غير دالة
الاختبار القبلي	٥,٨٠٤	١	٥,٨٠٤	٣,٠٠٥	٠,٠٨٧	غير دالة
تأثير الرئيسي للتجربة	١٠,٢٢٠	١	١٠,٢٢٠	٥,٢٩٦	٠,٠٢٤	دالة
التبادر المفسر	٨٦,٤٤٠	٤	٢١,٦١٠	١١,١٨٨	٠,٠٠٠	دالة
التبادر الباقى	١٦٤,١٨٣	٨٥	١,٩٣٢			
المجموع	٢٥٠,٦٢٢	٨٩	٢,٨١٦			

الفرض الثالث(ج):

للتودعفون ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعات التجريبية مجتمعة للتلاميذ الذين درسوا الوحدة الدراسية باستخدام أشرطة الفيديو التعليمية المسجلة، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى الفهم للمجال المعرفي، حسب تصنيف بلوم للأهداف السلوكية.

جرى اختبار هذا الفرض باستخدام تحليل التباين المصاحب ANCOVA فظهرت نتائج التحليل كما هو موضح في الجدول (٢٢) حيث نجد أن للتجارب الأربع أثرًا على التحصيل الدراسي لدى تلاميذ المجموعات الدراسية عند مستوى الفهم، وهذا يعني أن التجارب الأربع قد زادت من مستوى الفهم لدى التلاميذ الأمر الذي يجعلنا نرفض الفرض ويصبح كالتالي:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعات التجريبية مجتمعة للتلاميذ الذين درسوا الوحدة الدراسية باستخدام أشرطة الفيديو التعليمية المسجلة وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى الفهم.

جدول (٢٢)

يبين الجدول نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة دلالة الفروق بين المجموعات التجريبية الأربع مجتمعة، والمجموعة الضابطة عند مستوى الفهم.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة الإحصائية	الدلالة الإحصائية عند .٠٠٥
المتغيرات المصاحبة	٢٥,٧٢٤	٣	٨,٥٧٥	٢,٦٩٠	٠,٠٤٨	دالة
اختبار العام الماضي	١٢,٥٥	١	٢,٥٥١	..,٨٠٠	,٠٣٧٢	غير دالة
الذكاء	١٢,٥٦	١	١٢,٥٠٦	٤,٢٣٧	٠,٠٤١	دالة
الاختبار القبلي	٢,١٤٨	١	٢,١٤٨	,٠٦٧٤	,٠٤١٣	غير دالة
التأثير الرئيسي للتجربة	٧٣,٢٠١	١	٧٣,٢٠١	٢٢,٩٦٥	.,,,,	دالة
التبالين المفسر	٩٨,٩٢٥	٤	٢٤,٧٣١	٧,٧٥٩	.,,,,	دالة
التبالين الباقي	٥٥٧,٨٠٣	١٧٥	٣,١٨٧			
المجموع	٦٥٦,٧٢٨	١٧٩	٣,٦٦٩			

لفرضية (جـ / ١) :

لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الأولى للتلמידون الذين درسوا الوحدة الدراسية عن طريق عرض الشريط التعليمي فقط ، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى الفهم .

يتضح من الجدول (٢٣) وجود تأثير لتجربة عرض الشريط التعليمي فقط للتلاميذ، على مستوى فهمهم مما يفيد أن عرض الشريط التعليمي فقط يزيد من مستوى الفهم لدى التلاميذ وبذلك تكون الفروق في التحصيل الدراسي لصالح المجموعة التجريبية، وبذلك يصبح الفرض كالتالي :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الأولى للتلاميذ الذين درسوا الوحدة الدراسية عن طريق عرض الشريط التعليمي فقط ، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى الفهم .

جدول (٢٣)

يبين الجدول نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية الأولى التي درست الوحدة الدراسية باستخدام اشرطة الفيديو المسجلة فقط ، وبين المجموعة الضابطة التي درست الوحدة نفسها بالطريقة التقليدية عند مستوى الفهم .

الدلالة الإحصائية عند ٠٠٥	مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
غير دالة	٠,١٢٩	١,٩٤٢	٣,٩٠٠	٢	١١,٧٠١	المتغيرات المصاحبة
غير دالة	٠,٩٦٢	٠,٠٠٢	٠,٠٠٥	١	٠,٠٠٥	اختبار العام الماضي
دالة	٠,٠٢٨	٥,٠١١	١٠,٠٦٣	١	١٠,٠٦٣	الذكاء
غير دالة	٠,٩٠٤	٠,٠١٥	٠,٠٢٩	١	٠,٠٢٩	الاختبار القبلي
دالة	٠,٠٥٣	٣,٨٣٥	٧,٧٠٢	١	٧,٧٠٢	تأثير الرئيسي للتجربة
غير دالة	٠,٠٥٥	٢,٤١٥	٤,٨٥١	٤	١٩,٤٠٢	التباین المفسر
			٢,٠٠٨	٨٥	١٧٠,٦٩٨	التباین الباقي
			٢,١٣٦	٨٩	٩١٠,١٠٠	المجموع

الفرضية(ج/٣):

لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الثانية للتلذمذ الذين درسوا الوحدة الدراسية عن طريق عرض الشريط التعليمي ثم التعزيز الفوري بالشرح وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى الفهم .

يتضح من الجدول(٢٤) أن استخدام الشريط التعليمي، ثم التعزيز الفوري بالشرح له أثر على مستوى التحصيل الدراسي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية، ويزيد من مستوى الفهم لديهم الامر الذي يجعلنا نفرض الفرضية وتصبح كالتالي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الثانية للتلاميذ الذين درسوا الوحدة الدراسية عن طريق عرض الشريط التعليمي، ثم التعزيز الفوري بالشرح، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى الفهم .

جدول(٢٤)

يبين الجدول نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية الثانية التي درست الوحدة الدراسية عن طريق عرض الشريط التعليمي، ثم التعزيز الفوري بالشرح وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست الوحدة نفسها بالطريقة التقليدية عند مستوى الفهم .

المجموع	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة الإحصائية عند	الدلالة الإحصائية
المتغيرات المصاحبة	المتغيرات المصاحبة	٤١,٢٩٥	٣	١٣,٧٦٥	٥,٢٧٤	٠,٠٠٢	دالة
اختبار العام الماضي	اختبار العام الماضي	٠,٥٩٤	١	٠,٥٩٤	٠,٢٢٧	٠,٦٣٥	غير دالة
الذكاء	الذكاء	٢٨,٨١٨	١	٢٨,٨١٨	١١,٠٤١	٠,٠٠١	دالة
الاختبار القبلي	الاختبار القبلي	٠,٣٨١	١	٠,٣٨١	٠,١٤٦	٠,٧٠٤	غير دالة
تأثير الرئيسي للتجربة	تأثير الرئيسي للتجربة	١٦,٤٩٦	١	١٦,٤٩٦	٦,٣٢٠	٠,٠١٤	دالة
التبالين المفسر	التبالين المفسر	٥٧,٧٩٠	٤	١٤,٤٤٨	٥,٥٣٥	٠,٠٠١	دالة
التبالين الباقي	التبالين الباقي	٢٢١,٨٦٥	٨٥	٢,٦١٠			
المجموع	المجموع	٢٧٩,٦٥٦	٨٩	٢,١٤٢			

- الفرضية (ج/٣) :

لأن تجدرفرق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الثالثة للتلמידذين درسو الوحدة الدراسية بالطريقة التقليدية مع التعزيز بالشريط التعليمي لكل معلومة، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة عند مستوى الفهم .

يتضح من الجدول (٢٥) أن استخدام الطريقة التقليدية مع التعزيز بالشريط التعليمي لكل معلومة، له أثر على التحصيل الدراسي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية مما يفيد بأن هذه الطريقة تزيد من التحصيل الدراسي عند مستوى الفهم لدى تلاميذ التجربة، وبهذا نرفض تلك الفرضية وتصبح كالتالي:

تجدرفرق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الثالثة للتلמידذين درسو الوحدة الدراسية بالطريقة التقليدية مع التعزيز بالشريط التعليمي لكل معلومة وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة عند مستوى الفهم .

(جدول ٢٥)

يبين الجدول نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة دلالة الفرق بين المجموعة التجريبية الثالثة التي درست الوحدة الدراسية عن طريق الشرح التقليدي ثم التعزيز الفوري بالشريط التعليمي لكل معلومة، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست الوحدة نفسها بالطريقة التقليدية عند مستوى الفهم .

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة الإحصائية	الدلالة
المتغيرات المصاحبة	٩,٧٨٧	٣	٣,٢٦٢	١,٣٠٣	٠,٢٧٩	غير دالة
الختبار العام الماضي	١,٣٨٧	١	١,٣٨٧	٠,٥٥٤	٠,٤٥٩	غير دالة
الذكاء	٩,٤١١	١	٩,٤١١	٣,٧٦٠	٠,٠٥٦	غير دالة
الاختبار القبلي	٠,٥٣٣	١	٠,٥٣٣	٠,٢١٣	٠,٦٤٦	غير دالة
التأثير الرئيسي للتجربة	٩٩,٨٩٩	١	٩٩,٨٩٩	٣٩,٩,٩	.....	دالة
التبالين المفسر	١٠٩,٦٨٥	٤	٢٧,٤٢١	١٠,٩٥٥	.....	دالة
التبالين الباقي	٢١٢,٧٧٠	٨٥	٢,٥٠٣			
المجموع	٣٢٢,٤٥٦	٨٩	٣,٦٢٣			

- الفرضية (ج/٤) :

لأن توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الرابعة للذين درسوا الوحدة الدراسية عن طريق الشرح بالطريقة التقليدية ثم عرض الشرح التعليمي بالكامل، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة عند مستوى الفهم .

يتضح من الجدول (٢٦) أن التدريس عن طريق الشرح الكامل بالطريقة التقليدية ثم عرض الشرح التعليمي بالكامل، له أثر على تحصيل تلاميذ التجربة مما يفيد بأن هذه الطريقة تزيد من التحصيل الدراسي لدى التلاميذ عند مستوى الفهم ، الأمر الذي يجعلنا نرفض تلك الفرضية وبذلك تصبح الفرضية على النحو التالي :
 توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الرابعة للتلاميذ الذين درسوا الوحدة الدراسية عن طريق الشرح بالطريقة التقليدية ثم عرض الشرح التعليمي بالكامل، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة عند مستوى الفهم .

جدول (٢٦)

يبين الجدول نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية الرابعة التي درست الوحدة الدراسية عن طريق الشرح الكامل للموضوع ثم عرض الفيلم بالكامل، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست الوحدة نفسها بالطريقة التقليدية عند مستوى الفهم

الدالة الإحصائية عند ٥...٠	مستوى الدالة الإحصائية	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
دالة	٠٠٠٢	٥,٥٢٦	١٢,٦١٨	٣	٤٠,٨٥٣	المتغيرات المصاحبة
غير دالة	٠,١٢٦	٢,٣٨٧	٥,٨٨٢	١	٥,٨٨٢	اختبار العام الماضي
دالة	٠٠٠٣	٩,٠٦٥	٢٢,٣٣٧	١	٢٢,٣٣٧	الذكاء
غير دالة	٠,٩٩٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١	٠,٠٠	الاختبار القبلي
دالة	٠,٠٠٠	٢١,٠٢٢	٥١,٨٠٠	١	٥١,٨٠٠	التأثير الرئيسي للتجربة
دالة	٠,٠٠٠	٩,٤٠٠	٢٢,١٦٣	٤	٩٢,٦٥٣	التبابين المفسر
			٢,٤٦٤	٨٥	٢٠٩,٤٤٧	التبابين الباقي
			٣,٣٩٤	٨٩	٣٠٢,١٠٠	المجموع

- الفرض الرابع (د) :

لاظهار فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط ترتيب المجموعات التجريبية مجتمعة والتي درست الوحدة الدراسية باستخدام أشرطة الفيديو التعليمية المسجلة، وبين متوسط ترتيب المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى التطبيق للمجال المعرفي حسب تصنيف بلوم للأهداف السلوكية.

تم اجراء اختبار هذا الفرض عن طريق تحليل التباين المصاحب ANCOVA، وتبين نتائج التحليل في الجدول (٢٧) عن عدم وجود تأثير للتجارب الأربع مجتمعة على التحصيل الدراسي عند مستوى التطبيق لدى التلاميذ عند استخدام أشرطة الفيديو التعليمية المسجلة، وهذا يدل على أن التجربة لا تزيد من مستوى التحصيل عند مستوى التطبيق مما يحقق صحة الفرضية.

جدول (٢٧)

يبين الجدول نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة دلالة الفروق بين المجموعات التجريبية الأربع مجتمعة التي درست الوحدة الدراسية باستخدام أشرطة الفيديو المسجلة، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست الوحدة نفسها بالطريقة التقليدية عند مستوى التطبيق .

الدالة الإحصائية عند ٠٠٥	مستوى الدالة الإحصائية	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
غير دالة	٠,٥٧٩	٠,٦٥٨	١,٤٤٧	٣	٤,٣٤٢	المتغيرات المصاحبة
غير دالة	٠,٩٥٤	٠,٠٠٣	٠,٠٠٧	١	٠,٠٠٧	ختبار العام الماضي
غير دالة	٠,٢٠٠	١,٦٥٨	٣,٦٤٨	١	٣,٦٤٨	الذكاء
غير دالة	٠,٧٧٨	٠,٠٨٠	٠,١٧٦	١	٠,١٧٦	الاختبار القبلي
غير دالة	٠,٥٨٣	٠,٣٢	٠,٦٦٤	١	٠,٦٦٤	تأثير الرئيسي للتجربة
غير دالة	٠,٦٨٥	٠,٥٦٩	١,٢٥٢	٤	٥,٠٠٦	التباین المفسر
			٢,١٩٩	١٧٥	٤٨٤,٩٠٥	التباین الباقي
			٢,١٧٨	١٧٩	٣٨٩,٩١١	المجموع

- الفرضية (د) :

للتوجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط تحسيل المجموعة التجريبية الاولى للتلاميذ الذين درسو الوحدة الدراسية عن طريق عرض الشريط التعليمي فقط، وبين متوسط تحسيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى التطبيق.

يتضح من الجدول (٢٨) أن تجربة عرض الشريط التعليمي فقط عند التدريس والتي تستخدمه المجموعة التجريبية الاولى، ليس لها تأثير على تحسيل التلاميذ عند مستوى التطبيق، مما يفيد بأن استخدام الفيديو التعليمي بهذه الطريقة لا يزيد من التحسيل الدراسي عند مستوى التطبيق، وهذا يحقق صحة الفرضية وبالتالي نسلم بها.

(٢٨) جدول

يبين الجدول نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية الاولى التي درست الوحدة الدراسية باستخدام اشرطة الفيديو المسجلة فقط وبين المجموعة الضابطة التي درست الوحدة نفسها بالطريقة التقليدية عند مستوى التطبيق.

الدلالة الاحصائية عند ٥٠٠٠	مستوى الدلالة الاحصائية	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
دالة	٠٠٣٣	٣,٦١	٥,٢١٨	٣	١٥,٦٥٣	المتغيرات المصاحبة
غير دالة	٠,٣٨٢	٠,٧٧٤	١,٣١٩	١	١,٣١٩	اختبار العام الماضي
دالة	٠,٠١٤	٦,٢٧٠	١٠,٦٨٩	١	١٠,٦٨٩	الذكاء
غير دالة	٠,٨٥١	٠,٠٣٥	٠,٠٦٠	١	٠,٠٦٠	الاختبار القبلي
غير دالة	٠,١١١	٢,٥٩٦	٤,٤٢٦	١	٤,٤٢٦	التأثير الرئيسي للتجربة
دالة	٠,٠٢٥	٢,٩٤٥	٥,٠٢٠	٤	٢٠,٠٨٠	التباین المفسر
			١,٧٠٥	٨٥	١٤٤,٩٠٩	التباین الباقي
			١,٨٥٤	٨٩	١٦٤,٩٨٩	المجموع

- الفرضية (د/ـ) :

لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الثانية للقتال ميذ الذين درسوا الوحدة الدراسية عن طريق عرض الشريط التعليمي، ثم التعزيز الفوري بالشرح، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى التطبيق للمجال المعرفي .

يتضح من الجدول (٢٩) أن تجربة عرض الشريط، ثم التعزيز الفوري بالشرح، والتي تستخدمه المجموعة التجريبية الثانية ليس لها تأثير على تحصيل التلاميذ عند مستوى التطبيق وهذا يدل على أن استخدام الفيديو التعليمي بهذه الطريقة لا يزيد من التحصيل الدراسي عند مستوى التطبيق وهذا يحقق صحة الفرضية وبالتالي نسلم بها.

جدول (٢٩)

يبين الجدول نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية الثانية التي درست الوحدة الدراسية عن طريق عرض الشريط التعليمي، ثم التعزيز الفوري بالشرح، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست الوحدة نفسها بالطريقة التقليدية عند مستوى التطبيق .

الدالة الاحصائية عند ٥ ٠٠٠	مستوى الدالة الاحصائية	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرارة	مجموع المربعات	مصدر التباين
دالة	٠٠٠٢٨	٣,١٨٢	٤,٣٦٥	٣	١٣,٠٩٦	المتغيرات المصاحبة
دالة	٠٠٠٤٣	٤,٢٣٩	٥,٨١٥	١	٥,٨١٥	اختبار العام الماضي
غير دالة	٠,٢٣٩	١,٤٠٩	١,٩٣٣	١	١,٩٣٣	الذكاء
غير دالة	٠,٣٣٧	٠,٩٣١	١,٢٧٧	١	١,٢٧٧	الاختبار القبلي
غير دالة	٠,٤٧٤	٠,٥١٧	٠,٧٠٩	١	٠,٧٠٩	التاثير الرئيسي للتجربة
دالة	٠٠٠٤٧	٢,٥١٦	٣,٤٥١	٤	١٢,٨٠٥	التباین المفسر
			١,٣٧٢	٨٥	١١٦,٥٩٥	التباین الباقي
			١,٤٦٥	٨٩	١٣٠,٤٠٠	المجموع

- الفرضية (د/٣) :

لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الثالثة للتلاميذ الذين درسوا الوحدة الدراسية بالطريقة التقليدية مع التعزيز بالشريط التعليمي لكل معلومة، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة عند مستوى التطبيق.

يتضح من الجدول (٢٠) أن التدريس بالطريقة التقليدية مع التعزيز بالشريط التعليمي لكل معلومة، له أثر على التحصيل الدراسي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية عند مستوى التطبيق، وتكون بذلك الفروق لصالح المجموعة التجريبية، مما يفيد بأن هذه الطريقة تزيد من التحصيل الدراسي عند مستوى الفهم لدى التلاميذ الأمر الذي يجعلنا نجزم بأن هذه الطريقة لها أهميتها في التدريس وفي هذه الحالة نرفض الفرضية وتصبح كالتالي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الثالثة للتلاميذ الذين درسوا الوحدة الدراسية بالطريقة التقليدية مع التعزيز بالشريط التعليمي لكل معلومة، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة عند مستوى التطبيق.

جدول (٢٠)

يبين الجدول نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية الثالثة التي درست الوحدة الدراسية عن طريق الشرح التقليدي ثم التعزيز الفوري بالشريط التعليمي لكل معلومة، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست الوحدة نفسها بالطريقة التقليدية عند مستوى التطبيق.

الدلالة الإحصائية عند ٥٠٠	مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
غير دالة	٠,٨٤٦	٠,٢٧١	٠,٧١٤	٣	٢,١٤١	المتغيرات المصاحبة
غير دالة	٠,٥١١	٠,٤٣٥	١,١٤٧	١	١,١٤٧	اختبار العام الماضي
غير دالة	٠,٩٣٥	٠,٠٠٧	٠,٠١٨	١	٠,٠١٨	الذكاء
غير دالة	٠,٦١٠	٠,٢٦٣	٠,٦٩٢	١	٠,٦٩٢	الاختبار القبلي
دالة	٠,٠٤٤	٤,١٩٢	١١,٠٤٦	١	١١,٠٤٦	تأثير الرئيسي للتجربة
غير دالة	٠,٢٩٦	١,٢٥١	٢,٢٩٧	٤	١٢,١٨٧	التباین المفسر
			٢,٦٣٥	٨٥	٢٢٣,٩٦٨	التباین الباقي
			٢,٦٦٥	٨٩	٢٣٧,١٥٦	المجموع

- الفرضية (د/٤) :

لأن تجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الرابعة للتلاميذ الذين درسوا الوحدة الدراسية عن طريق الشرح بالطريقة التقليدية ثم عرض الشريط التعليمي بالكامل، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة عند مستوى التطبيق .

يتضح من الجدول (٣١) عدم وجود أثر على التحصيل الدراسي عند تلاميذ المجموعة التجريبية التي درست عن طريق الشرح الكامل بالطريقة التقليدية ثم عرض الشريط التعليمي بالكامل وهذا يشير إلى أن استخدام هذه الطريقة في التدريس لا تزيد من التحصيل الدراسي لدى التلاميذ عند مستوى التطبيق كما أن هذا يحقق صحة الفرضية وبالتالي نسلم بها .

جدول (٣١)

يبين الجدول نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية الرابعة التي درست الوحدة الدراسية عن طريق الشرح الكامل للموضوع ثم عرض الشريط التعليمي بالكامل، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست الوحدة نفسها بالطريقة التقليدية عند مستوى التطبيق .

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة الاحصائية عند	الدلالة الاحصائية
المتغيرات المصاحبة	١٠,٤٠٤	٣	٣,٤٦٨	٢,٥٢٢	٠,٠٦٣	غير دالة
اختبار العام الماضي	٤,٥٦٣	١	٤,٥٦٣	٣,٣١٩	٠,٠٧٢	غير دالة
الذكاء	١,٣١٤	١	١,٣١٤	٠,٩٥٥	٠,٣٣١	غير دالة
الاختبار القبلي	٢,٩٣٦	١	٢,٩٣٦	٢,١٣٥	٠,١٤٨	غير دالة
تأثير الرئيسي للتجربة	٣,١٨١	١	٣,١٨١	٢,٣١٢	٠,١٣٢	غير دالة
التبالين المفسر	١٢,٥٨٤	٤	٣,٣٩٦	٢,٤٧٠	٠,٠٥١	دالة
التبالين الباقي	١١٦,٨٧١	٨٥	١,٣٧٥			
المجموع	١٣٠,٤٥٦	٨٩	١,٤٦٦			

- الفرضيات (هـ) :

لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعات التجريبية مجتمعة والتي درست الوحدة الدراسية باستخدام أشرطة الفيديو التعليمية المسجلة، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى المهارة حسب تصنيف بلوم للأهداف السلوكية.

تم إجراء اختبار هذا الفرض عن طريق تحليل التباين المصاحب ANCOVA، ويتبين من الجدول (٣٢) وجود تأثير للتجارب الأربع مجتمعة عند مستوى المهارة لدى التلاميذ، مما يفيد بأن استخدام أشرطة الفيديو التعليمية المسجلة تزيد من تحصيل التلاميذ عند مستوى المهارة وهذا ينفي الفرضية وتصبح:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعات التجريبية مجتمعة والتي درست الوحدة الدراسية باستخدام أشرطة الفيديو التعليمية المسجلة، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند المستوى المهاري.

جدول (٣٢)

يبين الجدول نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة دلالة الفروق بين المجموعات التجريبية الأربع مجتمعة التي درست الوحدة الدراسية باستخدام أشرطة الفيديو المسجلة، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست الوحدة نفسها بالطريقة التقليدية عند مستوى المهارة .

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة الإحصائية	الدلالة الإحصائية عند ..,٥
المتغيرات المصاحبة	١,١٢٠	٣	٠,٣٧٣	٠,١٥٢	٠,٩٢٨	غير دالة
ختبار العام الماضي	٠,١٤١	١	٠,١٤١	٠,٠٥٨	٠,٨١١	غير دالة
الذكاء	٠,٢٤٥	١	٠,٢٤٥	٠,١٠٠	٠,٧٥٢	غير دالة
الاختبار القبلي	٠,٩١٨	١	٠,٩١٨	٠,٣٧٥	٠,٥٤١	غير دالة
التأثير الرئيسي للتجربة	١٩,٣٧٩	١	١٩,٣٧٩	٧,٩١٥	٠,٠٠٥	دالة
التبابين المفسر	٢٠,٤٩٩	٤	٥,١٢٥	٢,٠٩٣	٠,٠٨٤	غير دالة
التبابين البالقي	٤٢٨,٤٥١	١٧٥	٢,٤٤٨			
المجموع	٤٤٨,٩٥٠	١٧٩	٢,٥٠٨			

- الفرضية (هـ/ا) :

لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الأولى للتلמידين الذين درسوا الوحدة الدراسية عن طريق عرض الشريط التعليمي فقط ، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى المهارة .

يتضح من الجدول (٣٣) أن تجربة عرض الشريط التعليمي فقط عند التدريس والتي تستخدمه المجموعة التجريبية الأولى ، لها تأثير على تحصيل التلاميذ عند مستوى المهارة مما يفيد بأن عرض الشريط التعليمي فقط لدى تلاميذ المجموعة التجريبية يزيد من تحصيل تلاميذ المجموعة التجريبية عند مستوى المهارة ، وفي هذه الحالة تصبح الفرضية كالتالي :
 توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الأولى للتلמידين الذين درسوا الوحدة الدراسية عن طريق عرض الشريط التعليمي فقط ، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى المهارة .

جدول (٣٣)

يبين الجدول نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية الأولى التي درست الوحدة الدراسية باستخدام اشرطة الفيديو المسجلة فقط ، وبين المجموعة الضابطة التي درست الوحدة نفسها بالطريقة التقليدية عند مستوى المهارة .

الدلالة الإحصائية عند ... ^٥	مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
غير دالة	٠,٦٦٢	٠,٥٣١	١,٢٧٥	٣	٣,٨٢٤	المتغيرات المصاحبة
غير دالة	٠,٢٤٥	١,٣٧١	٣,٢٨٨	١	٣,٢٨٨	اختبار العام الماضي
غير دالة	٠,٩١٩	٠,٠١٠	٠,٠٢٥	١	٠,٠٢٥	الذكاء
غير دالة	٠,٩٢٩	٠,٠٠٨	٠,٠١٩	١	٠,٠١٩	الاختبار القبلي
دالة	٠,٠٠٥	٨,٣٦٨	٢٠٠,٧٢	١	٢٠٠,٧٢	تأثير الرئيسي للتجربة
دالة	٠,٠٤٩	٢,٤٩٠	٥,٩٧٤	٤	٢٣,٨٩٦	التباین المفسر
			٢,٣٩٩	٨٥	٢٠٣,٨٩٣	التباین الباقي
			٢,٠٥٩	٨٩	٢٢٧,٧٨٩	المجموع

- الفرضية (هـ / ٣) :

الاتجاه فوق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الثانية للتلמידذين درسوا الوحدة الدراسية عن طريق عرض الشريط التعليمي، ثم التعزيز الفوري بالشرح، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى المهارة .

يتضح من الجدول (٣٤) وجود أثر لاستخدام هذه الطريقة على تحصيل تلاميذ المجموعة التجريبية مما يفيد بأن هذه الطريقة تزيد من التحصيل الدراسي لدى التلاميذ عند مستوى المهارة، وفي هذه الحالة تصبح الفرضية كالتالي:

تتجه فوق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الثانية للتلמידذين درسوا الوحدة الدراسية عن طريق عرض الشريط التعليمي ثم التعزيز الفوري بالشرح، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست نفس الوحدة بالطريقة التقليدية عند مستوى المهارة .

جدول (٣٤)

يبين الجدول نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية الثانية التي درست الوحدة الدراسية عن طريق عرض الشريط التعليمي ثم التعزيز الفوري بالشرح، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست الوحدة نفسها بالطريقة التقليدية عند مستوى المهارة.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة الإحصائية	الدلالة
المتغيرات المصاحبة	٧,٢٧١	٣	٢,٤٢٤	١,٠٧٦	٠,٣٦٤	غير دالة
اختبار العام الماضي	٦,٦٢٨	١	٦,٦٢٨	٢,٩٤٢	٠,٩٠	غير دالة
الذكاء	٠,٧٧١	١	٠,٧٧١	٠,٣٤٢	٠,٥٦٠	غير دالة
الاختبار القبلي	٠,٢٧٣	١	٠,٢٧٣	٠,١٢١	٠,٧٢٩	غير دالة
تأثير الرئيسي للتجربة	٢٩,٨٣٨	١	٢٩,٨٣٨	١٢,٢٤٣	٠,٠٠٠	دالة
التبالين المفسر	٣٧,١٠٩	٤	٩,٢٧٧	٤,١١٨	٠,٠٠٤	دالة
التبالين الباقي	١٩١,٥١٣	٨٥	٢,٢٥٣			
المجموع	٢٢٨,٦٢٢	٨٩	٢,٥٦٩			

الفرضية (٣) :

لتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية الثالثة للتلذذ الذين درسوا الوحدة الدراسية بالطريقة التقليدية مع التعزيز بالشريط التعليمي لكل معلومة، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة عند مستوى المهارة.

يتضح من الجدول (٣٥) لا يوجد أثر عند التدريس باستخدام الطريقة التقليدية مع التعزيز بالشريط التعليمي المسجل لكل معلومة لدى تلاميذ التجربة عند مستوى المهارة مما يحقق صحة الفرضية وبالتالي قبولها.

جدول (٣٥)

يبين الجدول نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية الثالثة التي درست الوحدة الدراسية عن طريق الشرح التقليدي، ثم التعزيز الفوري بالشريط التعليمي لكل معلومة، وبين متوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي درست الوحدة نفسها بالطريقة التقليدية عند مستوى المهارة.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة الاحصائية عند ٠٠٥	الدلالة الاحصائية
المتغيرات المصاحبة	١,٩٢٨	٣	٠,٦٤٣	٠,٢٨٦	٠,٨٣٦	غير دالة
اختبار العام الماضي	١,٦٥٢	١	١,٦٥٢	٠,٧٣٤	٠,٣٩٤	غير دالة
الذكاء	١,٠٠٤	١	١,٠٠٤	٠,٤٤٦	٠,٥٠٦	غير دالة
الاختبار القبلي	٠,٩٩	١	٠,٩٩	٠,٠٤٤	٠,٨٣٤	غير دالة
التأثير الرئيسي للتجربة	١,٥١٧	١	١,٥١٧	٠,٦٧٤	٠,٤١٤	غير دالة
التبالين المفسر	٢,٤٤٦	٤	٠,٨٦١	٠,٣٨٣	٠,٨٢٠	غير دالة
التبالين الباقي	١٩١,٢٧٦	٨٥	٢,٢٥٠			
المجموع	١٩٤,٧٢٢	٨٩	٢,١٨٨			

- الفرضية (٤) :

لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط تدحيل المجموعة التجريبية الرابعة للتلاميذ الذين درسوا الوحدة الدراسية عن طريق الشرح بالطريقة التقليدية ثم عرض الشريط التعليمي بالكامل وبين متوسط تدحيل المجموعة الضابطة عند مستوى المهارة .

يتضح من الجدول (٣٦) عدم وجود اثر على التدحيل الدراسي عند تلاميذ المجموعة التجريبية الشرح بالطريقة التقليدية ثم عرض الشريط التعليمي بالكامل مما يفيد أن استخدام هذه الطريقة في التدريس لا تزيد من التدحيل الدراسي لدى التلاميذ عند مستوى المهارة وأن هذا يحقق صحة الفرضية مما يجعلنا نقبل بها .

(٣٦) جدول

يبين الجدول نتائج تحليل التباين المصاحب لدراسة دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية الرابعة التي درست الوحدة الدراسية عن طريق الشرح الكامل للموضوع ثم عرض الشريط التعليمي بالكامل وبين متوسط تدحيل المجموعة الضابطة التي درست الوحدة نفسها بالطريقة التقليدية عند مستوى المهارة .

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة الاحصائية	الدلالة الاحصائية عند
المتغيرات المصاحبة	٦,٤٥٨	٣	٢,١٥٣	.٨٢٥	.٤٨٣	غير دالة
اختبار العام الماضي	٤,١٥٥	١	٤,١٥٥	١,٥٩٣	.٢١٠	غير دالة
الذكاء	٠,١٨٨	١	٠,١٨٨	.٠٧٧٢	.٠٧٨٩	غير دالة
الاختبار القبلي	١,٦٠١	١	١,٦٠١	.٠٦٤	.٠٤٣٦	غير دالة
التأثير الرئيسي للتجربة	١,٧٠٥	١	١,٧٠٥	.٠٦٥٤	.٠٤٢١	غير دالة
التبالين المفسر	٨,١٦٢	٤	٢,٠٤١	.٠٧٨٢	.٠٥٤٠	غير دالة
التبالين الباقي	٢٢١,٦٦٠	٨٥	٢,٦٠٨			
المجموع	٢٢٩,٨٢٢	٨٩	٢,٥٨٢			

الخلاصة

يعكس الجدول (٣٧) خلاصة جميع ماتم التوصل اليه من نتائج تعكس أثر استخدام أشرطة الفيديو التعليمية والتي اكدت تميزها على الطريقة التقليدية فالعلامة (٨) تدل على حدوث أثر لأنشطة الفيديو التعليمية، بينما العلامة (X) تدل على عدم حدوث أثر لاستخدام أشرطة الفيديو التعليمية، وايضاً يوضح الجدول لدى فاعلية (تأثير) استخدام أشرطة الفيديو

جدول (٣٧)

يلخص الجدول جميع نتائج الدراسة، ويوضح مدى تأثير استخدام أشرطة الفيديو التعليمية على التحصيل الدراسي تجاه كل مجموعة من مجموعات الدراسة التجريبية

الاختبار البعدي	المهارة	التطبيق	الفهم	التذكر	مجالات الدراسة	
					مجموعات الدراسة التجريبية	
/	/	X	/	/	أثر التجربة على مجموعات الدراسة التجريبية مجتمعة.	
X	/	X	/	/	المجموعة التجريبية الأولى التي درست عن طريق عرض أشرطة الفيديو فقط.	
/	/	X	/	/	المجموعة التجريبية الثانية التي تم لها عرض شريط الفيديو ثم التعزيز الفوري بالشرح.	
/	X	/	/	/	المجموعة التجريبية الثالثة تم الشرح لها بالطريقة التقليدية مع التعزيز بالشريط التعليمي لكل معلومة.	
/	X	X	/	/	المجموعة التجريبية الرابعة تم لها الشرح للموضوع بكامله ثم عرض الشريط التعليمي المسجل بالكامل.	

التعليمية في تدريس مادة العلوم لكل حالة تهتم بها التجارب (التذكر، الفهم، التطبيق، والمهارة، وفي الاختبار البعدي)، ومن خلال النظر الى الجدول نجد أن (١٨) حالة تبين أن استخدام

أشرطة الفيديو التعليمية أثر في تدريس مادة العلوم، وأن سبعة (٧) حالات تشير إلى عدم تأثير استخدام أشرطة الفيديو التعليمية، في تدريس مادة العلوم، وكانت النسبة المئوية لصالح استخدام أشرطة الفيديو التعليمية، ومقدارها ٧٢٪ وقد تم حساب ذلك على النحو التالي:

$$\text{نسبة عدم حدوث الأثر لـ أشرطة الفيديو} = \frac{\text{حالات عدم حدوث الأثر } ٧}{\text{عدد حالات إجراء التجربة } ٢٥} \times ١٠٠ \% = ٢٨ \%$$

$$\text{نسبة حدوث الأثر لـ أشرطة الفيديو} = \frac{\text{حالات حدوث الأثر } ١٨}{\text{عدد حالات إجراء التجربة } ٢٥} \times ١٠٠ \% = ٧٢ \%$$

ومن ذلك يظهر لنا بخلاف أن النسبة كبيرة لصالح استخدام أشرطة الفيديو التعليمية في تدريس مادة العلوم، ومن هذا نستنتج ما يلي:

أن لـ أشرطة الفيديو التعليمية أثر على التحصيل الدراسي في مادة العلوم وذلك كما أوضحته هذه الدراسة والتي من خلالها أمكن ملاحظة واستدراك بعض الأمور منها:

- أن استخدام أشرطة الفيديو التعليمية في تدريس مادة العلوم يوفر الجهد، والزمن، ويمكن بذلك توظيف الزمن الفاكسن في توجيه وحل مشكلات التلاميذ، ومناقشتهم، وتقويمهم، وبناءً على ذلك فإن الأخذ باستخدام أشرطة الفيديو كمساعد للتعليم والتعلم يحقق ما يلي:
 - ١- يسهم استخدام أشرطة الفيديو التعليمية في القضاء على ظاهرة الدروس الخصوصية.
 - ٢- يسهم استخدام أشرطة الفيديو التعليمية في القضاء على مجاميع التقوية.

- ٢ - يراعي استخدام أشرطة الفيديو التعليمية الفروق الفردية لدى الدارسين.
- ٤ - يسهم استخدام أشرطة الفيديو التعليمية في تعليم التلاميذ المخففين ، والمكلمين دراسياً.
- ٥ - يسهم استخدام أشرطة الفيديو التعليمية في التعلم الفردي على نطاق واسع.
- ٦ - يسهم استخدام أشرطة الفيديو التعليمية في تعليم طلبة المنازل.
- ٧ - يسهم استخدام أشرطة الفيديو التعليمية في تعليم الكبار.
- ٨ - يسهم استخدام أشرطة الفيديو التعليمية في تعليم محو الأمية، والتعليم الخاص.
- ٩ - يسهم استخدام أشرطة الفيديو التعليمية في تعليم من تفوته الدراسة النظامية.
- ١٠ - يسهم استخدام أشرطة الفيديو التعليمية في التعليم النظري لدى مجال التأهيل المهني بمختلف مجالاته ومستوياته.
- ١١ - يسهم استخدام أشرطة الفيديو التعليمية في حل أزمة قلة، أو ندرة المدرسین المتخصصين في بعض التخصصات العلمية الصعبة كمافي بعض التخصصات المطبية، والهندسية.
- ١٢ - يسهم استخدام أشرطة الفيديو التعليمية في التعليم والتدريب الصناعي، والزراعي، والصحي، والبترولي، والمعماري، والتدريب الفني بمختلف أشكاله.
- ١٣ - يسهم استخدام أشرطة الفيديو التعليمية في تعليم الإناث اصول التدبير المنزلي، والطهي، والخياطة، والتطريز، والرعاية الصحية، وتربية، وتنسيق نباتات الظل المنزلي.
- ١٤ - يسهم استخدام أشرطة الفيديو التعليمية في التعليم والتدريب في مجالات التربية الفنية، والأشغال، وتعلم الخط العربي والخط غير العربي.
- ١٥ - يسهم استخدام أشرطة الفيديو التعليمية في التوجيه والتدريب والتعليم لجميع مجالات التربية الرياضية بمختلف مناشطها، وأنواعها، وأشكالها ومستوياتها.

- ١٦- يسهم استخدام أشرطة الفيديو التعليمية في التدريس في الأماكن والمناطق النائية، أو البعيدة والتي لا يرغب المدرسين العمل بها الصعوبة الوصول إليها وبعدها.
- ١٧- يسهم استخدام أشرطة الفيديو التعليمية في تدريس الاناث في مجالات يبرع فيها الذكور ويكون بذلك مجارياً لتعاليم ديننا الحنيف، والظروف الاجتماعية حيث يكون له الدور الامثل في الدراسة دون الحاجة إلى الاختلاط وعلى سبيل المثال يقوم المدرس الموضع لتجويد القرآن الكريم واحكامه وتفسيره، ومعرفة معانيه، كما يمكن بواسطة الأشرطة التعليمية المتخصصة أن تقوم مقام الاستاذ الزائراً أو المتخصص لتدريس المادة العلمية ومثال على ذلك دراسة مادة التشريح الطبية، أو الاحيائية... الخ.
- ١٨- يسهم استخدام أشرطة الفيديو التعليمية في تحقيق مرونة تجمع المتعلمين .
- ١٩ - يسهم استخدام أشرطة الفيديو التعليمية في اثارة تفكير الطفل المتفوق وتحديه .
- ٢٠ - يسهم استخدام أشرطة الفيديو التعليمية العملية التعليمية بخاصيص التكبير، والتصغير حيث تعمل على تكبير الشواهد وكبير الجراثيم والتصغير كتصغير الجبال والأشجار والكواكب ، ودراسة الحوادث، والأمور الطارئة كالبراكين وظاهرة الكسوف والكسوف.
- ٢١- يسهم استخدام أشرطة الفيديو التعليمية في تطوير الكفاءة الداخلية للعملية التعليمية فهو يسد النقص في الوسائل التعليمية ويطور من عملية التعليم بإثراء الدروس بالمادة التعليمية ويطور من كفاءة المعلمين باستخدام طرق التدريس كما يطور الخبرات العلمية والمهنية لديهم ويسعد الدارسين المعلومات الدقيقة العلمية والمنهجية .

الوصيات

على ضوء النتائج التي أسفرت عنها هذه الدراسة تم التوصل إلى التوصيات التالية:

- ١ - على الجهات المعنية بالتعليم إنشاء قسم لإعداد، وإنتاج أشرطة الفيديو التعليمية من خلال مراكز مجهزة تعكس محتوى المقررات التعليمية.
- ٢ - إعداد فريق من ذوي الاختصاص يسهم في إنتاج أشرطة الفيديو التعليمية من حيث المادة العلمية، و مجال إنتاج الأشرطة، والاهتمام بتنقييم برامج الفيديو التعليمية المنتجة.
- ٣ - إعداد، وإنتاج أشرطة الفيديو التعليمية بحيث تلائم زمن الحصة، والمحتوى التعليمي، وكتابة البيانات على الشريط، وتحديده من ما يحتويه من برنامج أو فيلم.
- ٤ - تدريب طلبة كليات التربية، والمعاهد، والجامعات على استخدام أنظمة الفيديو التعليمية، وجعلها مادة متطلبة للخروج كأن تكون مادة التدريب قبل الخدمة.
- ٥ - الاهتمام بتدريب المعلمين أثناء الخدمة من خلال دورات وندوات ومحاضرات تهدف إلى توظيف نظام الفيديو التعليمي في مختلف مراحل التعليم.
- ٦ - إنشاء مكتبة لنظام الفيديو التعليمي، وتوفير الأشرطة التعليمية التي تخدم أهداف مختلف مواد المراحل التعليمية، وتنظيم أمور إعاراتها.
- ٧ - توعية المستخدم بالصيانة الدورية للأجهزة وأبعادها من الغبار والرطوبة، والماء والأتربة.
- ٨ - تخصيص صالات لعرض أشرطة الفيديو التعليمية، والتنوية بعدم استخدام أشرطة الفيديو التعليمية غير الواردة من إدارات التعليم أو الوزارة لما قد يشوبها من مشاهد مفسدة للسلوك.

الخاتمة:

على ضوء النتائج التي توصلت اليها هنجد أن استخدام أشرطة الفيديو يحقق أثراً ملماً سألي الدارسين، وخصوصاً إذا عزز العرض بالشرح، أو عزز الشرح بالعرض.

المقتراحات

- ١- لاشك بأن الدراسات التي تناولت استخدام نظام الفيديو في التعليم لدى الدول النامية، وفي الدول العربية شحيحة، وتفتقر إلى مثل هذه الدراسات لذا يقترح الباحث إجراء دراسات مشابهة لهذه الدراسة في مختلف فروع العلم، والمعرفة، والخصصات كالفيزياء، والكيمياء، والطب،... الخ سواءً في الجوانب النظرية أو التطبيقية، وكذلك: مجال الصحة البيئية، والمجال العسكري، ومجال التدريب التخصصي، المهني، ونظم الاتصال، ونظم المواصلات، وغيرهما من المجالات التي تستوجب البحث، والدراسة.
- ٢- عمل دراسة مقارنة بين تحصيل الجنسين في أحد المراحل الدراسية محلياً أو على مستوى المملكة العربية السعودية، أو على مستوى الخليج العربي باستخدام الفيديو التعليمي كوسيلة تعليمية.
- ٣- عمل دراسة تظهر أثر التدريس باستخدام الفيديو على اتجاهات التلاميذ العلمية ومدى استجاباتهم تجاه التدريس باستخدام أنظمة الفيديو التعليمية.
- ٤- خفض عدد التلاميذ في حجرة الدراسة بما يلائم شاشات عرض الفيديو التعليمي، أو زيادة عدد أجهزة العرض (شاشات التلفزيون) في حجرات الدراسة أثناء إجراء الدراسة.

المراجع

المراجع والمصادر

أولاً: الكتب:-

- ١ - إسماعيل، محمد عماد الدين سيد عبد الحميد مرسى: **كيف تستعمل الوسائل السمعية والبصرية**، القاهرة، مؤسسة فرانكلين، ١٩٦٥ م.
- ٢ - باهرو أليس: **الفيديو في المكتبات**. ترجمة: محمد الميموني، الرياض: جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية، ١٤١٠ هـ.
- ٣ - بنجامين بلوم وأخرون: **نظام تصنيف الأهداف التربوية في المجال المعرفي**، ترجمة محمد الخوالدة، وصادق عودة، جدة: دار الشروق، ١٤٠٥ هـ.
- ٤ - جابر، جابر عبد الحميد: «**سيكلوجية التعلم، ونظريات التعلم**»، ط٥، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٤٠٠ هـ.
- ٥ - جامبرت، جاري: **الدائرة التلفزيونية المغلقة في التدريب والتعليم في نحو تطلع أفضل التلفزيون التعليمي**، اليوم، إشراف آلن آي. كوينج روان ب. هيبل، ترجمة منصور حسين وفؤاد سكندر، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٧٣ م.
- ٦ - جرونلند، نورمان: **الأهداف التعليمية تحديدها السلوكي وتطبيقاتها**، ترجمة احمد خيري كاظم، القاهرة: دار النهضة العربية، (د.ت).
- ٧ - رتشي، روبرت: **التخطيط للتدريس**، ترجمة محمد أمين مفتى، زينب النجار، الرياض، دار المريخ، ١٩٨٢ م.
- ٨ - ريان، فكري حسن: **التدريس، اهدافه، اسسه، اساليبه، تقويم نتائجه وتطبيقاته**، ط٢، القاهرة، عالم الكتاب، ١٩٧١ م.
- ٩ - زاهر، ضياء، يوسف كمال اسكندر: **التخطيط لمستقبل التكنولوجيا التعليمية في النظام التربوي**، مؤسسة الخليج العربي، ١٩٨٤ م.

- ١٠ - سرحان، الدمرداش عبدالمجيد: المناهج المعاصرة، ط٣، الكويت، مكتبة الفلاح، ١٤٠١هـ.
- ١١ - سيد، فتح الباب عبدالحليم، إبراهيم ميخائيل حفظ الله، وسائل التعليم والاعلام، ط٢، القاهرة عالم الكتاب، ١٩٨٦م.
- ١٢ - سر الخاتم، عثمان علي: تدريس التاريخ لإعداد معلم التاريخ في المرحلتين المتوسطة والثانوية، مكتبة الفلاح، (د،ت).
- ١٣ - الشاعر، عبد الرحمن ابراهيم، امام محمد امام: مفاهيم اساسية لانتاج استخدام الوسائل التعليمية، الكويت، مكتبة الفلاح، ط١٤٠٧، ١هـ.
- ١٤ - الشيخ، مكرم انور مراد: تكنولوجيا التعليم، ط١، ١٩٨١م.
- ١٥ - صابر، ملكة حسين: بحوث في استخدام التلفزيون التعليمي، ط١، جدة: دار المجتمع للنشر والتوزيع، ١٤١١هـ.
- ١٦ - عبدالسلام، فاروق، وأخرون: مدخل الى القياس التربوي النفسي، ط٢، مكة، دار إحياء التراث، ١٤١٢هـ.
- ١٧ - عبدالسلام، فاروق، وأخرون: المدخل الى القياس التربوي و النفسي، ط١، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، ١٩٨١م.
- ١٨ - العساف، صالح حمد: المدخل الى البحث في العلوم السلوكية، ط١، الرياض: العبيكان للطباعة والنشر، ١٤٠٩هـ.
- ١٩ - الغريب، رمزية: التقويم والقياس النفسي والتربوي، القاهرة، الانجلو المصرية، ١٩٨١م.
- ٢٠ - عيسى، مصباح، وأخرون: انتاج استخدام التقنيات التربوية، ط١، مكتبة الفلاح، ١٤٠٣هـ.
- ٢١ - فلاتة، مصطفى محمد: المدخل الى التقنيات الحديثة في الاتصال والتعليم، ط١، الرياض جامعة الملك سعود، ١٤٠٨هـ.

- ٢٢ - القاضي، يوسف مصطفى: تساؤلات ومقالات تربوية، ط١، م عكاظ، ١٤٠١هـ
- ٢٣ - قندليجي، عامر ابراهيم، ايمان فاضل السامرائي: التقنيات والاجهزة في مراكز المعلومات، العراق، منشورات وزارة الثقافة والاعلام، دار الرشيد، سلسلة ١٩٨٢، ١٩٨٢م.
- ٢٤ - مطاوع، ابراهيم عصمت، شفيق ويضا: الوسائل التعليمية، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، ١٩٨١م
- ٢٥ - معوض، محمد: المدخل الى فنون العمل التلفيزيوني، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٨٦م.
- ٢٦ - منصور، عبدالمجيد سيد: «سيكلوجية الوسائل التعليمية ووسائل تعليم اللغة العربية» ط١، دار المعارف، ١٩٨٣م
- ٢٧ - مورس، أرثر: مدارس الغد في الوقت الحاضر. ترجمة وهيب سمعان، القاهرة: عالم الكتاب، ١٩٦٢.
- ٢٨ - كاسiero، هنري: التعليم عن طريق التلفيزيون، ترجمة سلامه الحمام، القاهرة، مؤسسة سجل العرب، ١٩٦٤م.
- ٢٩ - الكلزة، رجب، حسن علي مختار: المواد الاجتماعية بين النظرية والتطبيق، الكويت، دار القلم، ١٩٨٥م.
- ٣٠ - الكلوب، بشير عبد الرحيم: الوسائل التعليمية، اعدادها وطرق إستعمالها. ط١، عمان: مكتبة المحتسب، بيروت دار احياء العلوم، ١٩٨٥م
- ٣١ - الكلوب، بشير عبد الرحيم: استخدام الاجهزة في عملية التعليم والتعلم، ط١، بيروت دار احياء العلوم، ١٩٨٤م.
- ٣٢ - ولنكسون: الوسائل التعليمية في التعليم، ترجمة الدباسي والعربي، الرياض: دار العلوم للطباعة والنشر، ١٩٨٦م.
- ٣٣ - آل ياسين، محمد حسين: المباديء الاساسية في طرق التدريس العامة، بيروت دار العلم، بغداد، مكتبة النهضة، ١٩٧٤م.

ثانياً: المجلات والدوريات:

- ١ - إسكندر، كمال يوسف، معين حلمي الجملان : «بعض اساليب البرمجة التفاعلية للدروس التلفزيونية التعليمية المزمع بثها عبر الشبكة الفضائية العربية». تكنولوجيا التعليم، الكويت: المركز العربي للتقنيات التربوية، العدد ١٢، ١٩٨٢ م.
- ٢ - أوليفر، جيمس: التعليم المصغر، ترجمة محمد عبد العزيز عيد، ط١، الكويت، تكنولوجيا التعليم، الكويت: المركز العربي للتقنيات التربوية، العدد ١٣، ١٩٨٢ م.
- ٣ - بال، فرنسيس: وسائل الاعلام والدول المتطرفة، ترجمة حسن العواد، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ١٩٧٢ م.
- ٤ - بهادر، سعدية محمد: تكنيك اختيار واستخدام الوسائل السمعية، والبصرية اللازمتين لعمليتي التعليم والتعلم، تكنولوجيا التعليم، الكويت: المركز العربي للتقنيات التربوية، العدد ١٤، ١٩٨٤ م.
- ٥ - تيسير، أحمد عبد القادر، عبدالله فكري العريان: «مشروع تطوير انتاج واستخدام البرامج التلفزيونية المدرسية» في مشروع تطوير إستخدام التلفزيون التعليمي في تدريس العلوم في الدول العربية، القاهرة، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ١٩٧٢ م.
- ٦ - حفظ الله، ابراهيم ميخائيل: «ابحاث ودراسات المستحدث في اجهزة التلفزيون التعليمي ومعداته» المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، عدد ١٠، ١٩٧٧ م.
- ٧ - الحلواني، ماجي: التلفزيون التعليمي، القاهرة، م نهضة الشرق، ١٩٨٥ م.
- ٨ - حمدان، محمد زياد: «وسائل وتقنولوجيا التعليم»، السلسلة الثامنة، ط٢، الأردن، دار التربية الحديثة، ١٩٨٦ م.

- ٩- الجملان، حلمي، كمال يوسف أسكندر: «خطة مقتربة لإنشاء مركز التقنيات التربوية بكلية البحرين الجامعية». تكنولوجيا التعليم، الكويت: المركز العربي للتقنيات التربوية، العدد ١٤، ١٩٨٤ م.
- ١٠- خفاجي، زكي محمد: «الفيديو وعناصر العملية التعليمية». تكنولوجيا التعليم، الكويت: المركز العربي للتقنيات التربوية، العدد ١٠، ١٩٨٢ م.
- ١١- خلف، عمر محمد: «الاتجاهات الحديثة في تقنيات وطرق التعليم والتعلم في المنطقة العربية». مع التربية الجديدة مكتب اليونسكو الأقليمي للتربية في البلاد العربية، العدد ٣٤، ١٩٨٥ م.
- ١٢- زيتون، عدنان: الوسائل التعليمية أهميتها مفهومها، اسسهها، مجلة التربية، عدد ٨٣، ١٩٨٣ م.
- ١٣- سعادة، جودة أحمد: «مقارنة بين الطريقة الاستقصائية، وطريقة الالقاء في تدريس الجغرافيا». المجلة العربية للعلوم الإنسانية، الكويت، جامعة الكويت، العدد ١٣، ١٩٨٤ م.
- ١٤- الشبيلي، عبد الرحمن: عالم الفيديو معطيات وسلبيات، مجلة الحرس الوطني، عدد ٨٢، ١٤٠٢ هـ.
- ١٥- الشربيني، زينب حلمي: «التدريس المصغر باستخدام جهاز الفيديو للتدريب على الاداء في التدريس». تكنولوجيا التعليم، الكويت: المركز العربي للتقنيات التربوية، العدد ٧، ١٩٨١ م.
- ١٦- الشريف، ربحي صبحي: الاعداد المهني للمدرسين بواسطة الفيديو، مجلة التوثيق التربوي السعودية، العدد ٣٠، ١٤٠٥ هـ.
- ١٧- العابد، انور بدر: نموذج تاهيل واعداد المختصين في التقنيات التربوية، تكنولوجيا التعليم، الكويت: المركز العربي للتقنيات التربوية، العدد ٣، ١٩٨٧ م.

- ١٨ - عبدالله عبد الرحيم صالح: «تطوير التقنيات التربوية في المدرسة غير المدرجة الصنفوف لتحقيق التعليم الفردي بشكل فعال» تكنولوجيا التعليم، الكويت: المركز العربي للتقنيات التربوية، العدد ١٤، ١٩٨٤ م.
- ١٩ - عبدالله عبد الرحيم صالح: «تأسس نفسيّة تربوية لبناء البرامج التعليمية في المجال المعرفي لأطفال مرحلة ما قبل المدرسة للبث عبر القمر الصناعي في شكل برامج تلفزيونية» تكنولوجيا التعليم، الكويت: المركز العربي للتقنيات التربوية، العدد ١٣، ١٩٨٤ م.
- ٢٠ - العبدالمحسن، حسين: «استخدام أنظمة الفيديو في عملية التعليم والتعلم» تكنولوجيا التعليم، الكويت، المركز العربي للتقنيات التربوية العدد ١٠، ١٩٨٢ م.
- ٢١ - عبدالحليم، فتح الباب: «مقومات نجاح البرامج التعليمية في التلفزيون» المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، عدد ١٠، ١٩٧٧ م.
- ٢٢ - عبيادات، ذوقان: «دور وسائل الاتصال في تعليم الكبار»، مجلة التربية، عدد ٦٧٨، ١٤٠٦ هـ.
- ٢٣ - عدوان، نواف: «تقرير أولي عن ندوة مشروع انتشار الفيديو كاسيت في العالم لـ ١٩٨٥»، مجلة اتحاد اذاعات الدول العربية، المركز العربي للبحوث، بغداد، عدد ١٧، ١٤٠٢ هـ.
- ٢٤ - عيسى، مصباح، الفريج، سعاد: «استخدام نظام الفيديو في التعليم بمدارس الكويت»، المجلة التربوية، الكويت، جامعة الكويت، عدد ٥، ١٩٨٥ م.
- ٢٥ - الفتوري، زهير البستاني: «في فن التعليم»، المعلم العربي، عدد ٣، ١٩٨٣ م.
- ٢٦ - الفرا، فاروق حمدي: «استخدام التلفزيون التعليمي في اعداد وتدريب المعلمين»، تكنولوجيا التعليم، الكويت، المركز العربي للتقنيات التربوية.
- ٢٧ - القلا، فخر الدين: «سيكلوجية استخدام الفيديو»، المعلم العربي، عدد ٣، ١٩٨٣ م.

- ٢٨ - الكروي، ابراهيم سلمان: استخدامات الفيديو في التعلم الذاتي للكبار،
تكنولوجيا التعليم، الكويت، المركز العربي للتقنيات التربوية
العدد ١٩٨٢، ١ م.
- ٢٩ - معرض، محمد: «انتشار الفيديو في المملكة العربية السعودية»، المجلة
العربية، عدد ١٩٨٥، ٩٨٥ م.
- ٣٠ - منصور، احمد حامد: «الفيديو كوسيط تعليمي من بين التقنيات
التربيوية المتكاملة»، تكنولوجيا التعليم، الكويت، المركز العربي للتقنيات
التربيوية العدد ١٢، ١٩٨٣ م.
- ٣١ - المنسي، انيسة: استخدام الفيديو في تطوير إعداد المعلمين، تكنولوجيا
التعليم، الكويت، المركز العربي للتقنيات التربوية العدد ١٠، ١٩٨٢ م.
- ٣٢ - منصور، احمد حامد: «الفيديو والعملية التربوية»، تكنولوجيا التعليم،
الكويت، المركز العربي للتقنيات التربوية العدد ١، ١٩٨٢ م.
- ٣٣ - المنسي، انيسة: مواد البروتوكول، مستحدث تربوي في استخدام
التكنولوجيا في تطوير إعداد المعلمين، تكنولوجيا التعليم، الكويت،
المركز العربي للتقنيات التربوية العدد ٨، ١٩٨٠ م.
- ٣٤ - الناقة، محمود كامل: «استخدام التلفيزيون في محو الأمية» في مجلة
التربية المستمرة، عدد ٨، ١٩٨٤ م.
- ٣٥ - الناشف، عبد الملك: دور الفيديو في تعزيز الترابط بين التربية النظامية
وال التربية الانظامية». تكنولوجيا التعليم، الكويت، المركز العربي
للتكنولوجيا للتقنيات التربوية العدد ١، ١٩٨٢ م.
- ٣٦ - ولی عبدالجبار: «التلفزيون اداة جديدة في التعليم» ندوة ماذا يريد
التربيون من الاعلاميون، الرياض، مكتب التربية العربي لدول الخليج،
الجزء ٢، ١٤٠٤ هـ

ثالثاً: الأبحاث، والوسائل العلمية:

- ١ - ابو كبير، عبدالرؤوف: «أثر شكليات التدريس في تحصيل طلاب الصف الثاني الثانوي الصناعي لبعض المفاهيم العلمية في الكهرباء». رسالة ماجستير غير منشورة، الأردن: جامعة اليرموك، ١٩٨٤ م.
- ٢ - أبو النور، عبد الرزاق عبد الرحيم، حسن الدين أحمد: «دراسة تأثير استخدام الوسائل التعليمية في تدريس مقررات كمية» رسالة ماجستير غير منشورة، السعودية: جامعة الملك عبد العزيز، جدة، ١٤٠٤ هـ.
- ٣ - باقادر، أبو بكر احمد: «الآثار الاجتماعية لاستخدام الفيديو تيب على الجمهور السعودي في مدن المنطقة الغربية» بحث، مركز مكافحة الجريمة، ١٤٠٥ هـ.
- ٤ - حسين، فاتن ابراهيم محمد: «مدى توفر الوسائل التعليمية واستخدامها في تدريس اللغة الانجليزية للمرحلة الثانوية» رسالة ماجستير غير منشورة، مكة، جامعة أم القرى كلية التربية، ١٤٠٤ هـ.
- ٥ - حكيم، أحمد عبد المحسن: «التلفزيون - ماهيته حاجة المملكة العربية السعودية إليه». رسالة ماجستير غير منشورة، الرياض: جامعة الملك سعود، كلية التربية، ١٤٠٢ هـ.
- ٦ - جامعة الكويت: «تقديم تجربة التلفيزيون في بعض المدارس الثانوية بالكويت». بحث غير منشور، الكويت: إدارة الوسائل التعليمية، التلفيزيون التعليمي، ١٩٧٣ -
- ٧ - الروسان، فاروق: «أثر التلفيزيون التعليمي على التحصيل الدراسي في مادتي الفيزياء للصف الثالث الثانوي والجغرافيا للصف الاول الثانوي بمدارس عمان». رسالة ماجستير غير منشورة، الأردن: جامعة عمان، ١٩٧٥ م.

- ٨ - شمس الدين، فيصل هاشم: «استخدام معرض الوسائل المتعددة في بناء نظام تعليمي في الفيزياء في المدارس الثانوية»، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس، ١٩٨١.
- ٩ - الضامن، فيصل: «أثر عامل الحركة وشكليات التدريس في التحصيل المباشر والمؤجل للطلبة الصف الأول الثانوي في الأردن لبعض المفاهيم البيولوجية»، رسالة ماجستير غير منشورة، الأردن: جامعة اليرموك، ١٩٨٥ م.
- ١٠ - العقيل، محمد صالح عبدالعزيز: «أثر استخدام الفيديو في تدريس العلوم على التحصيل الدراسي لطلاب المرحلة المتوسطة (بنين) بمدينة الرياض»، رسالة ماجستير غير منشورة، السعودية، جامعة الملك سعود، ١٤١٢هـ.
- ١١ - علوان، عامر ابراهيم: «أثر استخدام الدائرة التلفزيونية المغلقة في تحصيل طلبة الصف الثاني، قسم المدرسين الصناعيين في التكاملات المضاعفة في الرياضيات». رسالة ماجستير غير منشورة، بغداد: جامعة بغداد، ١٩٨٢ م.
- ١٢ - الكردي، فائقه عبد الله: «تأثير استخدام التلفزيون التعليمي على التحصيل الدراسي لتلميذات الصف الثاني الأدبي»، رسالة ماجستير غير منشورة، السعودية: جامعة أم القرى، ١٤١٢هـ.

رابعاً: المراجع الاجنبية:

- 1 - Davis, M. :"A comparison of the Effectiveness of Audiovisual instruction and the traditional Teaching Methods of a unit on the Radio. Telephone", Unpublished ph.D Dissertation, columbus, ohio, 1985.
- 2 - Durio, H. Kildow F. and charyl , A. : " Video , Audio, and Reading Instructional presentation of six french Language scripts" Educational Technology, Austin, 1979.
- 3 - Giblin, M. : "An experimental comparison of learning selected cognitive information and psychomotor skills using video ` tape versus live demonstration in an industrial education laboratory course "Unpublished ph.D Dissertation, Iowa state university, America, Iowa, 1979.
- 4 - Hoachlander, E.M.: "Book in motion - Book in print, Unpublished ph. D. Dissertation, University of southern California, Los Angeles, California, 1979 .
- 5 - Callahan, G.R. "The effects of Media production and experiences of the learning Achievement and attitude of elementary school students towards special subject areas in social studies", unpublished ph.D. Dissertation, University of Colorado, Boulder, colorado, 1979.

6- Grouse - Gale & Noll - Bruce A."Using Video - tape to teach for
eign languages , Foreign language Annals, 13, No. 5 , 1980

7- Griffin - suzanne " Video Studios :the language labs for the
1980,s " N.A.L.L.D. goournal, 12,5,1981

8 - Savenye,- W ithelmina - ;Strand,- Elizabeth: Teaching Science Us
ing In teractive Videodisc : Results of the pilot year Evaluation of
the Texas learning Technology Group progetc.1989.

9- Ebert - Zawasky,-Kathleen; Abeeg,-Gerald .(Integrating Computer
Interf cedVideodisc Systems in Introductory College Biolo
gy).Paper presented at the Annual Meeting of the National
Association for Research in Science Teaching (63rd, Atlanta,
GA,April 8-11.1990.

10 - Sherwood,-Robert.(The Development of Videodisc Base Environ
ments toFacilitate Science Instruction.P;Document contains small print.

11- Lyness,-Ann.(Effectiveness of Interactive Video to Teach CPR Theory
andSkills.);Paper presnted at the Annual Convention of the Association
forEducational Communications and Technology (Anaheim.CA, ganu
ary 123 ,1985).For entire proceedings,See IR 011 621.

- 6- Grouse - Gale & Noll - Bruce A."Using Video - tape to teach for
eign languages , Foreign language Annals, 13, No. 5 , 1980
- 7- Griffin - suzanne " Video Studios :the language labs for the
1980,s " N.A.L.L.D. goournal, 12,5,1981
- 8 - Savenye,- W ithelmina - ;Strand,- Elizabeth: Teaching Science Us
ing In teractive Videodisc : Results of the pilot year Evaluation of
the Texas learning Technology Group progetc.1989.
- 9- Ebert - Zawasky,-Kathleen; Abeeg,-Gerald .(Integrating Computer
Interf cedVideodisc Systems in Introductory College Biolo
gy).Paper presented at the Annual Meeting of the National
Association for Research in Science Teaching (63rd, Atlanta,
GA,April 8-11.1990.
- 10 - Sherwood,-Robert.(The Development of Videodisc Base Environ
ments toFacilitate Science Instruction.P;Document contains small print.
- 11- Lyness,-Ann.(Effectiveness of Interactive Video to Teach CPR Theory
andSkills.);Paper presnted at the Annual Convention of the Association
forEducational Communications and Technology (Anaheim.CA, ganu
ary 123 ,1985).For entire proceedings,See IR 011 621.

الجدائل

(١) جدول

بيان بتوزيع وسلوك عينة الدراسة في التجربة

المجموعة	الصف	نوعها	عدد التلاميذ	سلوك المجموعة في التجربة
الاولى	٢/٣	تجريبية	٢٠	يتم بها عرض الفلم التعليمي ومعرفة أثره على التحصيل العلمي
الثانية	٤/٣	تجريبية	٢٠	يتم بها عرض الشريط العلمي ثم التعزيز الفوري بالشرح
الثالثة	١/٣	تجريبية	٢٠	يتم بها الشرح بالطريقة التلقائية مع التعزيز بالفلم لكل نقطة
الرابعة	٣/٣	تجريبية	٢٠	يتم بها الشرح الكامل للموضوع ثم عرض الفلم بالكامل
الخامسة	٧/٣، ٥/٣	ضابطة	٦٠	هي الضابطة يتم بها الشرح الكامل بالطريقة التقليدية فقط

جدول (٢)

جدول يوضح توزيع أرقام الأسئلة حسب مستويات
الأهداف ونسبة المئوية

النسبة المئوية للمحتوى	مجموع الأسئلة	المهارة	التطبيق	الفهم	التذكر	مستويات الأهداف موضوعات الدراسة
٪٣٤	١٧	٤٤-٤٣-٤٢ ٤٦-٤٥	١٠-٧	٨-٥-٤-٢ ١٢-١١-٩	٦-٣-١	الفصل (٥) الخلية وعلاقتها بالوراثة ص ٨٩-٧٨
٪٣٦	١٨	٤٧-٤١	٢٣-٢٠. ٢٤	١٩-١٨ ٢٨	١٥-١٤-١٣ ٢١-١٧-١٦ ٢٦-٢٥-٢٢ ٢٧	الفصل (٦) علم الوراثة ص ١٠١-٩٠
٪١٦	٨	٤٨	٣١-٣٠.	٣٥-٣٣	٣٢-٢٩ ٣٤	الفصل (٧) وراثة الصفات في الإنسان ص ١١١-١٠٢
٪١٤	٧	٥٠-٤٩	٤٠.	٣٩	٣٧-٣٦ ٣٨	الفصل (٨) الوراثة وتحسين الانتاج الحيواني والنباتي ص ١٢٠-١١٢
المجموع						
٪١٠٠		٪٢٠.	٪١٦	٪٢٦	٪٣٨	النسبة المئوية لمستويات الأهداف

جدول (٣)

**جدول يوضح عدد الأسئلة لكل مستوى من مستويات
الأهداف ونسبة المئوية**

مستويات الأهداف موضوعات الدراسة	الذكر	الفهم	التطبيق	المهارة	مجموع الأسئلة	النسبة المئوية للمحتوى
(٥) الخلية وعلاقتها باليوراثة ص ٨٩-٧٨	٣	٧	٢	٥	١٧	٪٣٤
(٦) علم الوراثة ص ٩٠-١١	١٠	٣	٣	٢	١٨	٪٣٦
(٧) وراثة الصفات في الإنسان ص ١٠٢-١١١	٣	٢	٢	١	٨	٪١٦
(٨) الوراثة وتحسين الانتاج الحيواني والنباتي ص ١١٢-١٢٠	٣	١	١	٢	٧	٪١٤
المجموع	١٩	١٣	٨	١٠	٥٠	-
النسبة المئوية لمستويات الأهداف	٪٣٨	٪٢٦	٪١٦	٪٢٠	٪١٠٠	

(٤) ملحق

الجدول الزمني المتبوع لتطبيق التجربة

الدورة الرابعة	الدورة الثالثة	الدورة الثانية	الدورة الأولى	الاسبوع الدراسي	الدورة الرابعة
الدورة الرابعة	الدورة الثالثة	الدورة الثانية	الدورة الأولى	الدورة الرابعة	الدورة الرابعة
تكوين الجين العلاقة بين الصفات والجينات ص ٨٤-٨٦	تكوين الامشاج (الجاميطات) ص ٨٢	انتقال الصفات الوراثية عبر انقسام الخلايا ص ٨٣	تركيب الخلايا الثنائي ووظائفها ص ٨٢-٧٨	الفصل (٥) الخلوية وعلاقتها بالوراثة ص ٧٨-٨٩	الأول
الطفرة الجينية علم الوراثة الجزيئي ص ٩٨-١٠١	تكميلة تجارب مندل ص ٩٥-٩٨	تجارب مندل ص ٩٣-٩٤	مفهوم علم الوراثة الصفات المكتسبة تاريخ علم الوراثة ص ٩٠-٩١	الفصل (٦) علم الوراثة ص ٩٠-١٠١	الثاني
التقنية الحديثة في علم الوراثة في الإنسان الهندسة الوراثية ص ١١١	تكميلة علم الوراثة الخلوي وراثة الصفات والأمراض في الإنسان ص ١٠٧-١٠٩	علم الوراثة الخلوي وراثة الصفات والأمراض في الإنسان ص ١٠٢-١٠٦	وسائل دراسة علم الوراثة في الإنسان ص ١٠٢	الفصل (٧) وراثة الصفات في الإنسان ص ١٠٢-١١١	الثالث
الوسائل الحديثة لتحسين النسل ص ١١٦-١٢	التهجين ص ١١٤	تكميلة الانتخاب الجماعي ص ١١٣	الانتخاب الجماعي ص ١١٣	الفصل (٨) الوراثة وتحسين الانتاج الحيواني والنباتي ص ١١٢-١٢٠	رابع

جدول (٥)

بيانات عن نتائج المجموعة التجريبية الأولى (الصف ٢٣)
التي يتم بها عرض الشريط التعليمي ومعرفة أثره على الإكتساب

رقم التلميذ	العمر الزمني	درجة الذكاء	اختبار الالعاب المتأخر للعلوم	زمن إنتهاء الاختبار	الاختبار القبلي	الاخبار التذكر	الفهم التطبيقي	المهارة المجموع	الاختبار البعدي و مجالاته		
									الاخبار	الاخبار	الاخبار
١	١٦	٤٦	٥٣	٧٦	٠	٦	٤	٨	٢	٧	٧
٢	١٦	٣٨	٩٤	٩٠	٢	٤	٦	٢	٢	٨	٦
٣	١٤	٦٠	٥٧	٩٠	٧	٦	٦	٢	٢	٦	٤
٤	١٤	٥٠	٩٠	٨٤	٣	٤	٤	١	١	٦	٥
٥	١٤	٥٦	٥٥	٨٩	١١	٤	٤	١	١	٦	٥
٦	١٥	٦٦	٥٩	٩٠	٥	٥	٥	٤	٤	٥	٥
٧	١٥	٤٢	٧٣	٩٠	٨	٥	٥	٣	٣	٦	٧
٨	١٥	٦٩	٧١	٧٠	٩	٩	٩	٢	٢	٧	٦
٩	١٥	٦٤	٤٥	٩٠	٣	٨	٨	٢	٢	٦	٩
١٠	١٤	٦٣	٧٣	٧١	٠	٨	٦	٦	٦	٦	١٠
١١	١٤	٥٥	٤٨	٨٩	١١	٥	٥	٣	٣	٣	١١
١٢	١٥	٥١	٧٦	٩٠	١٠	٦	٦	٤	٤	٤	١٢
١٣	١٥	٦٥	٨٣	٦٠	٤	٨	٨	٥	٥	٥	١٢
١٤	١٦	٤٩	٦٤	٨٤	٧	٦	٦	٤	٤	٤	١٤
١٥	١٥	٦٩	٩٧	٨٥	٤	٩	٩	٣	٣	٣	١٥
١٦	١٦	٤٨	٧١	٧٠	٣	٥	٥	٣	٣	٣	١٦
١٧	١٦	٣٦	٦٠	٦٠	٢	٩	٩	٣	٣	٣	١٧
١٨	١٥	٤٩	٧٣	٧٠	٧	٨	٨	٣	٣	٣	١٨
١٩	١٥	٨١	٤٧	٧٠	٩	٩	٩	٣	٣	٣	١٩
٢٠	١٥	٧٠	٩٩	٩٠	٢	٤	٤	٣	٣	٣	٢٠.
٢١	١٦	٤١	٤٧	٧٠	١٠	٧	٧	٣	٣	٣	٢١
٢٢	١٥	٦٥	٥٩	٦٥	٧	٥	٥	٣	٣	٣	٢٢
٢٣	١٦	٢١	٤٣	٨٣	٠	٥	٥	٣	٣	٣	٢٣
٢٤	١٥	٤٥	٤٥	٧٤	١٢	٧	٧	٣	٣	٣	٢٤
٢٥	١٥	٦٥	٤٩	٧٥	١٣	١١	١١	٣	٣	٣	٢٥
٢٦	١٥	٢٨	٥٧	٧٦	٥	٦	٦	٣	٣	٣	٢٦
٢٧	١٥	٣٩	٤٨	٩٠	٢	١٢	٧	٣	٣	٣	٢٧
٢٨	١٥	٦٥	٩٠	٨٨	٣	٩	٩	٣	٣	٣	٢٨
٢٩	١٤	٦٢	٦٢	٧٠	٧	١١	١١	٣	٣	٣	٢٩
٣٠	١٤	٥٥	٩٥	٨٥	٩	١٣	٨	٣	٣	٣	٣٠
٣١	٤٠	١٦١٣	٢٠٠٣	٢٣٩٤	١٦٩	٢٢٢	١٨٠	١٥٤	٦٦٠	المجموع	
٣٢	١٥	٥٣٧٦	٦٦٧٦	٧٩٨٠	٥٦٣	٧٤	٤	٥١٤	٣٤٧	المتوسط	

جدول (٦)

بيانات عن نتائج المجموعة التجريبية الثانية (الصف ٤/٣)
التي يتم بها عرض الشريط التعليمي ثم التعزيز الفوري بالشرح

رقم التلميذ	العمر الزمني	درجة الذكاء	اختبار الذهن للعام	زمن إنتهاء الاختبار	القبلي الاختبار	الاختبار البعدى و مجالاته	المجموع	المهارة	الفهم	الذكر	المجموع
١	١٥	٧٥	٤٠	٦٩	١٣	٨	٢٧	٧	٤	٨	٢٧
٢	١٥	٤٠	٥٦	٨١	٨	١٠	٢٢	٣	٤	٥	٢٢
٣	١٥	٨٤	١٠٠	٩٠	١٠	٩	٢٩	٧	٥	٨	٢٩
٤	١٥	٥١	٧١	٧٠	٠	٤	١٩	٤	٥	٦	١٩
٥	١٦	٥٩	٥٠	٩٠	٠	٧	٢٣	٥	٥	٦	٢٣
٦	١٥	٦٤	٦٢	٨٠	٩	١٠	٢٤	٥	٣	٦	٢٤
٧	١٥	٥٠	٧٠	٩٠	١٢	١١	٢٦	٦	٣	٦	٢٦
٨	١٥	٧٠	٧٩	٧٧	٧	٧	٢٢	٧	٣	٦	٢٢
٩	١٥	٤٤	٥٥	٦٩	٧	٨	٢٤	٧	٣	٦	٢٤
١٠	١٦	٣٦	٦٠	٨١	٢	٣	٢١	٧	٤	٣	٢١
١١	١٥	٤٨	٧١	٨٥	٦	٥	٢١	٦	٣	٧	٢١
١٢	١٦	٥٤	٧١	٨٢	٣	١١	٢٢	٣	٤	٥	٢٢
١٣	١٦	٣٦	٥٢	٧٠	٤	٩	٢٣	٣	٤	٧	٢٣
١٤	١٥	٥٢	٤٢	٨٥	٧	٥	١٨	٤	٢	٥	١٨
١٥	١٦	٣٩	٤٩	٩٠	١٠	١٠	٢٩	٧	٤	٨	٢٩
١٦	١٦	٥٠	٥٠	٦٩	٠	٥	١٨	٦	٣	٤	١٨
١٧	١٦	٥١	٦٠	٨١	٤	٥	٢٧	٧	٥	٥	٢٧
١٨	١٥	٥٣	٦٤	٧٦	٠	٦	١٩	٤	٥	٤	١٩
١٩	١٥	٤٨	٨١	٨٨	٥	١٠	٢٤	٤	٣	٧	٢٤
٢٠	١٥	٦٩	٩١	٩٠	٣	٧	٢٤	٦	٣	٦	٢٤
٢١	١٥	٥٦	٥٥	٧٥	٩	٥	١٦	٢	٢	٢	١٦
٢٢	١٦	٣٦	٦٠	٦٩	٦	١١	٢١	٥	١	٤	٢١
٢٣	١٥	٥٨	٩٨	٨٢	٣	٩	٢١	٢	٣	٦	٢١
٢٤	١٤	٥٠	٦٥	٨٠	١١	٥	٢٠	٥	٤	٦	٢٠
٢٥	١٥	٥٥	٧١	٨٧	٤	٤	٢٢	٤	٤	٤	٢٢
٢٦	١٥	٥٨	٧٨	٩٠	٩	٧	٢٤	٤	٥	٨	٢٤
٢٧	١٥	٤٨	٥٤	٧٩	٩	١٠	٢١	٤	٣	٦	٢٧
٢٨	١٤	٧٧	٦٩	٨٣	٧	٦	٢٢	٤	٣	٩	٢٢
٢٩	١٧	٥٣	٧٩	٧٣	٥	٩	٢٣	٥	٦	٦	٢٣
٣٠	١٥	٦٠	٧٧	٧٧	٥	٩	٢٣	٤	٥	٦	٢٣
٣١	١٥	٤٥٨	١٦٢٤	١٩٧٠	١٨١	١٩٠	٦٨٧	١٤٩	١١٢	١٩٠	٦٨٧
٣٢	١٥٥,٢٦	٥٤,١٢	٤٥٨	١٦٢٤	١٩٧٠	١٨١	٦٨٧	٢٢,٩	٣,٧٤	٤,٩٧	١٤٩
٣٣	١٥٥,٢٦	٥٤,١٢	٤٥٨	١٦٢٤	١٩٧٠	١٨١	٦٨٧	٢٢,٩	٣,٧٤	٤,٩٧	١٤٩

(٧) جدول

بيانات عن نتائج المجموعة التجريبية الثالثة (الصف ١/٣)
التي يتم بها الشرح بالطريقة التقليدية مع التعزيز بالفلم لكل معلومة

رقم التلميذ	العمر الزمني	درجة الذكاء	اختبار الامتحان العام	الماهية للعلم	زمن إنتهاء الاختبار	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي و مجالاته				المجموع
							التجربة	المهارة	الفهم	التطبيق	
٢٠	٦	٥	٨	١١	٧	٧١	٥٩	٥٥	١٦	١	
٢٢	١٠	٢	٩	١١	٣	٣٠	٧٣	٦٠	١٥	٢	
٢٥	٥	٤	٥	١١	٤	٧١	٨٧	٥١	١٤	٣	
٢٦	٦	٤	٨	٨	٦	٧١	٧٠	٥١	١٤	٤	
٢٣	٧	٥	٩	١٢	٠	٩٠	٩٨	٨١	١٥	٥	
٢٥	٥	٣	٥	١٢	٦	٨٠	٦٥	٥٦	١٤	٦	
٢٨	٨	٣	٨	٩	١٢	٦٨	٤٣	٣٨	١٦	٧	
٢٧	٤	٤	١٠	٩	٧	٩٠	٤٠	٣١	١٦	٨	
٢٢	٦	٣	٤	٩	٧	٥٠	٥٧	٧١	١٤	٩	
٢٥	٥	٥	٧	٨	٠	٧٣	٦٥	٦٣	١٤	١٠	
٢٧	٥	٣	٨	١١	٩	٥٦	٨٣	٥٥	١٥	١١	
٢١	٧	٤	٩	١١	٠	٨٠	٧٤	٦٧	١٥	١٢	
١٩	٥	٤	٥	٥	٨	٨٢	٤٨	٣٨	١٥	١٣	
٣٣	٦	٩	٩	٩	٤	٧٨	٦٤	٥٤	١٤	١٤	
٢٦	٦	٢	٧	١١	٧	٦٧	٧١	٥٧	١٦	١٥	
٢٩	٧	٤	٧	١١	٣	٥٣	٩٢	٦٢	١٤	١٦	
٢٢	٤	٧	٩	١٢	١٢	٦٠	٦٨	٥٨	١٥	١٧	
٢٦	٧	٤	٦	٩	٩	٦٣	٩٥	٤٢	١٤	١٨	
٢٩	٥	٣	١٠	١١	٠	٩٠	٤٢	٤٧	١٤	١٩	
٢٧	٤	٤	٨	١١	٠	٧٠	٧٣	٥٢	١٦	٢٠	
٢٣	٧	٨	٦	١٢	٤	٧٩	٥٨	٤٠	١٥	٢١	
٢٣	٥	٤	٩	٥	٩	٧٠	٥١	٤٢	١٥	٢٢	
٢٥	٧	٩	٦	٣	١٣	٨٩	٦٩	٥٢	١٥	٢٣	
٢٦	٧	٣	١٠	٦	٤	٧٣	٧٩	٤٦	١٤	٢٤	
١٨	٤	٣	٦	٥	٦	٦٦	٦٣	٥٩	١٥	٢٥	
٢٤	٦	٩	٥	٤	٧	٦٦	٥٥	٣٨	١٥	٢٦	
٢٢	٦	٣	٩	٥	٠	٧٠	٦٢	٤٥	١٦	٢٧	
٢٦	٦	٩	٨	٣	٨	٩٠	٤٢	٤٦	١٦	٢٨	
٢٦	٤	٥	١١	٦	٩	٩٠	٥١	٣٤	١٤	٢٩	
١٩	٦	٥	٥	٣	.	٨٥	٥٣	٣٩	١٤	٣٠	
٧٩٥	١٧٦	١٤٠	٢٢٦	٢٥٣	١٦٤	٢١٤١	١٩٥٠	١٥٣٠	٤٤٥	المجموع	
٢٦,٥	٥,٨٧	٤,٦٧	٧,٥٤	٨,٤٤	٥,٤٦	٧١,٤	٦٥	٥١	١٤,٨٣	المتوسط	

(٨) جدول

بيانات عن نتائج المجموعة التجريبية الرابعة (الصف ٣/٣)
التي يتم بها الشرح الكامل للموضوع ثم عرض الفلم بالكامل

رقم التلميذ	العمر الزمني	درجة الذكاء	الاخبار العام	الاخبار القبلي	زمن إنهاء الاختبار	الاخبار البعدى و مجالاته	المجموع	المهارة
٢٠.	٦	٤٢	٦٢	٨٧	٨	٥	٤	٦
٢٥	٤	٦٢	٩٤	٨٣	١٢	٧	٥	٩
٣٠	٧	١٤	٦٨	٧٠	٠	٩	٥	٩
٢٣	٣	١٥	٣٩	٦٨	٩	٨	٤	٨
٢٤	٧	١٣	٦٢	٦٨	٧	٥	٤	٨
٢١	٤	١٥	٤٧	٦٤	٧٠	٩	٤	٤
٢١	٥	١٤	٧	٦٧	٣	٧	٣	٦
٢٣	٧	٨	٤٧	٤٩	٢	٧	٤	٥
٢٤	٥	١٥	٤١	٦١	٠	٧	٦	٦
١٨	٥	١٦	٣٦	٤٤	٣	٣	٥	٥
١٨	٣	١٤	٧٢	٤٧	٠	٥	٥	٥
٢٣	٥	١٦	٤٨	٦٥	٣	٨	٣	٣
٢٤	٤	١٣	٦٤	٦٦	١٢	٧	٥	٥
٢٣	٥	١٦	٤٢	٦٤	٩	٧	٤	٤
٢٢	٥	١٥	٣٧	٦٢	٧	٨	٣	٣
٢٦	٦	١٦	٥٧	٦٩	٧	٩	٤	٤
٢٤	٥	١٧	١٥	٥٣	٨٧	٩	٤	٤
١٩	٤	١٦	٤٩	٦١	٩	٦	٤	٤
٢٣	٦	١٥	٦٤	٦٩	٣	٧	٥	٥
٢٩	٧	٢٠	٤٩	٦٢	٧	٧	٥	٥
٢٤	٥	٢١	٥١	٦٣	١٢	٧	٤	٤
٢١	٦	١٥	٤٤	٦٩	٦	٦	٣	٣
٢٦	٧	٢٢	٥٠	٧١	٠	٦	٤	٤
٢٥	٤	٢٤	٥٨	٧١	٦	٦	٥	٥
٢٢	٧	٢٥	٤٩	٨٧	٧	٧	٣	٣
٢٢	٨	٢٦	٤٧	٩٠	٣	٨	١٢	٤
٣٢	٨	٢٧	٧٠	٩٣	٤	٩	٥	٥
٢٤	٨	٢٨	٦٢	٨٠	٤	٧	٣	٣
٢٦	١٠	٢٩	٤٦	٨٨	٤	٤	٤	٤
٢٧	٩	٣٠	٥٠	٧٩	٠	٥	٥	٥
٧٢٠.	١٧٥	المجموع	٤٥١	١٥٨٩	٢٠١٩	٢٤١٨	٢٠٤	١٣١
٢٤	٥,٨٤	المتوسط	١٥,٠٣	٥٢,٩٦	٦٧,٣	٨٠,٦٠	٦,٨	٤,٣٧

جدول (٩)

بيانات عن نتائج المجموعة الضابطة (ستون تلميذًا من دمج الصفين ٣/٥، ٧)

التي يتم بها الشرح الكامل للموضوع بالطريقة التقليدية فقط

رقم التلميذ	العمر الزمني	درجة الذكاء	اختبار الذهن للعام	زمن إنتهاء الاختبار	الاختبار القبلي	التجربة التجريبية	الفهم التذكر	المهارة التطبيق	المجموع
١	١٥	٦٣	٦٠	٧٣	٣	٨	٦	٦	٢٥
٢	١٥	٥٦	٨٦	٦٩	٠	٧	٦	٥	٤٤
٣	١٥	٧٩	٧١	٩٠	٣	٧	٧	٥	٥٥
٤	١٤	٥١	٦٣	٨٢	٧	٧	٤	٤	٢٢
٥	١٥	٦٠	٧٠	٨٧	٥	٧	٣	٣	٢٢
٦	١٥	٤٥	٦٥	٧٥	٣	٤	٥	٥	١٨
٧	١٥	٤٣	٤٣	٧٠	٣	٥	٤	٤	١٨
٨	١٥	٤١	٤١	٧٠	٣	٥	٥	٥	٢٣
٩	١٦	٥٩	٦٢	٧٠	٣	٦	٤	٣	٢٤
١٠	١٥	٣٦	٣٦	٧٠	٠	٥	٥	٥	١٩
١١	١٥	٣٩	٥٦	٧٠	٠	٥	٥	٥	٢٠
١٢	١٥	٤٥	٦١	٩٠	٠	٦	٦	٤	٢٦
١٣	١٤	٤٨	٥٥	٦٩	١١	٥	٥	٣	١٨
١٤	١٦	٤٧	٦٥	٧٣	٦	٧	٧	٤	٢٤
١٥	١٤	٥٣	٦٣	٧٠	٧	٤	٤	٣	٢٢
١٦	١٥	٦٧	٧٥	٧١	٦	٦	٥	٤	٢٠
١٧	١٤	٥٨	٨٣	٧٧	٦	٦	٨	٦	٢٤
١٨	١٥	٤٦	٦٥	٨٢	٦	٣	٣	٢	١٦
١٩	١٥	٥٣	٥٣	٩٠	٥	٥	٥	٣	٢٢
٢٠	١٥	٦٧	٧٥	٧١	٦	٥	٥	٤	٢٢
٢١	١٥	٥٧	٥٧	٧٦	٤	٤	٤	٣	٢٢
٢٢	١٥	٥٩	٦٤	٧٥	٦	٦	٦	٣	٢٠
٢٣	١٤	٢٩	٦٢	٨٠	٦	٦	٤	٣	١٨
٢٤	١٥	٥٧	٨٣	٨٨	٤	٤	٤	٣	٢٧
٢٥	١٤	٧١	٧٨	٧٩	٥	٨	٥	٣	٢١
٢٦	١٥	٥٨	٤٦	٧٠	٧	٤	٣	٢	٢٤
٢٧	١٥	٤٤	٦٨	٦٩	١٢	٣	٣	٢	٢٠
٢٨	١٥	٦٠	٦٢	٦٨	١٣	٣	٣	٢	١٦
٢٩	١٥	٤٥	٦٢	٦٨	٦	٦	٤	٣	٢٢
٣٠	١٥	٣٥	٦٠	٨٩	٤	٤	٤	٢	٢١

جدول (٩)
تابع بيانات نتائج المجموعة الضابطة

رقم التلميذ	العمر الزمني	درجة الذكاء	الختبار العام	الختبار للعلم	زمن إنهاء الاختبار	القبلي	التذكر	الفهم	التطبيق	المهارة	المجموع	الاختبار البعدي و مجالاته
٢١	١٤	٤٨	٥٥	٨٤	٠.	٧٣	٦٤	٦	٢	٨	٢١	
١٩	١٥	٧٦	٦٤	٧٣	٠.	٩٠	٧٧	٧	٥	٦	١٩	
٢٢	١٥	٧٣	٦٥	٧٠	٩	٦٨	٦٢	٥	٣	٥	٢٣	
١٨	١٤	٤٥	٦٥	٧٠	١٣	٦٨	٦٢	٥	١	٦	١٨	
١٨	١٥	٥٠	٦٢	٨٩	٠.	٨٥	٨٢	٥	٣	٣	١٨	
٢١	١٥	٣٥	٦٢	٨٩	١٤	٨٥	٨٢	٤	٥	٧	٢١	
١٩	١٥	٦٧	٦٧	٧٤	٧	٧٤	٩٣	٦	٣	٣	١٩	
٢٤	١٥	٧٤	٦٤	٨٢	٩	٨٢	٦٤	٩	٤	٥	٢٤	
٢٤	١٤	٧١	٧٠	٧٣	٦	٧٥	٥٤	٦	٣	٧	٢٤	
٢٣	١٥	٧٠	٧٥	٧٣	٨	٧٥	٥٤	٦	٢	٧	٢٣	
٢٤	١٤	٦٢	٥٤	٧٥	٦	٧٥	٥٤	٥	٢	٦	٢٤	
٢٢	١٥	٧٣	٥١	٨٠	٠.	٩٠	٥٩	٧	٣	٢	٢٢	
١٧	١٥	٣٧	٥٩	٧٨	٣	٧٥	٦٦	٣	٣	٣	١٧	
٢٤	١٤	٤٩	٦٦	٧٧	٦	٧٥	٦٦	٥	٥	٥	٢٤	
١٨	١٥	٥٩	٦٦	٨٩	٤	٧٥	٦٦	٤	٢	٤	١٨	
٢١	١٤	٤٧	٥١	٧٧	٢	٨٠	٦٨	٦	٥	٦	٢١	
١٨	١٤	٤٠	٦٩	٨٩	٤	٧٥	٧٩	٤	٢	٢	١٨	
٢٥	١٥	٥٥	٩٥	٨٠	٦	٨٠	٩٥	٦	٤	٤	٢٥	
٢٤	١٤	٣٦	٥٣	٧٠	٣	٧٠	٥٣	٩	٤	٤	٢٤	
٣٠	١٤	٦٢	١٠٠	٧٠	١٠	٧٠	١٠٠	٧	٣	٧	٣٠	
٢٢	١٦	٦٠	٦٢	٨١	٥	٧	٦٢	٧	٥	٥	٢٢	
٢٠	١٥	٤٢	٤٤	٧٢	٥	٩	٤٤	٧	٢	٢	٢٠	
٢٣	١٦	٣٨	٦٢	٨٥	٧	٧	٦٢	٧	٢	٣	٢٣	
٢٢	١٤	٥٧	٧٢	٨٢	٦	٧	٧٢	٥	٥	٥	٢٢	
٢١	١٤	٣٩	٦٠	٧٠	٦	٦	٦٠	٦	٤	٤	٢١	
١٧	١٥	٣٥	٥٧	٨١	٥	١٢	٥٧	٤	٢	٢	١٧	
٢٢	١٤	٤٤	٨٢	٧٥	٦	٣	٨٢	٥	٤	٤	٢٢	
١٩	١٥	٣٣	٦٣	٨٧	٢	٠.	٦٣	٢	٤	٤	١٩	
٢٣	١٥	٦٩	٧٤	٧٣	٦	١١	٧٤	٦	٤	٦	٢٣	
١٩	١٥	٤٣	٥١	٩٠	٧	٣	٥١	٥	٣	٣	١٩	
١٢٨٤	٨٦	٣٩٥	٣٩٠	٤٦٧٨	٢٢٢	٣٥٨	٢٢١	٢٢٦	٢٦٩	٣٦٩	المجموع	
٢١,٤	١٤,٧٧	٥٢,٧٥	٦٥,٨٣	٧٧,٩٧	٥,٣٧	٥,٩٦	٥,٢٥	٣,٩٣	٣,١٥	٣,١٥	المتوسط	

جدول (١٠)

توضيح نتائج كل مجموعة من مجموعات الدراسة

المجموعة الصف	المجموع المتوسط	العمر الزمني	درجة الذكاء	اختبار العام للسابق للعلوم	زمن إنتهاء الاختبار	المجموع المتوسط	الاخبار البعدي و مجالاته	الاخبار				
								القبلي	التذكر	الفهم	التطبيق	المهارة	درجة البعدي
الاولى ٢/٣	المجموع	٤٥٠	١٦١٣	٢٠٠٣	٢٣٩٤	١٦٩	٢٢٢	١٨٠	١٠٤	١٥٤	٦٦٠	٦٦٠
	المجموع	١٥	٥٣٧٦	٦٦٧٦	٧٩٨	٥٦٣	٧٤	٦	٣٤٧	٥١٤	٢٢	٢٢
تجريبية ٤/٣	المجموع	٤٥٨	١٦٢٤	١٩٧٠	٢٤١١	١٨١	٢٣٦	١٩٠	١١٢	١٤٩	٦٨٧	٦٨٧
	المجموع	١٥٢٦	٥٤١٣	٦٥٣٣	٨٠٣٦	٦٠٣	٧٨٧	٦٣٤	٣٧٤	٣٧٤	٤٩٧	٤٩٧
الثالثة ١/٣	المجموع	٤٤٥	١٥٣٠	١٩٥٠	٢١٤١	١٦٤	٢٥٣	٢٢٦	١٤٠	١٧٦	٧٩٥	٧٩٥
	المجموع	١٤٨٣	٥١	٦٥	٧١٤	٥٤٦	٨٤٤	٧٥٤	٤٦٧	٥٨٧	٢٦٥	٢٦٥
الرابعة ٢/٣	المجموع	٤٥١	١٥٨٩	٢٠١٩	٢٤١٨	١٥٩	٢٠٤	٢١٠	١٣١	١٧٥	٧٢٠	٧٢٠
	المجموع	١٥٠٣	٥٢٩٦	٦٧٣	٨٠٦٠	٥٣	٦٨	٧	٤٣٧	٥٨٤	٢٤	٢٤
المجموعة الضابطة ٧/٣٥/٣	المجموع	٨٦	٣١٦٥	٣٩٠	٤٦٧٨	٣٥٨	٣٢١	٢٣٦	٣٦٩	١٢٨٤	١٢٨٤	١٢٨٤
	المجموع	١٤٧٧	٥٢٧٥	٦٥٨٣	٧٧٩٧	٥٣٧	٥٩٦	٥٣٥	٣٩٣	٦١٥	٢١٤	٢١٤

(١١) جدول

ملخص نتائج مجمل المجموعات التجريبية والضابطة

الاختبار البعدي و مجالاته							لاختبار	زمن إنهاء	الاختبار العام	درجة الذكاء	المجموع	مجموعة الصنف
درجة البعدي	المهارة	التطبيق	الفهم	التذكر	القبلي	الاختبار	الاختيار	الناهي للعلوم	العمر	المتوسط	المجموع	
٢٨٦٢	٦٥٤	٤٨٧	٨.٦	٩١٥	٦٧٣	٩٣٦٤	٧٩٣٢	٦٣٥٦	١٨.٤	مجموع درجات المجموعات التجريبية ومتوسط درجاتها.	مجموع درجات المجموعات التجريبية ومتوسط درجاتها.	
٢٣,٨٥	٥,٤٥	٤,٠٦	٦,٧٢	٧,٣	٥,٦١	٧٨,٠٤	٦٦,١	٥٢,٩٧	١٥,٠٣	متوسط درجاتها.	متوسط درجاتها.	
١٢٨٤	٣٦٩	٢٣٦	٣٢١	٣٥٨	٣٢٢	٤٦٧٨	٣٩٥٠	٣١٦٥	٨٨٦	مجموع درجات المجموعات الضابطة ومتوسط درجاتها.	مجموع درجات المجموعات الضابطة ومتوسط درجاتها.	
٢١,٤	٧,١٥	٣,٩٣	٥,٣٥	٥,٩٦	٥,٣٧	٧٧,٩٧	٦٥,٨٣	٥٢,٧٥	١٤,٧٧	متوسط درجاتها.	متوسط درجاتها.	

الملاحق

(٣٨) جدول

يبين بعد أول مقعد آخر مقعد عن
جهاز التلفزيون تبعاً لمقاس الشاشة

ابعد مقعد	اقرب مقعد	مقاس شاشة الجهاز
٤,٤٢	١,٦٥	١٧
٤,٥٥	١,٧٠	١٩
٥,٧٠	١,١٢	٢١
٥,٨٠	٢,١٥	٢٣
٦,٤٢	٢,٤٠	٢٤

(٣٩) جدول

يبين عدد المشاهدين لجهاز واحد وفق مقاس الشاشة ونوع المقعد والمسافة بين المقعد وتأليه.

نوع المقاعد مبيناً مع المسافة بين كل مقعدين

مقاس الشاشة

عدد المشاهدين لجهاز واحد

كرسي + منضدة	كرسي بمسند لليد ١٣ سم	كرسي عادي ٩ سم	مقاس الشاشة
١٨-١٦	٢٣-٢٠	٣٤-٣٣	١٧
٢١-٢٠	٢٦-٢٠	٣٨-٣٦	١٩
٢٩-٢٤	٢٦-٣١	٥٤-٥٣	٢١
٢٩-٢٤	٢٨-٣٦	٥٦-٥٤	٢٣
٣٤-٣٣	٥٢-٤١	٧٢-٦٤	٢٤

(١) ملحق

**صيغة الخطاب الموجه لمدحكمي الاهداف السلوكية
وأسئلة الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي**

بسم الله الرحمن الرحيم

سعادة: الدكتور/ الموجه/ الاستاذ..... سلمه الله
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أرفق لسعادتكم اداة البحث الذي ساقوم به وعنوانه (تأثير استخدام اشرطة الفيديو المسجلة في تدريس وحدة دراسية لقرر العلوم على التحصيل الدراسي لتلاميذ الصف الثالث المتوسط بمكة المكرمة) والذي يغطي الوحدة الثانية والمتضمنة للمواضيع التالية:-

١- لخلية وعلاقتها بالوراثة.

٢- علم الوراثة.

٣- الوراثة وتحسين الانتاج الحيواني والنباتي.

وقد أرفقت صورة لكامل المواضيع راجياً من سعادتكم التكرم بابداء الرأي والمشورة شاكراً كريماً تجاوبكم والسماع بجزء من وقتكم في بلورة مسيرة العمل بهذه الدراسة لتنفيذها راجياً من الله العلي القدير ان ينفع بهاذوي الاهتمام بهذا الجانب انه ولني التوفيق والسداد.

وتفضلاً لسعادتكم خالص تحياتي واحترامي

(٢) ملحق

صيغة الخطاب الموجه إلى الأستاذة محكيمين (تضيير) إعداد الوحدة التعليمية

بسم الله الرحمن الرحيم

سعادة الدكتور / موجه العلوم / مدرس العلوم سلمه الله
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أرفق لسعادتكم البرنامج التعليمي (إعداد الوحدة التعليمية)
ذات الصلة بالبحث الذي ساقوم به وعنوانه (تأثير استخدام
اشرطة الفيديو المسجلة في تدريس وحدة دراسية لمقرر العلوم
على التحصيل الدراسي لتلاميذ الصف الثالث المتوسط بمكة
المكرمة) والذي يغطي المواضيع التالية للوحدة الثانية:
١- لخلية وعلاقتها بالوراثة.
٢- علم الوراثة.

٣- الوراثة وتحسين الانتاج الحيواني والنباتي.
وقد أرفقت صورة لـ كاملاً المواضيع راجياً من سعادتكم التكرم
بابداء الرأي والمشورة شاكراً كريماً تجاوبكم والسماع بجزء من
وقتكم في بلورة مسيرة العمل بهذه الدراسة لتنفيذها راجياً
من الله العلي القدير أن ينفع بهاذوي الاهتمام بهذه الجانب انه
ولي التوفيق والسداد.

وتفضلو اسعدتكم خالص تحياتي واحترامي

الباحث / عبد المعين محمود السبعبي

(٣) ملحق

صيغة الخطاب الموجه الى الاساتذة ممكرين ببرامج الفيديو التعليمية

بسم الله الرحمن الرحيم

سعادة:
الدكتور/ الموجه/الاستاذ سلمه الله
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أرفق لسعادتكم اشرطة الفيديو المسجلة والتي تتضمن
إعداد برنامج تعليمي يخدم البحث الذي ساقوم به وعنوانه
(تأثير استخدام اشرطة الفيديو المسجلة في تدريس وحدة
دراسية لمقرر العلوم على التحصيل الدراسي لتلاميذ الصف
الثالث المتوسط بمكة المكرمة) والذي يغطي الوحدة الثانية
والمتضمنة للمواضيع التالية: -
١- لخلية وعلاقتها بالوراثة.
٢- علم الوراثة.

٣- الوراثة وتحسين الانتاج الحيواني والنباتي.
وقد أرفقت صورة للكامل المواضيع راجيا من سعادتكم التكرم
بابداء الرأي والمشورة شاكراً كريماً تجاوبكم والسماع بجزء من
وقتكم في بلورة مسيرة العمل بهذه الدراسة لتنفيذها راجياً
من الله العلي القدير ان ينفع بهاذوي الاهتمام بهذا الجانب إنه
ولي التوفيق والسداد.

وتفضلو اسعادتكم خالص تحياتي واحترامي
الباحث/عبدالمعين محمود السبعبي

(٤) ملحق

**بيان بمحكمي الأهداف السلوكية
وأمثلة الاختبار التحصيلي ألبلي أبيدبي بالصورة الأولية**

أصحاب السعادة الأساتذة التالي ذكرهم:
قسم المناهج وطرق التدريس بجامعة أم القرى:

- الدكتور/ محمد الرائقى
- سمير نور الدين فلمبان
- الدكتور/ عبداللطيف الرائقى
- الدكتور/ حفيظ المزروعي
- الدكتور/ ابراهيم فلاتة
- الدكتور/ عباس غندوره
- الدكتور سالم عبدالله طيبة
- الدكتور/ عبدالعزيز العقلاء
- الدكتور/ محمد بن على العيسى
- الدكتور/ إحسان كنسارة
- الدكتور/ ابراهيم عالم

قسم الاحياء بجامعة أم القرى:(من أساتذة علم الوراثة):

- الدكتور/ محمد بن محمد ميلاد.
- الدكتور/ رمزي على العدوى.
- الدكتور/ غازي دهلوى

(٥) ملحق

**بيان بمحكمي إعداد(تحضير) مواضع
الوحدة محور الدراسة**

أصحاب السعادة الأساتذة التالي ذكرهم:

قسم المناهج وطرق التدريس بجامعة أم القرى:

- الدكتور/إحسان كنسارة
- الدكتور/ عبداللطيف الرائقى
- الدكتور/حفيظ المزروعي
- الدكتور/محمد الرائقى
- الدكتور/عباس غندورة
- الدكتور سالم عبدالله طيبة
- الدكتور/عبدالعزيز العقلاء
- الدكتور/محمد بن على العيسى
- الدكتور/ابراهيم عالم

قسم الأحياء بجامعة أم القرى:(من أساتذة علم الوراثة):

- الدكتور/محمد بن محمد ميلاد.
- الدكتور/رمزي على العدوبي.
- الدكتور/غازي دهلوى

(٦) ملحق

**بيان بمحكمي البرنامج التعليمي المسجل بشرط الفيديو
 أصحاب السعادة الأساتذة التالي ذكرهم:**

قسم الاحياء بجامعة ام القرى: (من أساتذة علم الوراثة):

- الدكتور / محمد بن محمد ميلاد.
- الدكتور / رمزي على العدوي.

قسم المناهج وطرق التدريس بجامعة ام القرى:

- الدكتور / محمد بن على العيسى
- الدكتور / إحسان كنسارة
- الدكتور / ابراهيم عالم

ملحق (٧)

المملكة العربية السعودية

ادارة تعليم مكة المكرمة

مدرسة العاصمة المتوسطة

اختبار التحصيل الدراسي في مادة العلوم لطلاب

ضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الاجابة الصحيحة فيما يلي:

١- أن يذكر التلميذ مكتشف المجر المركب .

(ج) الكسندر فلمنج. (د) جميع من سبق ذكرهم.

٢ - أن يعرف التلميذ نظرية الخلية . (تذكر)

س٢/ المقصود بوحدة تركيب الكائن الحي هي:

(أ) الكروموسومات .
(ب) الشبكة الإندوبلازمية(الهلامية) .
(ج) نظرية تسلسل الخلية.

(ج) نظرية تسلسل الخلية.

٣- أن يذكر التلميذ المقصود بنظرية تسلسل الخلية (تذكرة)

س٣/ يقصد بنظرية تسلسل الخلية:

(أ) وحدة بناء الكائن الحي.
(ج) أي خلية تنشأ من خلايا سابقة

(ب) مواد وراثية تحمل الصفات والمعلومات.
(د) المعلومات الوراثية التي يحملها اي فرد.

(١) وحدة بناء الكائن الحي.

٤- يقيد التلميذ المقصود بنظرية تسلسل الخلية

س٤/ تتالف وت تكون الخلية من العضيات والاجزاء التالية :

(١) غشاء سيتوبلازم سيتوبلازم، ميتوكندريا.

(ب) ريبوسومات، الليسوسومات، أجسام جلوجي.

ج) الشبكة الهرلامية (الإندو بلازمية)، النواة.

(د) جميع ماتقدم صحيحة عدا (ج) (هـ) جميع مسابق صحيح

٥ - أن يشرح التلميذ وظيفة الغشاء الستوپلازمي (فهم)

س٥/ يعتبر الغشاء الستيوبلازمي :

(ج) يحمل عضيات الخلية. (ب) ينظم خروج ودخول المواد من والى الخلية.

(ج) المنتج الخلوي للطاقة.

- ٦ - أن يوضح التلميذ أهمية سائل السيتو بلازم
 س/ يتخصص بحمل عضيات الخلية وهو سائل هلامي :
 (أ) الليوسومات .
 (ب) الريبوسومات .
 (ج) السيتو بلازم .
 (د) النواة .
- ٧ - أن يذكر التلميذ عمل جسم الميتوكندريا
 س/ يتميز جسم الميتوكندريا بأنه :
 (أ) من القواعد النيتروجينية .
 (ب) منتج الطاقة في الخلية .
 (ج) المنتج للبروتين في الخلية .
 (د) يحلل ويهضم المواد .
- ٨ - أن يشرح التلميذ عمل الريبوسومات .
 س/ تعتبر المنتج الرئيسي لانتاج البروتين في الخلية :
 (أ) النواة .
 (ب) الميتوكندريا .
 (ج) الريبوسومات .
 (د) الليوسومات .
- ٩ - أن يوضح التلميذ عمل الليوسومات .
 س/ من الجسيمات الخلوية الليوسومات وتتميز بأنها
 (أ) تهضم المواد الخلوية وتحللها .
 (ب) تقوم بانتاج البروتينات .
 (ج) ترکب من قواعد نيتروجينية .
 (د) تنتج الطاقة في الخلية .
- ١٠ - أن يشرح التلميذ عمل الشبكة الاندو بلازمية
 س/ الشبكة الاندو بلازمية (الهلامية) من مكونات الخلية وهي :
 (أ) تنظم دخول المواد وخروجها من والى الخلية .
 (ب) وحدة تركيب الكائن الحي .
 (ج) قنوات دخول وخروج المواد من والى الخلية .
 (د) تحمل عضيات الخلية .
- ١١ - أن يصف التلميذ نواة الخلية
 س/ الجزء الواضح في الخلية وهي غالباً كروية ذات غشاء نووي وبداخلها نوية وتعرف :
 (أ) النواة .
 (ب) الشبكة الاندو بلازمية (الهلامية) .
 (ج) الميتوكندريا .
 (د) الليوسوم .
- ١٢ - أن يذكر التلميذ أجزاء الكروموزومات (الصبغيات)
 س/ تحمل كروماتيدين يربط بينهما السنترمير وتحمل الوحدات الوراثية وتعرف باسم :
 (أ) الجينات .
 (ب) الكروموزومان (الصبغيات) .
 (ج) النواة .
 (د) الخلية .
- ١٣ - أن يعرف التلميذ الجن
 س/ تتركب من قواعد نيتروجينية وعددتها في الخيط الصبغي (الكروموسومات)
 من ١٠٠ - ١٠٠٠ حسب طول الخيط الصبغي وتعرف :
 (أ) الكروموزومات (الخيوط الصبغيه) .
 (ب) النواة .
 (ج) الميتوكندريا .
 (د) الجينات .

- ١٤ - أن يعم التلميذ كيفية بناء الجسم الكامل للكائن الحي (تطبيق)
 س/ خلايا الجسم متنوعة فهي تتجمع في اشكال لتكون الجسم حسب الترتيب التالي :
 (أ) تجمع الأنسجة لتكون الخلايا وتجمع الخلايا لتكون الجسم.
 (ب) تجمع الخلايا وتكون النسيج وتجمع الأنسجة وتكون الأعضاء وتجمع الأعضاء وتكون الجهاز وتجمع الأجهزة وتكون الجسم.
 (ج) تجمع الأنسجة وتكون الأعضاء وتجمع الأعضاء وتكون الجسم الذي يتكون من الخلايا.
 (د) تجمع الخلايا التي تكون الأعضاء التي تكون جسم الكائن الحي كالإنسان.
- ١٥ - أن يعم التلاميذ ماهية القواعد الأساسية المتحكمة في تركيب جسم الكائن الحي . (تطبيق)
 س/ القواعد الأساسية المتحكمة في تركيب الكائن الحي هي :
 (أ) الخلية وحدة بناء الكائن الحي وهي تحمل عضيات لكل منها وظيفة.
 (ب) تتصرف الخلايا بخصائص وتركيب عام ولكن نوع وظيفة معينة.
 (ج) هناك ملائمة بين التركيب والوظيفة في أنواع الخلايا.
 (د) جميع ما تقدم صحيح عدا (ج). (هـ) جميع ما تقدم صحيح.
- ١٦ - أن يبرهن التلميذ بمثال يبين فيه التلازم بين شكل الخلية وتركيبها ووظائفها . (تطبيق)
 س/ أن الميزات والصفات التي في الخلية تساعد الخلية في أداء وظائفها فكرات الدم الحمراء تقوم بالنقل والكرات البيضاء تقوم بالدفاع والخلايا العصبية تقوم بالإحساس والأدرك وهذا ما يعرف بـ
 (أ) القواعد الأساسية المتحكمة في تركيب الكائنات الحية.
 (ب) اسماء لبعض الخلايا في الجهاز الدورى الدموي.
 (ج) التلازم بين شكل الخلية وتركيبها ووظائفها.
 (د) نظرية الخلية.
- ١٧ - أن يمثل التلميذ بمثال عن الامشاج الجاميطات) فهم ()
 س/ يعني بالأمشاج الجاميطات ومن أمثلتها ؟
 (أ) - النطفة
 (ب) البيضة (البويبة).
 (ج) الحيوان المنوي.
 (د) الخصيتين والبيضين.
 (هـ) جميع ما سبق صحيح عدا (د).
- ١٨ - أن يصف التلميذ في أي نوء من الانقسامات يكون تكوين الامشاج . (تطبيق)
 س/ تتكون الامشاج الجاميطات (البويبة أو الحيوان المنوي) عن طريق الانقسام .
 (أ) الانقسام المباشر . (ب) الانقسام غير المباشر . (ج) الانقسام الاختزالي.
- ١٩ - أن يختار التلميذ أي من الامشاج والخلية التناسلية والزيجوت أو اللاقحه به ٢٣ كروموسوم (تطبيق)
 س/ نجد أن عدد الكروموسومات (الصبغيات) هي ٢٣ في :
 (أ) الامشاج (جا ميطة).
 (ب) الخلية التناسلية الانثوية .
 (د) الخلية الناتجة عن انقسام اللاقحة .
 (ج) الزيجوت .

٢٠ - أن يشرح التلميذ كيفية تكوين الامشاج (حيون منوي أو بويضة) في الحيوان (فهم)
 س/ يحدث تكون الامشاج كالحيوان المنوي والبويضة عن طريق الانقسام الاختزالي بحيث :

- (أ) تنقسم الخلية الانثوية التي يكونها المبيض وتكون البويضة (البيضة) بها نصف عدد كروموسومات (صيغيات) التي تحمل صفات الام .
- (ب) تنقسم الخلية الذكرية التي تكونها الخصية وتكون الحيوان المنوي بها نصف عدد كروموسومات (صيغيات) التي تحمل صفات الاب .
- (ج) الخلية الذكرية من الخصية والخلية الانثوية في المبيض لا تنقسمان ولكن تكونان الامشاج .
- (د) جميع ما تقدم غير صحيح عدا (ب) . (هـ) جميع ما تقدم صحيح ما عدا (ج) .

٢١ - أن يعم التلميذ أي من الامشاج والخلية التناسلية او الزيجوتا والخلية الناتجة من انقسام اللاقحة بها ٤٦ كروموسوم (تطبيق)
 س/ نجد ان عدد الكروموسومات (الصيغيات) هي ٤٦ في :

- (أ) الامشاج (الجاميطات) .
- (ب) الخلية التناسلية الذكرية .
- (ج) الزيجوت .
- (د) الخلية الناتجة عن انقسام اللاقحة .
- (هـ) جميع ما تقدم صحيح عدا (أ) .

٢٢ - أن يبرهن التلميذ زن الانقسام الاختزالي الى من الاطوار الثانية يشبه الانقسام غير المباشر (كالطور التمهيدي الثاني) (تطبيق)
 س/ يشبه بشده الانقسام الاختزالي في الاطوار الثانية الانقسام غير المباشر في اطواره بحيث يتميز فيه الطور التمهيدي الثاني :

- (أ) ينشق السنترمير ويقسم الكروموسوم الى كرومتيدين لكل منها جزء من السنترمير يتوجه كل كرومتيد نحو قطب معاكس لاتجاه الاخر وتصبح بعدها كروموسومات جديدة .
- (ب) يصنع السيوبلازم خيوط المغزل المتصله من القطبين الى خط الاستواء وتصطف الصيغيات في الاستواء ملتصقة بواسطة السنترمير .
- (ج) تختفي النوعية والغشاء النووي وتحول الشبكة الكروماتينيه الى صبغيات تطفو على السيوبلازم وتقصر وتسمك هي من كرومتيدين متصلين بسبير مير .
- (د) يتكون غشاء حول مجموعتين الصبغيات الجديدة عند كل قطب وت تكون النوعية والغشاء النووي ويكون غشاء فاصل بين الخليتين الجديدين .

٢٣ - أن يشرح التلميذ الطور النفصالي الثاني من الانقسام الاختزالي (فهم)
 س/ ينشق الانقسام السنترمير مقسما الكروموسوم لكرومتيدين كل منها به جزء من السنترمير يتوجه كل كروماتيد الى قطب مخالف لاتجاه زميله وبعد هاتصبح هي كروموسومات جديدة ويعرف ذلك بطور :

- (أ) الطور التمهيدي الاول .
- (ب) الطور الانفصالي الثاني .
- (ج) الطور الاستوائي الثاني .
- (د) الطور النهائي الثاني .

٢٤ - أن يشرح التلميذ مراحل تكوين الجنين في الانسان (فهم)
 س/ عند تكوين الجنين يحدث الانقسام الاختزالي حيث :

- (أ) تتحد الامشاج الذكريه ٢٣ صبغي في حيوان منوي مع امشاج انثويه ٢٣ صبغي في بويضة وت تكون اللاقحة .
- (ب) تنقسم اللاقحة الى اثنين والاثنين الى اربعه وهكذا تتضاعف الخلايا وعدد الكروموسومات ثابت ٤٦ في الانسان .
- (ج) ينصف عدد الكروموسومات في الاباء الى النصف .
- (د) جميع ما سبق صحيح عدا (ج) .
- (هـ) جميع ما سبق صحيح .

- ٢٥ - أن يختار التلميذ في أي من النحل أو البصل والانسان أو ذبابة الفاكهة يكون عدد الصبغيات
 س/٢٥ عدد كروموسومات ٤٦ كروموسوم (صبغي) في :
 (أ) النحل . (ب) في البصل (ج) في الانسان (د) ذبابة الفاكهة .
 (تطبيق)
- ٢٦ - أن يربط التلميذ العلاقة بين الصفات والجينات
 س/٢٦ تتضمن العلاقة بين الصفات والجينات في :
 (أ) الجينات تحمل من الآباء إلى الابناء عن طريق الخلايا وتحملها الصبغيات .
 (ب) تركب الجينات من قواعد نيتروجينية تتركب في أشكال معينة مثل ترتيب الأحرف العربية يؤدي إلى معنى .
 (ج) جميع ما سبق يبين العلاقة بين الصفات والجينات .
 (د) جميع ما سبق صحيح عدا (ب) .
 (تطبيق)
- ٢٧ - أن يشرح التلميذ أوجه الشبه بين الخلايا الحيوانية
 س/٢٧ يكون أوجه الشبه بين الخلايا الحيوانية في :
 (أ) وجود السيتوبلازم، غشاء الخلية، النواة التي تحوي صبغيات، محاطة بفشار .
 (ب) يوجد بهم جسيمات الريبيوسومات والميتوكندريا .
 (ج) متشابهة لأنواع والوظائف .
 (د) جميع ما سبق صحيح .
 (هـ) كل ما سبق غير صحيح عدا (ج) .
 (فهم)
- ٢٨ - أن يوضح التلميذ كيفية اختلاف الخلايا الحيوانية عن بعضها
 س/٢٨ تختلف الخلايا الحيوانية عن بعضها كونها:
 (أ) يوجد بها جسيمات الريبيوسوم والميتوكندريا .
 (ب) تواجد السيتوبلازم والنواة والغشاء السيتوبلازمي (الهلامي) .
 (ج) مختلفة لأنواع و مختلفة الوظائف .
 (د) كل ما ذكر صحيح عدا (ج) .
 (هـ) كل ما ذكر صحيح عدا (ج) .
 (فهم)
- ٢٩ - أن يذكر التلميذ مما تتركب الصبغيات
 س/٢٩ تتألف الصبغيات من :
 (أ) الحامض النووي DNA وهو ممؤلف من شريط لولبي من قواعد نيتروجينية .
 (ب) الحامض النووي DNA الذي ينقل الصفات الوراثية فيه ويسجلها وينقلها من جيل لآخر .
 (ج) من الجينات التي تحمل الصفات والمعلومات الوراثية .
 (د) كل ما ذكر صحيح عدا (ج) .
 (هـ) كل ما ذكر صحيح .
 (تذكر)
- ٣٠ - أن يعرف التلميذ مفهوم الوراثة
 س/٣٠ يشير مفهوم علم الوراثة إلى أنه :
 (أ) يهتم بالعلوم التطبيقية كالطب والزراعة والعلوم الجيولوجية .
 (ب) يدرس الصفات الوراثية من جيل لآخر .
 (ج) يدرس الشبه والاختلاف وأسباب نقل الصفات بين الآباء والابناء .
 (د) يدرس العوامل والطرق التي تسبب ظهور صفات وأنواع وفصائل لم توجد من قبل في الأفراد .
 (هـ) جميع ما ذكر صحيح .
 (ز) كل ما ذكر غير صحيح عدا (أ) .
 (و) جميع ما ذكر صحيح عدا (ج) .
 (تذكر)

- ٣١ - أن يعرف التلميذ الصفات المكتسبة
س ٣١/ تعرف الصفات المكتسبة بانها:
 (أ) صفات قابلة للانتقال من جيل لآخر.
 (ب) صفات خارجية للجسم من لون، طول شكل، كلون الجلد والشعر، والصلع.
 (ج) صفات داخلية مرضية كمرض السكر، خارجية كزيادة عدد الأصابع، عمي الألوان.
 (د) يقصد بهذه الصفات القيادة، والسباحة، تعلم اللغات.
 (هـ) جميع ما تقدم غير صحيح عدا (د). (و) جميع ما ذكر صحيح عدا (د).
- ٣٢ - أن يعرف التلميذ الصفات الكمية .
س ٣٢/ تعرف الصفات الكمية بانها:
 (أ) تحدث بسبب الاكتساب وهي اما خارجية واما داخلية.
 (ب) تحدث بسبب الوراثة والبيئة (التركيب الوراثي والبيئة) كالطول والوزن والعدد وانتاج الحليب ويؤثر في ذلك المناخ والغذاء.
 (ج) هي الصفات الخارجية فقط والتي يكتسبها الفرد.
 (د) فقرة (ب) تتضمن الاجابة الصحيحة. (هـ) كل ما ذكر صحيح.
- ٣٣ - أن يذكر التلميذ المفهود بالمعلومات الوراثية التي يحملها أي فرد
س ٣٣/ يقصد بالمعلومات الوراثية التي يحملها أي فرد:
 (أ) التركيب الوراثي.
 (ب) الصفات التي تحددها المعلومات الوراثية التي يحملها أي فرد..
 (ج) كل من الفقرتين (أ) و(ب).
- ٣٤ - أن يعرف التلميذ الشكل المظهي
س ٣٤/ الشكل المظهي يشير إلى:
 (أ) المعلومات التي يحملها أي فرد .
 (ب) الصفات التي تحددها المعلومات الوراثية التي يحملها الأفراد.
 (ج) كل من الفقرتين (أ) و(ب).
- ٣٥ - أن يشرح التلميذ كيف أهتم الإنسان بالوراثة منذ القدم
س ٣٥/ اهتم الإنسان منذ القدم بتربية الحيوانات الجيدة وتكاثرها فالبابليون عملوا على انتخاب الخيول واهتموا بتلقيح النخيل وتحسين انتاج التمور. وقدماء المصريون حسنوا من انتاج القمح والخضروات والماشية، ومن النظريات الوراثية القديمة والخطأة تكون انتقال الصفات عن طريق اختلاط دم الام ودم الاب وهذه نبذة:
 (أ) عن علم البيئة. (ب) عن غل الموراثة. (ج) التقنية الزراعية.
- ٣٦ - أن يذكر التلميذ نبذة عن حياة العالم جريجور مندل
س ٣٦/ نبذة عن حياة العالم جريجور مندل من علماء الوراثة نبغ في هذا العلم وهو:
 (أ) نمساوي اسرته فقيرة التحق بالأدبيات ودرس الرياضيات والعلوم واكمل دراسته العليا واكتشف قانوني الوراثة عام ١٨٦٥ م.
 (ب) الماني اسرته فقيرة التحق بالأدبيات ودرس الرياضيات والعلوم واكمل دراسته العليا واكتشف قانوني الوراثة عام ١٨٦٥ م.
 (ج) الماني اسرته غنية وتحققت بالادبيات ودرس الرياضيات والعلوم واكمل دراسته العليا واكتشف قانوني الوراثة عام ١٨٦٥ م.
 (د) الماني اسرته غنية وتحققت بالأدبيات ودرس الرياضيات والعلوم واكمل دراسته العليا واكتشف قانوني الوراثة عام ١٩٩٣ م.

- ٣٧ - أن يشرح التلميذ أسباب اختيار مندل لنبات البازيلاء في تجربة س/٣٧ من اسباب اختيار مندل لنبات البازيلاء في تجربة:
- سهولة زراغتها، قصر عمرها، صعوبة التلقيح الذاتي الاصطناعي، متنوعة، متعددة الصفات.
 - سهولة زراغتها، طول عمرها، امكانية التلقيح الذاتي الاصطناعي، متنوعة، متعددة الصفات.
 - صعوبة زراغتها، قصر عمرها، امكانية التلقيح الذاتي الاصطناعي، متنوعة، متعددة الصفات.
 - سهولة زراغتها، قصر عمرها، امكانية التلقيح الذاتي الاصطناعي، متنوعة، متعددة الصفات.
- ٣٨ - أن يذكر التلميذ الأجزاء التي ركز مندل تجاربه عليها من نبات البازلاء س/٣٨/ ركز العالم مندل تجاربه في نبات البازيلاء على الأجزاء الأربع التالية:
- طول الساق، لون البذرة، وشكل البذور، ولون وشكل القرون.
 - قصر الساق، لون البذرة، وشكل البذور، ولون وشكل القرون.
 - طول الساق، لون الاوراق، وشكل البذور، ولون وشكل القرون.
 - اطول الساق، لون البذرة، وشكل البذور، ولون وشكل ورائحة القرون.
- ٣٩ - أن يميز التلميذ بين التلقيح الذاتي عن غيره من أنواع التلقيح س/٣٩/ أن انتقال الامشاج المذكورة من اعضاء التذكير الى امشاج التانث لنفس الزهرة او ازهار النبات نفسه يعرف بـ :
- التلقيح الخلطي.
 - التلقيح الذاتي.
 - التهجين.
- ٤٠ - ان يميز التلميذ بين التلقيح الخلطي عن غيره من أنواع التلقيح س.٤٠ / أن انتقال حبوب اللقاح من اعضاء التذكير لزهرة في نبات معين الى اعضاء التانث لزهرة نفس النوع من النبات يعرف بـ :
- التلقيح الخلطي.
 - التلقيح الذاتي.
 - التهجين.
- ٤١ - أن يميز التلميذ بين التهجين عن غيره من أنواع التلقيح س٤١/ ان تزاوج الانفراد لنوع الواحد ببعضها والحصول على عدة صفات حسنة مرغوبية وليس صفة واحدة يقصد بذلك:
- التلقيح الخلطي.
 - التلقيح الذاتي.
 - التهجين.
- ٤٢ - أن يعرف التلميذ المقصود بالصفة السائدة س٤٢/ يقصد بالصفة السائدة:
- صفة تظهر في الجيل الاول كصفة وحيدة لا يوجد غيرها وتكون باكثر كمية.
 - صفة لا تظهر في حالة وجود صفة اخرى بكمية كبيرة ولكن ان وجدت تكون قليلة.
 - صفة تظهر في الجيل الاول كصفة وحيدة ويوجد غيرها وتكون باكثر كمية.

- ٤٣ - أن يعرف التلميذ المقصود بالتركيب الوراثي للجين
 س٤٣ / يقصد بالطراز (النمط) أو الشكل أو التركيب الوراثي للجين بـ
 (أ) رموز تعبّر عن الصفات التي يحملها نوع من الجينات التي تعبّر عن الصفة
 ان كانت متّحدة أو سائدة .
 (ب) الصفات الوراثية الظاهرة التي يحملها الفرد من لون وشكل وكمية.
 (ج) ان الفقرتين (أ)،(ب) المقصودة بالاجابة.
- ٤٤ - أن يميز التلميذ بين الطراز المظوري بين التركيب والشكل الوراثي الجيني (فهم)
 س٤٤ / يقصد بالطراز (النمط) أو الشكل المظوري للجين بـ
 (أ) رموز تعبّر عن الصفات التي يحملها نوع من الجينات التي تعبّر عن
 الصفة ان كانت متّحدة أو سائدة .
 (ب) الصفات الوراثية الظاهرة التي يحملها الفرد من لون وشكل وكمية.
 (ج) ان الفقرتين (أ)،(ب) المقصودتين بالاجابة.
- ٤٥ - أن يطبق التلميذ أحتمالية حدوث السيادة والمتّحدة في الصفات مبين النتائج . (تطبيق)
 س٤٥ / تكون أحتمالية السيادة والمتّحدة في الصفات حسب التالي:
 (أ). صفة سائدة × صفة سائدة = صفة سائدة . - صفة سائدة × صفة متّحدة = صفة سائدة
 - صفة متّحدة × صفة متّحدة = صفة سائدة .
 (ب) صفة سائدة × صفة سائدة = صفة متّحدة . - صفة سائدة × صفة متّحدة = صفة سائدة
 - صفة متّحدة × صفة سائدة = صفة متّحدة .
 (ج) صفة سائدة × صفة سائدة = صفة سائدة . - صفة سائدة × صفة متّحدة = صفة سائدة
 - صفة متّحدة × صفة متّحدة = صفة متّحدة .
- ٤٦ - أن يطبق التلميذ قانون مندل الاول مبين النسبة بين نباتتين أحدهما
 بذوره صفراً والآخر بذوره خضراء
 (تطبيق)
 س٤٦ / تتلخص تجربة مندل في الخطوات التالية عددا الفقرة:
 (أ) القمح مندل نباتات بازيلا تنتج دائماً بذور صفراً وبآخر تنتج دائماً بذور خضراء
 بتلقيح خلطي (صناعي) فتحصل نباتات ذات بذور صفراً وهو السائد في الجيل الاول .
 (ب) زرع بذور نباتات الجيل الاول ولقحها ببعض نتجت ثمار ذات بذور صفراً وهي كثيرة
 وبذور خضراء قليلة بنسبة ٣٢٪ صفراً : ٦٨٪ خضراء .
 (ج) زرع بذور نباتات الجيل الاول ولقحها ببعض نتجت ثمار ذات بذور صفراً وهي كثيرة
 وبذور خضراء اكثراً بنسبة ٩٦٪ صفراً : ٣٪ خضراء .
- ٤٧ - أن يعرف التلميذ قانون مندل (أنعزال الصفات) .
 س٤٧ / يقصد بان العوامل المحددة للصفات تنتقل أثناء تكوين الامشاج وذلك
 في عملية الانقسام الاختزالي:
 (أ) قانون مندل (انعزال الصفات) . (ب) الصفات الوراثية المكتسبة .
 (د) الطراز (النمط) المظوري او الشكل الخارجي . (ج) نظرية الخلية .

- ٤٨ - أن يعرف التلميذ الجينات
 س٤٨ / هي وحدات وراثية في الصبغيات كل واحدة منها يحمل صفة واحدة اما سائدة او متنحية وتكون محمولة على الصبغيات في منطقة تعرف بالمرکزو تسمى:
 (أ) الكروموسومات. (ب) الجينات. (ج) النواة.
- ٤٩ - أن يحضر التلميذ شكل التركيب الوراثي لنبات بازيلاء بذورة صفراء. (تطبيق)
 س٤٩ / عند إعادة بناء تجربة مندل باستعمال الجينات والصبغيات يكون الطراز (والنمط او الشكل الجيني) او التركيب الوراثي لجينات نبات بازيلاء بذورة صفراء وهي سائدة هو:
 (أ) خ خ (ب) خ خ (ج) لانمط محدد لها.
- ٥٠ - أن يحضر التلميذ شكل التركيب الوراثي لنبات بازيلاء بذورة خضراء. (تطبيق)
 س٥٠ / عند إعادة بناء تجربة مندل باستعمال الجينات والصبغيات يكون الطراز (والنمط او الشكل الجيني) او التركيب الوراثي لجينات نبات بازيلاء بذورة خضراء وهي متنحية هو:
 (أ) خ خ (ب) خ خ (ج) الصفة السائدة والمتنحية لها نفس النمط.
- ٥١ - أن يرسم التلميذ نمط التركيب الوراثي للجيل الأول عند تجربة مندل. (تطبيق)
 س٥١ / عند إعادة بناء تجربة مندل باستعمال الجينات والصبغيات بعد تلقيح الامشاج لتكوين الجيل الاول فيكون النمط او التركيب الوراثي لجينات نبات الجيل الاول:
 (أ) خ خ سخ سخ سخ سخ (ب) سخ سخ سخ سخ سخ سخ (ج) سخ سخ سخ سخ سخ سخ
- ٥٢ - أن يرسم التلميذ نمط التركيب الوراثي للجيل الثاني عند تجربة مندل . (تطبيق)
 س٥٢ / عند إعادة بناء تجربة مندل باستعمال الجينات والصبغيات بعد تلقيح الامشاج لتكوين الجيل الثاني فيكون النمط او التركيب الوراثي لجينات نبات الجيل الثاني:
 (أ) سخ سخ سخ سخ سخ سخ (ب) سخ سخ سخ سخ سخ سخ (ج) سخ سخ سخ سخ سخ سخ
- ٥٣ - أن يعرف التلميذ الطفرة الجينية
 س٥٣ / يقصد بالتغيير في التركيب الكيميائي للجين وظهور صفات جديدة وانواع وفصائل مختلفة في الكائنات الحية بـ:
 (أ) مفهوم علم الوراثة (ب) علم البيئة. (ج) الطفرة الجينية (د) الانتخاب الجماعي.

- ٥٤ - أن يحدد التلميذ الطفرة النسبة المحتملة في تغير الجين بشكل طبيعي عند الإنسان .
(تذكرة)
 س٤/ النسبة المحتملة في تغيير الجين بشكل طبيعي عند الإنسان هي:
 (أ) واحد في المليون (١/١٠٠٠٠٠)
 (ب) واحد في ألف (١/١٠٠٠)
 (ج) واحد في كل عشرة آلاف (١/١٠٠٠٠).
- ٥٥ - أن يشرح التلميذ العوامل المضاعفة للطفرات الجينية
 س٥/ العوامل البيئية المضاعفة للطفرات يمكن أن تحصل بـ:
 (أ) عند السباحة واجراء الحركات الرياضية .
 (ب) تناول كمية كبيرة من الأغذية البروتينية.
 (ج) تعرض خلايا الجسم للأشعة كالسينية والأشعة فوق البنفسجية والنوية والكونية.
- ٥٦ - أن يذكر التلميذ مكتشف العوامل الطفرية
 س٦/ من أوائل العلماء المكتشفين للعوامل الطفرية:
 (أ) العالم كورنبرغ .
 (ب) ميولر عام ١٩٢٧ م.
 (ج) جريجور مندل.
 (د) كريك وواطسن.
- ٥٧ - أن يمثل التلميذ للطفرات الغير مرغوبة بمثالين
 س٧ / مماثلي أمثلة للطفرات الغير المرغوبة عدا:
 (أ) التي تحصل بسبب القنابل النووية والذرية والتي حدثت في اليابان في الحرب العالمية الثانية.
 (ب) دخان السجائر واصباغ الشعروقطران الفحم الحجري ومواد الكيميائية.
 (ج) حدوث الشيخوخة بسبب تراكم الطفرات في خلايا الجسم فتمنع نمو الخلايا الجسدية.
 (د) ظهور درجة عالية من الذكاء والنبوغ والعبقرية.
- ٥٨ - أن يذكر التلميذ متى بدأ علم الوراثي الجزيئي
 س٨/ بدأ علم الوراثة الجزيئي عام: (أ) ١٩٥٤ م. (ب) ١٩٩٣ م. (ج) ١٨٦٥ م.
- ٥٩ - أن يذكر التلميذ أسم الحامض الذي يتربّك منه الجين
 س٩/ تركيب الجينات من :
 (أ) الحامض النووي الريبيوزي اللاكسوجيني DNA .
 (ب) حامض نووي أكسوجيني DNA .
 (ج) حامض غير نووي أكسوجيني DNA .
- ٦٠ - أن يحدد التلميذ أول من حضر حامض DAN في المختبر
 س٦٠/ اكتشف كريك وواطسن التركيب الجزيئي للحامض النووي DNA وأول من صنعه وحضره خارج الخلية وفي المختبر العالم:
 (أ) جريجور مندل.
 (ب) ميولر
 (ج) كورنبرغ.

٦١ - أن يشرح التلميذ أسباب بطء علم الوراثة في الإنسان .
 س/٦١/ ان تقدم علم الوراثة في الإنسان كان بطريقاً بالرغم من تقدمه في مجال النبات والحيوان ويرجع ذلك إلى:

- (أ) صعوبة إجراء التجارب على الإنسان لأسباب دينية تمنع أن يكون الإنسان حقل للتجارب الوراثية.
- (ب) بسبب انشغال العلماء بالتجارب الخاصة بوراثة الحيوان والنبات.
- (ج) صعوبة تتبع صفات الأجيال المتتالية لطول مدة الجيل في الإنسان .
- (د) عدم توفر اعداد كافية ولازمة لتحديد نسبة ظهور الصفات في الأجيال بسبب أن الإنسان لا ينجب إلا مولود أو مولدين عند كل ولادة.
- (هـ) جميع ما تقدم صحيح عدا (ب). (و) كل ما ذكر صحيح عدا (ج)

٦٢ - أن يذكر التلميذ الوسائل التي يستخدمها علماء الوراثة .
 س/٦٢/ أن من أهم الوسائل التي يستخدمها علماء الوراثة في الإنسان هي:
 (أ) الاطلاع على نوع من الصبغيات لمعرفة مدى الزيادة أو النقص فيها سواءً بشكل كلي أو جزئي.
 (ب) عن طريق تحليل تاريخ الأسرة أو شجرة النسب لمعرفة احتمال انتقال أو عدم انتقال بعض الصفات في هذه الأسرة.
 (ج) كلا الطريقتين السابقتين من الوسائل التي استخدمها العلماء في وراثة الإنسان .
 (د) أن وسيلة استخدام شجرة النسب هي الوحيدة في دراسة الوراثة في الإنسان لأنها سهلة الاستخدام وتفسر انتقال الصفات بين الأجيال .

٦٣ - أن يعرف التلميذ علم الوراثة الخلوي
 س/٦٣/ أن الاطلاع على نوع الصبغيات لمعرفة ما إذا كان هناك نقص أو زيادة في بعضها بشكل جزئي أو كلي يُعرف بـ:
 (أ) نظرية الخلية . (ب) علم الوراثة الجزيئي . (ج) علم الوراثة الخلوي .

٦٤ - أن يذكر التلميذ مكتشف أنواع الصبغيات في الإنسان .
 س/٦٤/ في عام ١٩٥٦ م امكن معرفة أنواع الصبغيات عند الإنسان عن طريق تغيير الخلايا وتبعد الصبغيات في أحد أدوار أنقسام الخلايا أو امكان فحصها بسهولة ويرجع ذلك نتيجة تجارب:
 (أ) جريجور مندل . (ب) كرييك وواطسن . (ج) ليavan وجيو .

٦٥ - أن يوضح التلميذ نواتج تجارب العلامة ليavan وجيو عند تغيير الخلايا الجسدية للإنسان .
 س/٦٥/ تمكن العلامة ليavan وجيو من تجربتهما معرفة أن بالخلايا الجسمية للإنسان:

- (أ) ٢٣ زوج صبغيات و ٢٢ زوج منها من النوع العادي تعرف بالاتوسومز
- (ب) ٤٢ زوج صبغيات و ٢٢ زوج منها من النوع العادي تعرف بالاتوسومز
- (ج) وتعرف الصبغيات المحددة للجنس بالآيتروسومز
- (د) تختلف الخلايا الذكورية عن الأنثوية في الصبغيات المحددة للجنس فصبغيات الأنثى من نوع (س) وصبغيات الذكور نصفها من نوع (س) ونصفها الآخر من نوع (ي)
- (هـ) جميع ما تقدم صحيح عدا (ب). (و) كل ما سبق صحيح عدا (ج) .

- ٦٦ - أن يذكر التلميذ صفات مرض العبط المنغولي (المنغوليزم) .
 س/٦٦/ان زيادة او نقص الصبغيات في الذكور او الاناث بصبغي او اثنين قد يؤدي لمواليد ذات صفات غير عادية او موت الاجنة قبل ولادتها ومثال لذلك مرض العبط المنغولي(المنغوليزم) ومن صفاته:
 (ا) ينتج من تغير لعدد الصبغيات ويتصف المصاب به بقصر القامة والتخلف العقلي.
 (ب) ينتج من تغير لعدد الصبغيات ويتصف المصاب به بطول القامة والتخلف العقلي.
 (ج) نسبة المواليد المصابين به ١:٠٠٠ وتزيد عند مواليد الامهات اللاتي يتراوحن الاربعين و يؤثرون الآباء في هذه النسبة الذين تتراوح اعمارهم فوق الـ (٥٥) عام .
 (د) كل ما تقدم صحيح عدا (ج).
 (ه) كل ما تقدم صحيح عدا (ب).
- ٦٧ - أن يشرح التلميذ عمل الجينات من نوع (ي س) و (س س) في الانسان. (فهم)
 س/٦٧/ تتخصص الجينات من نوع [ي س] [والجينات من نوع [س س] في:
 (ا) في تورث لون الشعر. (ب) تحديد نوع الجنس ذكر ومؤنث.
 (ج) في تورث مرض السكر . (د) تورث مرض السكري .
- ٦٨ - أن يحسب التلميذ نوع النتاج عند اجتماع مشيج ذكر مع مشيج مؤنث س في الانسان .
 (تطبيق)
 س/٦٨/ اذا اجتمع مشيج ذكري س مع مشيج انثوي س يكون النتاج:
 (ا) ذكر. (ب) انثى. (ج) خنثى.
- ٦٩ - أن يحسب التلميذ نوع المنتاج عند اجتماع مشيج مؤنث س في الانسان . (تطبيق)
 س/٦٩/ اذا اجتمع مشيج ذكر ي مع مشيج انثوي س يكون النتاج:
 (ا) ذكر. (ب) انثى. (ج) خنثى.
- ٧٠ - أن يرهن التلميذ بإستخدام الاحتمالات نسبة الذكور والاناث اذا كان نوع
 جينات الذكور س ي وفي الاناث س س .
 (تطبيق)
 س/٧٠/ تبلغ نسبة الذكور والاناث في تحديد الجنس اذا كان نوع الجينات في الذكور [س ي] وفي
 الاناث [س س]:
 (ا) ذكور ، ٥٠٪ انانث . (ب) ٢٥٪ ذكور ، ٧٥٪ انانث . (ج) ١٠٠٪ ذكور ، ٠٪ انانث .
- ٧١ - أن يذكر التلميذ الشكل المظهي السائد في حالة تورث لون الشعر.
 (تذكر)
 س/٧١/ في حالة تورث الشعر يكون اللون السائد هو:
 (ا) الاحمر . (ب) الاسود . (ج) الابيض .
- ٧٢ - أن يرسم التلميذ نمط التركيب الوراثي الجيني لتورث لون الشعر السائد. (تطبيق)
 س/٧٢/ يكون النمط او التركيب الوراثي او الطراز الجيني في تورث الشعر للون الاسود السائد
 (ا) [ح ح]. (ب) [ح ح]. (ج) ليس له طراز (نمط).

٧٣ - أن يحضر التلميذ التركيب الوراثي الجيني لتورث لون الشعر في الجيل الاول (تطبيق)
 س ٧٣/ يكون النمط او التركيب الوراثي او الطراز الجيني في تورث لون
 الشعري في الجيل الاول:

- (ا) ح ح ح ح ح ح
- (ب) ح ح ح ح ح ح
- (ج) ح ح ح ح ح ح

٧٤ - أن يحضر التلميذ التركيب الوراثي الجيني لتورث لون الشعر
 في الجيل الثاني .
 (تطبيق)

س ٧٤/ يكون النمط او التركيب الوراثي او الطراز الجيني في تورث لون
 الشعري في الجيل الثاني:

- (ا) ح ح ح ح ح ح
- (ب) ح ح ح ح ح ح
- (ج) ح ح ح ح ح ح

٧٥ - أن يذكر التلميذ المرض الذي يظهر عندما تحدث طفرة على الجين المحدد لكمية
 هرمون الانسولين .
 (تذكر)

س ٧٥/ مرض ذات صفة متمنية بسبب حدوث طفرة على الجين الذي يحدكمية هرمون
 الانسولين المسيطرة على كمية السكر في الدم وهو يعرف بـ :
 (أ) مرض الصلع. (ب) مرض السكر. (ج) مرض اعتام عدسة العين.

٧٦ - أن يصف التلميذ مرض فقر الدم
 (تذكر)

س ٧٦/ يتصرف مرض فقر الدم بأنه سائد ويتصف بالأمور التالية عدا :

- (ا) عدم تواجد الهيموجلوبين (البروتين الذي تتكون منه الخلايا الحمراء).
- (ب) تكون كريات الدم هلامية الشكل عند المصاص .
- (ج) يأخذ نمط (طراز) او التركيب الوراثي (جيني) لوراثة فقر الدم عند المصاص (هـ هـ)
- (د) جميع ما ذكر صحيح عدا (ا) (هـ) جميع ما ذكر غير صحيح عدا (ا).

٧٧ - أن يبين التلميذ مدى سيادة مرض الصلع عند الرجال والنساء .
 (فهم)

س ٧٧/ يكون ذات صفة متمنية عند النساء ويكون ذات صفة سائدة عند الرجال ويعرف بـ :
 (أ) مرض السكر. (ب) فقر الدم. (ج) مرض اعتام عدسة العين. (د) مرض الصلع.

٧٨ - أن يمثل التلميذ للصفات الكمية بمثالين
 (فهم)

س ٧٨/ من أمثلة وراثة الصفات الكمية:

- (ا) الوزن ، والطول ، والحجم ، ولون العين.
- (ب) الصلع ، لون البشرة ، لون العين ، عرض الجبين ، جحوظ (بروز) العين.
- (ج) الوزن ، والطول ، والحجم ، والكتافة .
- (د) الصلع ، والوزن ، والطول ، ولون البشرة .

- ٧٩ - أن يمثل التلميذ للصفات النوعية بمتالين .
 س ٧٩ / من أمثلة وراثة الصفات النوعية:
 (أ) الوزن ، والطول ، والحجم ، ولون العين .
 (ب) الصلع ، لون البشرة ، لون العين ، عرض الجبين ، جحوظ (بروز) العين .
 (ج) الوزن ، والطول ، والحجم ، والكتافة .
 (د) الصلع ، والوزن ، والطول ، ولون البشرة .
- ٨٠ - أن يشرح التلميذ مفهوم التوجيه والارشاد في علم الوراثة .
 س ٨٠ / كثيرون من الامراض الوراثية قدزادت وليس لها علاج وينصح علماء الوراثة بعدم التزاوج من الاقارب للبعد عن الامراض الوراثية كالسكرو والسرطان نسبة ظهور السرطان (٪ ٢٥) اي ٤٤ وهذه من النصائح التي تصدر عن:
 (أ) الهندسة الوراثية .
 (ب) التوجيه والارشاد في علم الوراثة .
 (ج) الطرفية الجينية .
 (د) الانتخاب الجماعي .
- ٨١ - أن يشرح التلميذ مفهوم الهندسة الوراثية
 س ٨١ / يسمى تصنيع الجينات او استخراجها من الكروموسومات بغية علاج الامراض الوراثية بـ:
 (أ) التوجيه والارشاد في علم الوراثة . (ب) الانتخاب الجماعي . (ج) الهندسة الوراثية .
- ٨٢ - أن يشرح التلميذ مثال يبين مفهوم الهندسة الوراثية .
 س ٨٢ / استئصال جينات من صبغيات وزرعها في بكتيريا حتى تنتج كمية اكبر من الانزيمات والهرمونات لمعالجة الامراض الوراثية كالتى:
 (أ) تتسبب في نقص هذه المواد .
 (ب) تتسبب في زيادة هذه المواد .
 (ج) لا تتدخل في زيادة او نقص مثل هذه المواد .
- ٨٣ - أن يمثل للتلميذ بمثال للهندسة الوراثية .
 س ٨٣ / من أمثلة الهندسة الوراثية استخراج هورمون الانسولين من:
 (أ) الحيوانات المذبوحة . (ب) من الانسان . (ج) من النبات .
- ٨٤ - أن يذكر التلميذ أين تم تصنيع الانسولين الذي لا يسبب حساسية في الانسان عند استخدامه .
 س ٨٤ / يصاب مريض السكري بحساسية اذا استخدم انسولين مستخرج من الحيوان لذلك يزيد العلماء من انتاج الانسولين الادمي بنقل جينات الانسان المتخصصة في انتاج الانسولين الى خلايا:
 (أ) الفطريات .
 (ب) البكتيريا .
 (ج) الفيروسات .

- ٨٥ - أن يشرح التلميذ مالمقصود بالانتخاب الجماعي .
س٨٥/ان تزاوج الافراد بصفات جيدة لانتاج اجيال بصفات جيدة من نفس الفصيلة
وتكرار ذلك في الاجيال اللاحقة لانتاج صفات مرغوبة وبجودة عالية وهذا ما يعرف به
(أ) علم الوراثة . (ب) الانتخاب الجماعي . (ج) الهندسة الوراثية .

٨٦ - أن يشرح التلميذ كيفية حدوث الانتخاب الجماعي في نبات الذرة .
س٨٦/من امثلة الانتخاب الجماعي ماحدث في نبات البنجر حيث:
(أ) تم التزاوج بين الافراد الجيدة فاعطى نبات بنجر بكمية سكر كبيرة .
(ب) تم التزاوج بين الافراد غير جيدة فاعطى نبات بنجر بكمية سكر كبيرة .
(ج) تم التزاوج بين نباتات بنجر من افراد جديدة فانتج نبات بنجر ذات كمية قليلة من السكر .

٨٧ - أن يشرح التلميذ كيفية حدوث الانتخاب الجماعي في نبات الذرة .
س٨٧/من امثلة الانتخاب الجماعي ماحدث في نبات الذرة حيث:
(أ) تم التزاوج بين نباتات ذرة تنتج ٥٪ زيت فتوصل الباحثين لنبات ذرة يعطي ٢٪ وأخر ينتج ٥٪ من الزيت .
(ب) تم التزاوج بين نباتات ذرة تنتج ٥٪ زيت فتوصل الباحثين لنبات ذرة يعطي ٢٪ وأخر ينتج ٩٪ من الزيت .
(ج) تم التزاوج بين نباتات ذرة تنتج ٥٪ زيت فتوصل الباحثين لنبات ذرة يعطي ٢٪ وأخر ينتج ١٥٪ من الزيت .

٨٨ - أن يذكر التلميذ النتائج الظاهرة للانتخاب الجماعي في الدجاج .
س٨٨/لقد كان من النتائج الظاهرة في الانتخاب الجماعي في الدجاج:
(أ) زاد انتاج الدجاج سنويا من ١٢٥ بيضة عام ١٩٣٣ إلى ٢٦٠ بيضة في الوقت الحاضر .
(ب) زاد انتاج الدجاج سنويا من ١٢٥ بيضة عام ١٩٣٣ إلى ٥٦٠ بيضة في الوقت الحاضر .
(ج) زاد انتاج الدجاج سنويا من ١٢٥ بيضة عام ١٠٠٠ إلى ٥٦٠ بيضة في الوقت الحاضر .

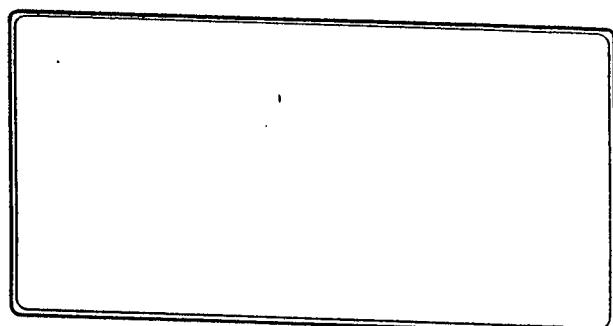
٨٩ - أن يحدد التلميذ نسبة سمنة الحليب في البقر بعد عمل الانتخاب الجماعي فيها .(تذكر)
س٨٩/عن طريق الانتخاب الجماعي تمكّن الباحثون من زيادة دسمة الحليب البكري الى:
(أ) ٥٪ . (ب) ٢٠٪ . (ج) ٥٨٪ .

٩٠ - أن يحدد التلميذ كمية زيادة الصوف في الغنم عن طريق الانتخاب الجماعي التي عملها المربون الاستراليون .
س٩٠/تمكّن المربون الاستراليون عن طريق الانتخاب الجماعي من:
(أ) زيادة صوف الغنم في الراس الواحد من ٢ كيلوجرام الى ٢٠ كيلو خلال ٨٠ عام .
(ب) زيادة صوف الغنم في الراس الواحد من ٢ كيلوجرام الى ٥ كيلو خلال ٨٠ عام .
(ج) زيادة صوف الغنم في الراس الواحد من ٢ كيلوجرام الى ٤ كيلو خلال ٨٠ عام .

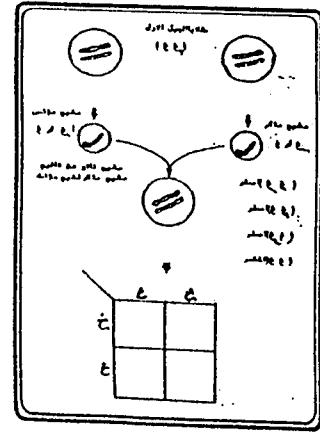
- ٩١ - أن يشرح التلميذ كيف تمكن العلماء من عمل الانتخاب الجماعي من النحل . (فهم)
 س/٩١/تمكن العلماء من تلقيح نحل يجمع الرحيق من البرسيم وأخر لايحب البرسيم فنتج بذلك نحل جميعه يحب ان يجمع الرحيق فزاد العسل وزاد البرسيم وهذا يرجع الى عملية تسمى:
 (أ) الهندسة الوراثية. (ب) الانتخاب الجماعي. (ج) لتوجيه والارشاد في علم الوراثة.
- ٩٢ - أن يذكر التلميذ العالم الذي عمل انتخاب جماعي في نبات البطاطس . (تذكرة)
 س/٩٢/تمكن تكثير نباتات البطاطس كبير الحجم واملس الدرنات بالطريقة الخضرية ووزع درنات منه على المزارعين فانتشر هذا النوع في الولايات الامريكية ويرجع ذلك الى العالم:
 (أ) جريجور موندل. (ب) الامريكي بربانك. (ج) الالماني كولرويت.
- ٩٣ - أن يعرف التلميذ التهجين .
 س/٩٣/ ان تزاوج الافراد لنوع واحد ببعضها و الحصول على عدة صفات حسنة مرغوبة وليس واحدة يعرف ذلك بـ:
 (أ) الطفرة الجينية. (ب) التهجين. (ج) الانتخاب الجماعي.
- ٩٤ - أن يذكر التلميذ اسم العالم الذي هجن بين نباتي تبغ ذات صفات معينة لكل منها .
 س/٩٤/ يعرف العالم الذي هجن بين نوعين من نباتات التبغ لكل منها صفة محددة فنتج نباتات تبغ يجمع بين صفاتهما بالإضافة لصفات أخرى جديدة هو العالم:
 (أ) الالماني كولرويت عام ١٧٦٠. (ب) الامريكي بربانك. (ج) جريجور موندل.
- ٩٥ - أن يشرح التلميذ كيف تمكن العلماء من إنتاج بقر أكثر أخصاباً وأنتاج . (فهم)
 س/٩٥/ لقد تمكّن العلماء من إنتاج بقرات أكثر مناعة وأكثر إنتاجاً وأخصاباً وذلك عن طريق التهجين (أ) بقرتين من نوع هولستين ببعض. (ب) بقرتين من نوع بجيبرنزي ببعض .
 (ج) بقرة من نوع هولستين مع أخرى من نوع بجيبرنزي.
- ٩٦ - أن يشرح التلميذ كيف توصل العلماء لنبات قمح ذات صفات حسنة كثيرة ذو مناعة من حرق الصدأ .
 س/٩٦/ نتيجة اصابة نبات القمح بمرض الصدأ هجن العلماء نباتات القمح بأخر يشبهه وذو مناعة من مرض الصدأ ونتج من ذلك نباتات قمح:
 (أ) له صفات حسنة قليلة ويصاب بالصدأ. (ب) له صفات حسنة كثيرة يصاب بالصدأ (ج) له صفات حسنة كثيرة له مناعة من مرض الصدأ.
- ٩٧ - أن يذكر التلميذ القمح الذي يعطي عدة محاصيل في السنة وذو مناعة من الامراض ويتحمل الجفاف .
 س/٩٧/ نوع جديد من القمح يعطي عدمن المحاصيل في السنة ويتصف بالمناعة من الامراض ويتحمل الجفاف حيث:
 (أ) يسمى التريتكال. (ب) امكن انتاجه بتهجين نبات الشليم بنبات القمح .
 (ج) امكن انتاجه بتهجين القمح بالجاودارا. (د) يسمى بنبات الشوفان.
 (هـ) جميع ماسبق صحيح. (و) كل ما ذكر صحيح عدا (د).

- ٩٨ - أن يذكر التلميذ المقصود بدمج خلايا نبات بخلايا نبات آخر من محلول غذائي لينمو كامل (تذكر)
 س/٩٨/ أن دمج خلايانباتات بخلايانباتات آخر في محلول(بيئة)غذائيةينمو فيهاالنبات بشكل كامل وهي طريقة التكاثرالخضري ادت لتحسين نبات التبغ وهذه من الوسائل الحديثة لتحسين النسل وتعرف بـ :
 (أ) الهجين. (ب) التلقيح الصناعي. (ج) الطفرةالجينية.
- ٩٩ - أن يشرح التلميذ كيف يمكن تحسين صفات وراثية لفصيلة نبات باضافه صبغيات معينة من فصيلة أخرى س/٩٩/ من الوسائل الحديثة لتحسين النسل ان ناخذ كروموسومات ذات صفة مرغوبة باضافه جزء من ورقة نبات مكان جزء من ورقة نبات آخر لنفس النوع ووضعها في محلول غذائي ولا يمثل ذلك :
 (أ) استبدال صبغيات تعمل مكان صبغيات لا تعمل على صنع انزيم معين
 (ب) يمكن تحضير كروموسومين من نبات آخر متخصنين لانتاج الانزيم المطلوب واصافتتها للنبات الفاقد لانتاج ذلك الانزيم .
 (ج) يمكن عمل مثل هذه العملية بين نبات خيار ثماراته صغيرة وملساء وبين نبات خيار ثماره كبيرة غير ملساء
 (د) زراعة خيار ثماره كبيرة وغير ملساء وزراعة خيار ثمار صغيرة وملساء بالقرب من نبات الملوخية :
 (ه) جميع ماسبق غير صحيح عدا (د).
- ١٠٠ - أن يعرف التلميذ البلازم من (تذكر)
 س.١٠٠/ من الوسائل الحديثة لتحسين النسل استئصال جين ذات صفة مرغوبة من كروموسوم(صبغي) خلايا ووضعه في كروموسوم(صبغي) صغير بكتيري ثم وضع هذا الصبغي البكتيري في خلايا ينتصها هذا الجين. ويسمى الصبغي البكتيري الصغير بـ (أ) ترايتكال.
 (ب) بلازمد .
 (د) الزيجوت . (ج) DNA
- ١٠١ - أن يرسم التلميذ التركيب الوراثي من خلال جدول احتمالات يبين فيه نتاج الجيل الاول في تزاوج نبات بذورة صفراء مع نبات آخر بذورة خضراء .
 س.١٠١/ نباتات الجيل الاول تحمل صفة سائدة والتركيب الوراثي لها هو (خ * خ * خ * خ) وضع احتمالات النتاج من نباتات تحمل بذور خضراء وآخر تحمل بذور صفراء على الجدول المبين في الشكل (١)؟
- ١٠٢ - أن يرسم التلميذ الخلية مبين معليها البيانات التالية غشاء ستوبلازم -
 نواه - ميتوكندرى سيتوبلازم .
 س.١٠٢/ ارسم الخلية موضع عليها الاجزاء التالية:
 ١) الغشاء الخلوي . ٢) السيتوبلازم (الهلام الخلوي) . ٣) النواة . ٤) الميتوكندرى .
- ١٠٣ - أن يحدد التلميذ مع الرسم تركيب زوج من القواعد النيتروجينيه .
 س.١٠٣/ الشكل (٢) يبين تركيب الصبغيات فماي رقم يمثل تركيب زوج من القواعد النيتروجينية ؟

- ١.٤ - أن يكمل التلميذ رسم الدور الانفصالي الأول للانقسام الاختزالي . (مهاري)
س٤/١٠٤/الشكل(٢) يبين ادوار(اطوار) الانقسام الاختزالي اكمل رسم الدور الانفصالي الاول على الشكل؟
- ١.٥ - أن يكمل التلميذ رسم الطور الناقص لاطوار تكوين الجنين موضع ذلك بالبيانات . (مهاري)
س٥/١٠٥/اكمل في الشكل(٤) رسم الطور الناقص لاطوار تكوين الجنين موضع ذلك بالبيانات؟
- ١.٦ - أن يرسم التلميذ على الشكل الدور النهائي .
س٦/١٠٦/الشكل (٥) يبين ادوار الانقسام الفيرماشرا رسم على الشكل الدور النهائي في الموقع رقم ٥؟
- ١.٧ - أن يظلل التلميذ البذور الخضراء على الرسم مبين بذلك نسبتها في تجربة مندل .
س٧/١٠٧/الشكل(٦) يوضح تجربة مندل بين نسبة البذور الخضراء ونسبة البذور الصفراء مبيناً تلك النسب بتظليل البذور الخضراء فقط لبذور الجيل الثاني وذلك على نفس الشكل؟
- ١.٨ - أن يبين التلميذ عدد صبغيات الاب والام من خلال الرسم مبيناً زوج توسوفر . (مهاري)
س٨/١٠٨/حدده على الشكل(٧) عدد كروموسومات (الصبغيات) للاب وللام مع تبيان زوج الاتوosome المحدد للجنس داخل المخصص لذلك؟
- ١.٩ - أن يرسم التلميذ شكل ورق النبات قبل اندماج الخلايا وبعد الاندماج . (مهاري)
س٩/١٠٩/في الشكل(٨) تظهر احداث اندماج الخلايا لتكوين نتاج ذات شكل جديد بين بالرسم شكل ورق النبات قبل الاندماج وبعده في الواقع ١٢٠، ١٢٠، ١٢٠ وذلك على نفس الشكل؟
- ١١ - أن يرسم التلميذ شكل الخيار المظاهري أثناء عملية تحسين الصفات الوراثية في الشكل . (مهاري)
س١١/١٠١/يبيـنـ الشـكـلـ(٩ـ)ـ عمـلـيـةـ تـحـسـينـ الصـفـاتـ الـورـاثـيـةـ لـفـصـيـلـةـ نـبـاتـيـةـ بـاضـافـةـ صـبـغـيـاتـ معـيـنةـ مـنـ فـصـيـلـةـ أـخـرىـ بيـنـ الشـكـلـ المـظـاهـريـ لـخـيـارـ عـلـىـ الشـكـلـ فيـ المـوـاـقـعـ ١٢٠، ١٢٠، ١٢٠

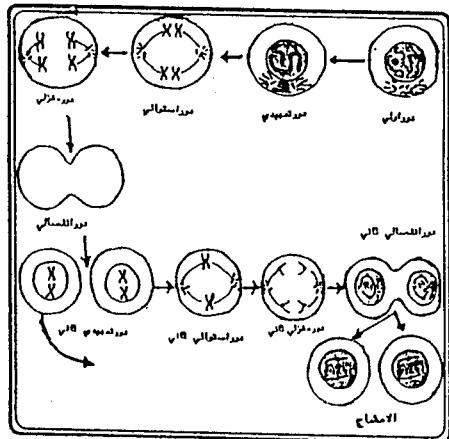


مكان مخصص للرسم

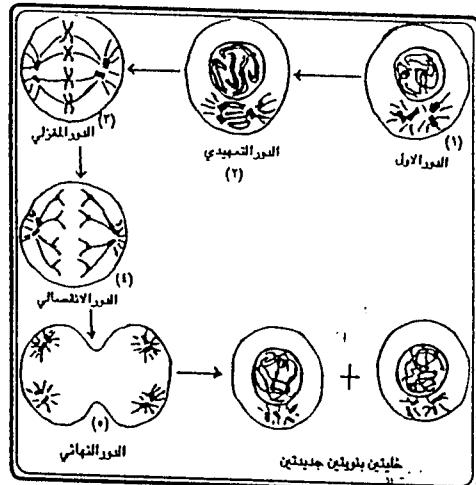
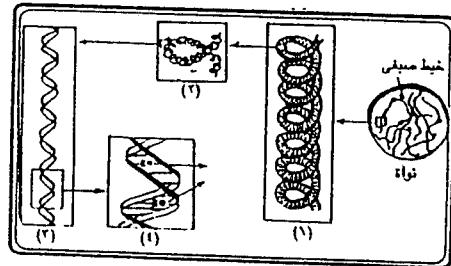


شكل(٩)

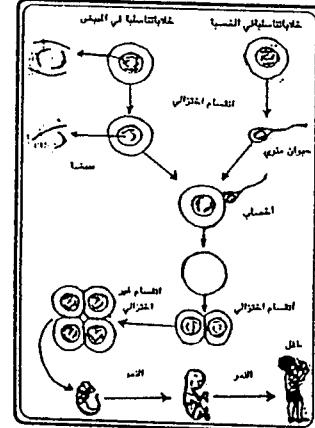
شكل (٢)



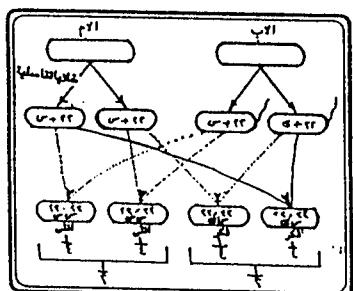
شكل (٣)



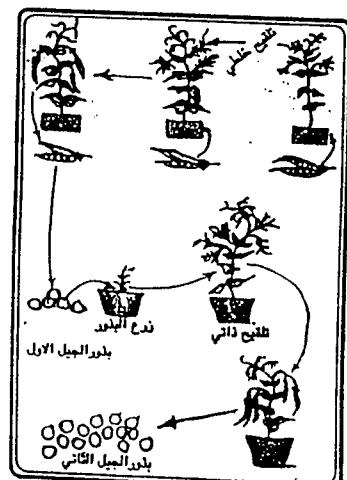
شكل (٤)



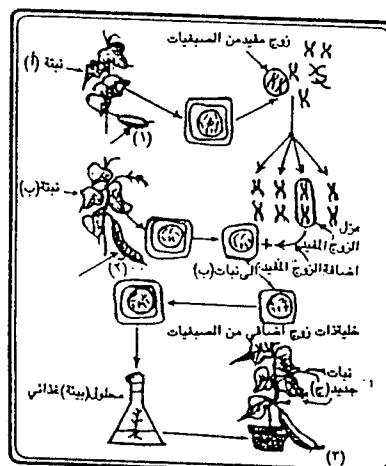
شكل (٥)



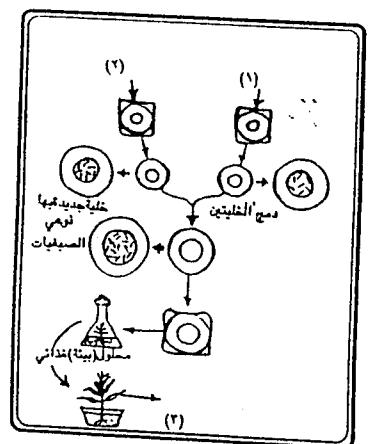
شكل (٧)



شكل (٨)



شكل (٩)



شكل (٨)

(٨) ملحق

إعداد(تحضير) مواضيع الوحدة الدراسية

الفصل الدراسي الثاني (الوحدة الثانية)

مظاهر الوراثة في الإنسان والكائنات الحية

الفصل الخامس

الخلية وعلاقتها بالوراثة

الموضوع: تركيب الخلايا ووظائفها

التاريخ: / ١٤١٤هـ / الحصة () الصف ()

الأهداف السلوكية:

أن يدرك التلميذ أهم التراكيب والوظائف للخلية.

أولاً: الأهداف المعرفية:

- ١- أن يذكر التلميذ مكتشف المجهر.
- ٢- أن يسرد التلميذ نظرية الخلية.
- ٣- أن يعرف التلميذ نظرية تسلسل الخلية.
- ٤- أن يعدد التلميذ ممات تكون الخلية .
- ٥- أن يبين التلميذ فوائد كل جزء من مكونات الخلية.
- ٦- أن يحدد التلميذ القواعد الأساسية المتحكمة في تركيب الكائنات الحية.
- ٧- أن يتفحص التلميذ العينات المجهرية محدداً أنواع الخلايا.

ثانياً: الأهداف الوجدانية:

- ١- أن يقدر الطالب جهود العلماء في دراسة الخلية وأبرز إكتشافاتهم تجاه ذلك بتقديم عدد من الأسئلة بما يخصهم.

ثالثاً: الأهداف الم Mayerية:

- ١- أن يرسم التلميذ الخلية موضحاً البيانات على الرسم؟
- ٢- أن يميز التلميذ بين أنواع الخلايا من خلال إستخدامه للمجهر؟

الوسائل التعليمية المعينة:

- نموذج مجسم للخلية - لوحة مصورة عن الخلية - المجهر المركب .
- شرائح شفافية تتبع استخدام الأوفرهيد خاصة بالموضوع نفسه.
- إستخدام السبورة العادبة.

التقديم التمهيدي للدرس:

س ما الفرق بين الخلية الحيوانية والنباتية؟

س حدّد ماتترتب الخلية بوجه عام؟

س هل تتشابه الخلايا في الشكل وفي الوظائف؟

العرض المعرفي :تركيب الخلية ووظائفها

- مكتشف الخلية: روبرت هوك شاهد من خلال المجهر خلايا (حجرات) الفلين لأول مرة قبل ٣٠٠ سنة.

- نظرية الخلية: وحدة تركيب الكائن الحي .

- نظرية تسلسل الخلية: الخلايا تنشأ من خلايا سابقة.

تراكيز الخلايا ووظائفها:

الغشاء السيتوبلازمي : ينظم دخول وخروج المواد من وإلى الخلية .

سائل السيتوبلازم (الهلام): يحمل عضيات (أعضاء) الخلية وهي:

الميتوكوندريا : تمد الخلية بالطاقة.

الريبوسومات : لانتاج البروتين.

الليسوسومات (أجسام جلوجي) لهضم بعض الموارد الغذائية و.

الشبكة الهلامية (الإندوبلازمية) : قنوات لدخول وخروج المواردمن والي الخلية .

النواة<الجزء الواضح في الخلية وهي غالباً كروية ذات غشاء يسمى غشاء نووي وبداخلها نوية .

وظيفة النواة: مركز السيطرة علي وظائف الخلية ونقل الصفات من خلية لأخرى عند الانقسام لأن بداخلها كروموسومات تحمل كروماتيدين يربط بينهما مادة السنترمير، وبالكروموسومات وحدات وراثية تسمى جينات تحمل الصفات الوراثية .

تركيب الجينات: تتركب الجينات من قواعد نيتروجينية، وعدد الجينات في الخيط الصبغي الواحد من ١٠٠٠ - ١٠٠٠ جين وذلك حسب طول الكروموسوم (الصبغي).
الخلايا مختلفة النوع والعمل :

فمنها العصبية للإحساس ، والعضلية للحركة، والعظمية للدعاقة والدموية للنقل .
 حيث تتجمع الخلايا ويكون النسيج وتتجمع الأنسجة فيتكون العضو وتتجمع الأعضاء فيتكون الجهاز الذي يتجمع مع مثيله ويكون الجسم .

القواعد والأسس المتدكمة في تركيب الكائنات الحية :

- ١- الخلية وحدها بناء الكائن الحية وهي تحمل عضيات لكل منها وظيفة .
- ٢- تتصف الخلايا بخصائص وتركيب عام ولكل نوع وظيفة معينة .
- ٣- هناك ملائمة بين التركيب والوظيفة في أنواع الخلايا .
- ٤- تتجمع الخلايا وتكون النسيج وتتجمع الأنسجة وتكون أعضاء وت تكون الأعضاء وتكون الجهاز وتتجمع الأجهزة فتكون الجسم .

نشاط ٥- اص ٨٤ بعض أنواع الخلايا :-

- تفحص بالمجهر خلايا عضلية وعصبية وخلايا الدم ودون ملاحظاتك وقارنها بالمصورات او الرسمات الجاهزة واجب عن :
- هل تتشابه الخلايا في الشكل؟ (لا مختلفة في الشكل) .
 - في أي الخلايا الatriي خيوط واللياف (في خلايا الدم) .
 - هل يوجد تلازم بين شكل الخلية وتركيبها وظائفها ؟
- طبعاً الخلية العصبية طويلة لتوصيل الرسائل بالمادة التي بداخلها إلى جميع أجزاء الجسم ، والخلايا الحمراء والبيضاء لها وظائف مختلفة كل حسب تركيبة -الحمراء تنقل الغذاء والأكسجين ، والخلايا البيضاء للدفاع عن الجسم .
- أما الخلايا العضلية فهي مخططة وغير مخططة لتساعد على الحركة .

التقويم:

- أو لاً: التطبيق .
- | | |
|--|---|
| س ١/ من مكتشف الخلية؟ | س ٢/ عرف نظرية الخلية؟ |
| س ٣/ أذكر نظرية تسلسل الخلية؟ | س ٤/ عدد مكونات الخلية؟ |
| س ٥/ عدم ذكر الوظائف والصفات والمميزات كل تركيب في الخلية؟ | س ٦/ أذكر القواعد الأساسية التي تتحكم في تركيب الكائن الحي؟ |
| س ٧/ مثل لبعض الخلايا المتنوعة في الجسم مع ذكر عملها؟ | س ٨/ ارسم الخلية موضحاً البيانات على الرسم؟ |

ثانياً: الواجب المنزلي:

أجب على الأسئلة (١،٢،٤،٥،٦،٧) صفحة ٨٩ بالكتاب .

الموضوع : انتقال الصفات الوراثية عبر انقسام الخلايا

التاريخ: / ١٤١٤هـ / () الحصة () الصف (/)

الاهداف السلوكية:

أن يدرك التلميذ أهمية انقسام الخلايا في نقل الصفات الوراثية.

الاهداف المعرفية :

- ١- ان يشرح التلميذ الصورة التي بها تتم عملية تكوين الامشاج .
- ٢- ان يشرح التلميذ كيفية تكوين الجاميات في الانسان .
- ٣- ان يشرح التلميذ الطريقة التي بها يتم تكوين الجنين .
- ٤- ان يبين التلميذ كيف تكون العلاقة بين الصفات والجينات .

ثانياً: الاهداف الوجدانية:

١- ان يناقش التلميذ امدرس الانقسام الخلوي.

ثالثاً: الاهداف المهارية:

- ١- ان يتبع التلميذ اطوار الانقسام الاختزالي من خلال المجهر و من ثم يرسم اطوار الانقسام الاختزالي.
- ٢- ان يتبع التلميذ اطوار الانقسام الاختزالي من خلال المجهر و من ثم يرسم اطوار الانقسام الغير مباشر.
- ٣- ان يرسم التلميذ اطوار تكوين الجنين.

الوسائل التعليمية المعينة:

المجهر الضوئي المركب ، شرائح و عينات للخلايا خاصة بالمجهر الضوئي المركب، شرائح شفافية خاصة بـ استخدام الاوفر هيـ دخاصة بالموضوع نفسه.

التقديم التمهيدي للدرس:

س أذكر مكتشف الخلية ؟

س عرف نظرية الخلية ؟

س عرف نظرية تسلسل الخلية ؟

س عدّ مكونات الخلية ؟

س عدد مكونات الخلية مع ذكر وظائفها ؟

العرض المعرفي:انتقال الصفات الوراثية عبر انقسام الخلايا

- تكوين الامشاج (الجامييات) :

في مبيض الانثى تتكون الخلايا الانثوية وهذه الخلايا تنقسم مكونة الببيضة كما تنتج الخصيّة خلايا ذكورية تنقسم وتكون الحيوانات المنوية فالحيوان المنوي يحمل نصف عدد الصبغيات (الكروموسومات) التي في الخلية الأصلية تحمل صفات الاب والمبيض به نصف عدد كروموسومات الخلية الأصلية وبها صفات الام والببيضة والحيوان المنوي يسمى بالامشاج (النطف) وما ينتجان من الانقسام الاختزالي ونوضح ذلك بمثال في الانسان :

في مبيض الانثى خلايات ناسلية انثوية بها ٤٦ كروموسوم (صبغي) تنقسم هذه الخلايا وتكون الببيضة المكونة من ٢٣ كروموسوم (صبغي) اي من نصف العدد .

اما في الخلايا الناسلية الذكورية في الخصيّة خلايا بـها ٤٦ كروموسوم تنقسم وتكون الحيوانات لمنوية بـ ٢٣ كروموسوم يحمل نصف العدد من الكروموسومات وهي تحمل الصفات الذكورية من الاب .

وعندما يلقيح الحيوان المنوي الببيضة تكون اللاقحة التي تحمل ٢٣ صبغي من

الاب، و٢٣ صبغي من الام فمجموع كروموسومات اللاقحة ٦٤ كروموسوماً وبعد نمو اللاقحة يتكون الجنين.

نبوقة الانقسام الاختزالي في الخلايا : (ص ٤٤)

توضح الشرائح المجهرية المشاهدة ذلك الانقسام على النحو التالي:

الانقسام الاختزالي: MEIOSES

يتكون من ثمانية ادوار (PHASES) اربعة منها اولية وهي الاولى واربعة ادوار تليها (تعتبر كافية الانقسام الغير مباشر) يحدث الانقسام الاختزالي في الخلايا الجنسية قبل التلقيح وهو ينصف (يختزل) عدد الكروموسومات الى النصف كافية التالي:

الطور التمهيدي الاول: PROPHASE

تحتفي النوية والغشاء النووي وتحول الشبكة الكروماتينية الى صبغيات (كروموسومات) تطفو على السيتوبلازم ثم تقصر وتسمك وهي مكونة من كروماتيدين يتصلان ببعضيهما بواسطة السنترمير.

الطور الاستوائي الاول : META PHASE

يصنع السيتوبلازم خيوط المغزل متصلة بين القطبين مارة بخط الاستواء بالخلية وتصطف الصبغيات بالمغزل عن طريق السنترمير.

الطور الانفصال الاول: ANAPHASE

يتجه كل صبغي من زلقين بواسطة السنترمير باتجاهين متعاكسين نحو قطبين الخلية فيتكون بكل قطب نصف عدد كروموسومات الخلية الاصلية (الخلية الام).

الطور النهائي الاول: TELOPHASE

يحيط بكل مجموعة صبغيات غشاء نوي وبداخله النوية وبذلك تكون

الجاميطات (الامشاج) الذكرية والأنثوية، تتحدد المشاج الذكرية بالأنثوية وتكون اللاقحة (زيجوت) فيتم الانقسام الغير مباشر: (نلحظ الخطوات السابقة بالخطوات التالية):

الطور التمهيدي الثاني:

تختفي النوية واغشاء النواوي وت تكون الشبكة الكروماتينية متحولة إلى كروموسومات تسمى و تقتصر طائفية على السيتوبلازم وهم من كروموماتيدين متصلين ببعضيهما بواسطة السنترمير.

الطور الاستوائي الثاني:

يصنع السيتوبلازم (الهلام) خيوط المغزل الذي يصل بين القطبين والمنطلق من خط الاستواء الذي تصطف عليه الكروموسومات عن طريق سنترميرها.

الطور الانفصالي الثاني:

ينقسم الكروموسوم إلى كروموماتيدين يحمل كلًاهما جزء من السنترمير يتجهان نحو القطبين كل منهما يتجه بعكس اتجاه الآخر وعندما تتحول إلى كروموسومات جديدة.

الطور النهائي الثاني:

يتكون غشاء نواوي نحو مجموعتي الكروموسومات الجديدة فت تكون نويتين كذلك يتكون غشاء فاصل فت تكون خلعتين جديدتين .. وهكذا تتضاعف الخلايا ويكون الجنين.

الانقسام الغير المباشر (غير الاختزالـ MITOSES DIVISION) ص ٩٠:

يحدث في الخلايا الجسدية بعد التلقيح و يتضاعف عدد الكروموسومات ويتم هذا الانقسام من اربع اطوار (ادوار):

الطور التمهيدي: PROPHASE

تختفي النوية والغشاء النووي وتحول الشبكة الكروماتينية إلى صبغيات تطفو على السيتوبلازم وتتصروتسمك مكونة من كروماتيدين متصلين بسنترمير.

الطور الاستوائي: METAPHASE

يصنع السيتوبلازم خيوط المغزل المتصلة بين القطبين المنطلقة من خط الاستواء الذي تصطف عليه الصبغيات المتصلة به بواسطة السنترمير.

الطور الانفصال: ANAPHASE

ينشق السنترمير مقسم الكروموسومين إلى كروماتيدين بكل منها جزء من السنترمير يتجه كل منها باتجاه معاكس للأخر حركة قطبي الخلية وتحول الكروماتيدات فيها إلى كروموسومات.

الطور النهائي: TELOPHASE

يتكون غشاء حول مجموعتي الكروموسومات فت تكون نويتان ويكون غشاء فاصل مكون خلتين جديدين .

- **تكوين الجنين:**

يعتبر أحد الأمثلة الموضحة للانقسام الاختزالي وهو يحدث على النحو التالي:
تحد الامشاج الذكرية والأنثوية (البويبة والحيوان المنوي) مكونة اللاقحة الزيجوت التي تنقسم إلى خلتين ثم إلى أربعة ثم إلى ثمانية وهكذا يحدث التضاعف حتى يتكون الجنين ويكون عدداً كروموسومات ثابت في كل خلية بقدر ٤٦ كروموسوم. فيكون عدداً كروموسومات في الإنسان ٤٦، وفي ذبابة الفاكهة ٨، وفي الفول ٦، وفي البصل ١٦ كروموسوم .

العلاقة بين الصفات والجينات -

الجينات المحمولة على الكروموسومات وظيفتها حمل الصفات من الآباء إلى الابناء عن طريق الخلايا والجينات تتركب من قواعد نيتروجينية مرتبة في أشكال معينة كالحروف العربية عندما تترتب تعطي كلمات لها معنى .

التقويم:

أولاً: التطبيق:

س ١ اشرح الصورة التي تتم بها عملية تكوين الامشاج(الجاميطات)؟

س ٢ مثل كيف تكون الجاميطات في الإنسان؟

س ٣ اشرح طريقة تكوين الجنين موضحا ذلك بالرسم؟

س ٤ اشرح الانقسام الاختزالي؟

س ٥ اشرح الانقسام الغير مباشر؟

س ٦/ أرسم مع الشرح أطوار الانقسام الاختزالي عن مشاهدتك للمجهر؟

س ٧/ أرسم مع الشرح أطوار الانقسام الغير مباشر عن مشاهدتك للمجهر؟

س ٨/ أرسم اطوار تكوين الجنين؟

ثانياً: الواجب المنزلي:

-أجب عن الأسئلة (١٠، ٩، ٨) صفحة ٨٩ بالكتاب.

الموضوع: مفهوم الوراثة

الصف (/)

الحصة ()

التاريخ: / ١٤١٤ هـ

الأهداف السلوكية:

ان يدرك التلميذ بما هي علم الوراثة.

أولاً: الأهداف المعرفية:

١- ان يعرف التلميذ مفهوم الوراثة.

٢- ان يمثل التلميذ للصفات الوراثية بمثال.

٣- ان يفرق التلميذ بين الصفات الوراثية وبين الصفات المكتسبة والكمية.

٤- ان يذكر التلميذ نبذة مختصرة عن تاريخ علم الوراثة.

ثانياً: الأهداف الوجدانية:

١- ان يتقدم الطالب بأسئلة نحوية الموضوع اثناء التدريس.

ثالثاً: الأهداف المهارية:

١- أن يرسم التلميذ تجربة مندل مبين على الرسم البيانيات والنسبة التي توصل إليها مندل.

الوسائل التعليمية المعينة:

- شرائح شفافية خاصة باستخدام الاوفر هيذرات علاقتها بالموضوع نفسه.

- لوحة مصورة تبين تجربة مندل، لنباتات مزهرة وحيدة الجنس وثنائية الجنس.

- السبور العادي غير الطباشيرية (استخدام الأقلام قابلة للمسح).

التقديم التمهيدي للدرس:

س اشرح كيف يتم الانقسام الاختزالي؟

س اشرح كيف يتم الانقسام الغير مباشر؟

س اشرح كيفية تكون الجنين؟

س ما هي العلاقة بين الصفات والجينات؟

س ما الذي يجعل الصفات الحيوانية والنباتية مختلفة في النوع الواحد؟

العرض المعرفي:مفهوم الوراثة

بدأ هذا العلم بشكله الجديد قبل مائة عام وهو يتطرق للجوانب التالية:

١/ يتطرق للعلوم التطبيقية كالطب والزراعة .

٢/ يدرس الصفات الوراثية من جيل لآخر.

٣/ يدرس الشبه والإختلاف والأسباب في نقل الصفات بين الآباء والأبناء.

٤/ يدرس العوامل والطرق التي تتسبب في ظهور صفات وأنواع وفضائل في الأفراد ولم توجد من قبل .

الصفات الوراثية المكتسبة:-الصفات الوراثية:

قابلة للانتقال من جيل لآخر منها صفات خارجية للجسم مثل اللون والطول والشكل كلون الجلد لون الشعر والصلع. وداخلية مرضية مثل السكري وأمراض أخرى وظاهرة مثل زيادة الأصابع وعمى الألوان .

-الصفات المكتسبة:

لاتتنقل هذه الصفات من جيل لآخر مثل السباحة والقيادة وتحدث اللغات.

-الصفات الكمية:

تحدد بأسباب الوراثة والبيئة مثل الطول والوزن والعدد وانتاج الحليب ويؤثر في ذلك المناخ والغذاء وهناك فئات لا تتأثر بالبيئة مثل لون العين والشعر والنژيف وفصيلة الدم.

الشكل المظاهري والتركيب الوراثي:

-التركيب الوراثي:

هي المعلومات الوراثية التي يحملها اي فرد .

-الشكل المظاهري:

الصفات التي تحددها المعلومات الوراثية التي يحملها اي فرد.

تاريخ علم الوراثة:

-منذ القدم لاحظ الانسان انتقال الصفات من جيل لآخر فعمل على تربية حيوانات جيدة للحفاظ على جودتها بالتكاثر.

- كان البابليون ينتخبون الخيول ويرسمون نتائج الوراثة على لوحات طينية .

- كما عملوا للتلقیح في التخیل لتحسين نتاج الخيول.

- كما عمل قدماء المصريين على تحسين الانتاج في القمح والخضروات والماشية .
ومن النظريات الأولى في الوراثة نقول ان انتقال الصفات عن طريق اختلاط دم الاب بالام وهذا خطأ.

جاء ارسطو وقال ان انتقال الصفات عن طريق السائل المنوي ولقد اعتبره دم مكرر حتى جاء القرن التاسع عشر، وأكتشف الحيوان المنوي والبويضة كعوامل أساسية في التناسل.

التقويم:

-أولاً: تطبيق:

س وضح مفهوم علم الوراثة؟

س مثل للصفات الوراثية؟

س مثل للصفات المكتسبة؟

س مثل للصفات الكمية؟

س عرف التركيب الوراثي، الشكل المظاهري؟

س اذكر نبذة عن تاريخ علم الوراثة؟

س ما الفرق بين الصفات الوراثية والمكتسبة والكمية؟

-ثانياً: الواجب المنزلي:

س ١/ ما الفرق بين الصفات الوراثية، والمكتسبة؟

س ٢/ ما الفرق بين الصفات النوعية، والكمية؟

الموضوع: تجارب مندل

الصف (/)

الحصة ()

التاريخ: / / ١٤١٤ هـ

الأهداف السلوكية:

- ان يدرك التلميذ المفاهيم العلمية المتعلقة بعلم الوراثة.

أولاً: الأهداف المعرفية:

١- ان يعرف التلميذ شخصية عالم مندل

٢- ان يبين التلميذ من مكتشف قانون توارث الصفات.

٣- ان يحدد التلميذ متى كان اكتشاف قانون توارث الصفات.

٤- ان يشرح التلميذ تجربة مندل على نبات البازيلاء.

٥- ان يوضح التلميذ اسباب اختيار مندل نبات البازيلاء في تجاربه

٦- ان يعرف التلميذ التهجين.

٧- ان يفرق التلميذ بين التلقيح الخلطي وبين التلقيح الذاتي.

٨- ان يفرق التلميذ بين الصفة السائدة والمتقدمة.

٩- ان يفرق التلميذ بين الطراز (النمط) الجيني والطراز المظيري.

١٠- ان يبين التلميذ احتمالات السيادة.

ثانياً: الأهداف الوجدانية:

١- ان يشارك التلميذ بامثلة لشابهة للامثلة التي يدرسها في الصف.

٢- ان يصفي التلميذ باهتمام اثناء تعلمه لموضوع الدرس .

٣- يتقدم بأسئلة تراوده اثناء تعلمه لموضوع الدرس.

ثالثاً: الأهداف المنهجية:

١- ان يشير التلميذ باصبعه الى الاجزاء النباتية المعتمد عليها مندل في تجارب الوراثية من خلال النبات الذي يقدم اليه داخل الصف.

الوسائل التعليمية المعينة:

- شرائط شفافية متعلقة بـاستخدام الاوفرهيد خاصة بالموضوع نفسه.

- عينة توضح حياة ذبابة الفاكهة .

- الصفات الوراثية التي تحملها عينة لنبات به ازهار.

التقديم التمهيدي للدرس:

س هل للنبات أمشاج أنثوية وذكورية؟

س ما هو عضو التكافل في النبات؟

س ما إسم أعضاء التذكير والتناثر في الزهرة؟

س ماذا يحدث عند التقاء مشيخ مذكر بمشيخ مؤنث داخل الزهرة.

العرض المعرفي:

- العالم جريجور مندل:

عالم نمساوي اسرته فقيرة واثناء وكان مشوار تعليمه بـان التحق بـاحدى الاديرات، ودرس الرياضيات والعلوم واكمـل دراسته العليا واكتشف قانوني الوراثة عام ١٨٥٦ م.

- أسباب اختيار مندل لنبات البازيل في تجاربـه:

١/ سهولة زراعتها وقصر عمر جيلها.

٢/ امكانية التلقيح الذاتي، وامكانية التلقيح الصناعي.

٣/ وجود انواع منها .

٤/ وجود صفات مختلفة منها (تعدد الصفات)

الشكل والصفة*	الصفة السائدة	الصفة المتنحية
شكل البذرة	مجعدة	مستديرة
لون الفلكات	صفراء	خضراء
لون القصرة	داكنة	بيضاء
شكل القرون	خضراء	صفراء
وضع الازهار	جانبی	طRFي
طول الساق	طويل	قصير

- الاجزاء التي ركز مندل ابحاثه عليها (أربعة اجزاء):

١/ طول الساق ٢/ لون البذرة

٣/ شكل البذور ٤/ لون وشكل القرون

- معنى التلقيح الذاتي:

نقل الامشاج المذكورة من اعضاء التذكير الى امشاج التانيث لاعضاء التانيث لنفس الزهرة او الازهار الاخرى لنفس النبات.

التلقيح الخلطي:

نقل او انتقال حبوب اللقاح من اعضاء التذكير لزهرة في نبات نوع معين الى اعضاء التانيث لزهرة نفس النوع من النباتات.

-التهجين :

تلقيح امشاج ذكرية من نبات يحمل صفة معينة بنبات يحمل صفة أخرى من نفس النوع ثم يتم تلقيح امشاج ذكرية (حبوب اللقاح) من نباتات الجيل الأول مع نبات أحد الاباء امامع الذي يحمل صفة سائدة او مع الذي يحمل صفة متمنية.

-الصفة السائدة:

هي التي تظهر في الجيل الأول كصفة وحيدة لا يوجد غيرها باكثركم.

-الصفة المتمنية:

الصفة التي لا تظهر في حالة وجود الصفة السائدة وان وجدت تكون بنسبة ضئيلة.

-الطراز او الشكل (النمط) الجيني (التركيب الوراثي):

رموز تعبر عن الصفات التي يحملها زوج من الجينات التي تعبر بمدى سيادتها او تنحيتها (سيادة تامة او غير تامة) والتي يحملها الفرد.

-الطراز (النمط) المظيري او الشكل المظيري:

الصفات الوراثية الظاهرة التي يحملها الفرد من لون وشكل وكم .

-إحتمالات السيادة (الصفات السائدة والصفات المتمنية):

$$\text{صفة سائدة} \times \text{صفة سائدة} = \text{صفة سائدة}$$

$$\text{صفة سائدة} \times \text{صفة متمنية} = \text{صفة سائدة}$$

$$\text{صفة متمنية} \times \text{صفة متمنية} = \text{صفة متمنية}$$

التعوييم:

أولاً: التطبيق:

- س ١ عرف شخصية لعالم مندل؟
- س ٢ بين من هو مكتشف قانون توارث الصفات؟
- س ٣ حدد متى كان اكتشاف قانون توارث الصفات؟
- س ٤ وضح اسباب اختيار مندل لنبات البازيلافي تجاربه؟
- س ٥ عرف التهجين؟
- س ٦ فرق بين التلقيح الخلطي وبين التلقيح الذاتي؟
- س ٧ فرق بين الصفة السائدة والمتقدمة؟
- س ٨ فرق بين الطراز (النمط) الجيني والطراز المظاهري؟
- س ٩ بين احتمالات السيادة؟

ثانياً: الواجب المنزلي:

أجب عن التالي:

- س ١/ ما الفرق بين التلقيح الخلطي، والتلقيح الذاتي؟
- س ٢/ ما الفرق بين الطراز الجيني، والمظاهري؟

الموضوع: تكملة درس نجارد مندل

الصف (/)

الحصة ()

التاريخ: / / ١٤١٤ هـ

الاهداف السلوكية:

ان يدرك التلميذ تجارب مندل الوراثية.

اولاً: الاهداف المعرفية:

- ١- ان يشرح التلميذ تجربة مندل باستخدام نبات البازيلاء.
- ٢- ان يشرح التلميذ تجربة مندل حسب الطراز الجيني (التركيب الوراثي).
- ٣- ان يعرف التلميذ الوحدة الوراثية (الجينات).
- ٤- ان يعرف التلميذ قانون انعزال الصفات.
- ٥- ان يبين التلميذ ماذا ينتج من تلقيح نبات ذات بذور خضراء مع نبات الجيل الاول لنبات البازيلاء حسب النمط الجيني للنبات.

ثانياً: الاهداف الوجدانية:

- ١- ان يظهر الطالب استعداداً لاعادة شرح تجربة مندل من تلقاء نفسه.
- ٢- ان يظهر التلميذ اهتماماً في الانتباه والاصفاء.

ثالثاً: الاهداف المهارية:

- ١- ان يتقدم التلميذ بإجراء تجربة مندلية خلال الفصل الدراسي على نبات الفاصولياء حتى ينتج الجيل الاول فقط.

الوسائل التعليمية المعينة:

- لوحات مصورة تبين اجراء مندل لتجاربه في نبات البازيلاء
- شرائح شفافية تتبع استخدام الاوفرهيد خاصة بالموضوع نفسه.
- عينات من نبات الويinka التي تحمل ازهار بيضاء وآخرى بنفسجية.

التقديم التمهيد للدرس:

- س وضح اسباب اختيار مندل لنبات البازيلاء في تجاربه؟
- س عرف التهجين؟
- س فرق بين التلقيح الخلطي وبين التلقيح الذاتي؟
- س فرق بين الصفة السائدة والمتقدمة؟
- س فرق بين الطراز (النط) الجيني والطراز المظهرى؟
- س بين احتمالات السيادة؟

العرض المعرفي:نحوية مندل

على سبيل المثال: لاحظ مندل ان نبات البازيلاء ينتج بذور خضراء دائماؤنبات البازيلاء آخر ينتج بذور صفراء دائماؤنعمل التلقيح الاصطناعي بينهما (لقط الامشاج الذكورية لاحدى النباتين بالامشاج الانثوية للنبات الآخر) يسمى ايضا بتلقيح خلطي فتحولت الازهار بعدها الى ثمار بداخلها البذور وزرع هذه البذور ونمط نباتات البازيلاء جديدة واعطت ثمار بداخلها بذور تحمل اللون الاصفر واختفى اللون الاخضر ونسمى بذور الصفراء بالسائدة

ونسمى اللون الأخضر بالمتناهي وهذه البذور الناتجة تسمى بالجيل الأول أو الهجين ثم زرع البذور الصفراء التي نتجت في الجيل الأول ونمط هذه إلى نبات بازيلاء وتكونت الأزهار وجعلها تلتف بطبعاتها لقريح ذاتي بانتقال الامشاج الذكرية من أعضاء التذكير إلى الامشاج الأنثوية في أعضاء التأثير لنفس هذا النبات وتكونت الثمار وبداخلها البذور والتي كان لونها الأصفر والأخضر وهذا هو الجيل الثاني وكانت نسبة عدد البذور الصفراء إلى الخضراء ٣:١ لذكره مندل هذه التجربة على الصفات الستة فوجد نفس النتائج .

- استنتاج مندل :

أن لون البذور يعتمد على عوامل موجودة في النبات تنتقل من جيل لآخر عن طريق الامشاج فهناك عامل يحمل صفة لون البذور الصفراء وهناك عامل يحمل صفة لون البذور الخضراء وعند التقائه العامل الحامل لللون الأصفر مع العامل الحامل لللون الأخضر في الجيل الأول يكون اللون الأصفر سائداً والأخضر متناهي ويكون الناتج هو اللون الأصفر فقط من البذور وعند تكون الامشاج من الجيل الأول بالانقسام الاختزالي بحيث تنفصل هذه العوامل عن بعضها (من خلية تناسلية إلى امشاج) ثم تلتقي مع بعضها عند تكوين الجيل الثاني فإذا التقى عامل لون أصفر بعامل لون أخضر مرة أخرى تكون بذور صفراء وإذا التقى عامل لون أخضر بعامل لون أصفر تكون بذرة خضراء .

- ملخص نوبة مندل :

١/ زرعت نبات بازيلاء ذات بذور صفراء وعمل لها تلقيح ذاتي نتج نبات ذات بذور صفراء .

٢/ زرع نبات بازيلاعذات بذور خضراء عمل لها تلقيح ذاتي (طبيعي) نتج نبات ذات بذور خضراء.

٣/ وضع زهرة نبات يعطي بذور صفراء على زهرة نبات يعطي بذور خضراء (أي بتلقيح خلطي صناعي) نتج نبات ذات بذور صفراء (الجيل الأول)

٤/ زرع بذور نبات الجيل الأول ولقح ازهارها ببعض ونتجت ثمار ذات بذور خضراء وصفراء والخضراوات قليلة ونسبة الصفراء إلى الخضراء ١:٣ والخضراء الرابع والصفراء ثلاثة أرباع.

- ملاحظة مهمة:

- ظهر بالجيل الأول اللون الأصفر :

.: إذاً اللون الأصفر في الجيل الأول هو السائد والأخضر متمنحي.

ظهر في الجيل الثاني الأخضر بنسبة ضئيلة بنسبة (٣) أصفر، و(١) أخضر.

- كان يقول مندل لحامل الالوان والصفات باسم عامل وراثي .

- لم يكن يعرف مندل ما هو الصبغى (الكروموسوم).

- لم يكن يعرف مندل ما هو التلقيح (أو اللاقحة).

فوضع مندل للسلوك وتصرف العوامل الوراثية قانون أسماه: قانون إنزال الصفات.

- قانون إنزال الصفات هو :

العوامل المحددة للصفات تنتقل اثناء تكوين الامشاج وذلك في عملية الانقسام الاختزالي.

ملاحظة:

كان مندل يجهل الانقسام الاختزالي والصبغيات والاخصاب وفي عام ١٩٠٤ م اكتشفت الصبغيات ولاحظ العلماء ان الصبغيات في الانقسام الاختزالي تسلك وتتصرف تصرف وسلوك العوامل (العامل) الذي ذكره مندل . وبعد تجارب عديدة اسميت عوامل مندل الوراثية بالجينات .

-تعريف الجينات :

وحدات وراثية توجد على الصبغيات وكل جين يحمل صفة واحدة اما سائدة او متعددة وهو محمول على الصبغي في منطقة المركز.

الموضوع : اعادة بناء نبوة مندل باستعمال الجينات والصبغيات

(حسب التركيب الوراثي للجينات)

{التركيب الوراثي لنبات بازيلاء يحمل بذور صفراء خ خ}

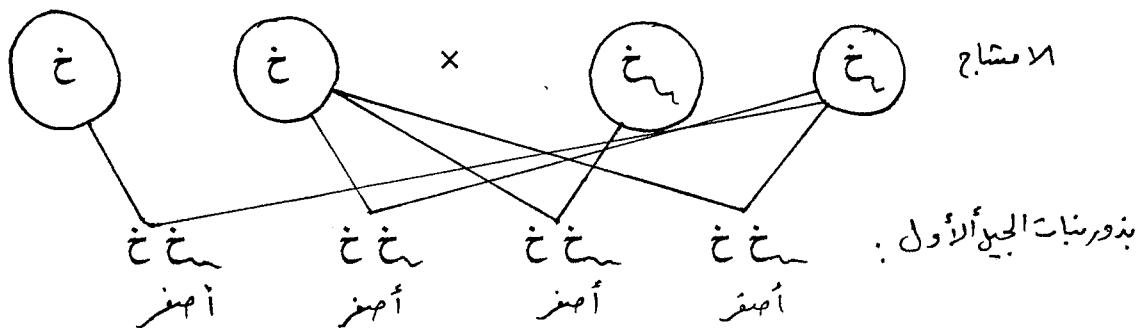
(أي ان رمز الجينين الذين يحملان اللون الاصفر والواقعين على صبغيين في خلية تناسلية (ذكورية او انثوية) هما خ خ فهي تعطي امشاج (مشيجين) هما خ خ .

{التركيب الوراثي لنبات بازيلاء يحمل بذور خضراء خ خ }

(أي ان رمز الجينين الذين يحملان اللون الاخضر والواقعين على صبغيين في خلية تناسلية [ذكورية او انثوية] هما خ خ فهي تعطي مشيجين هما خ خ .

ف عند التلقيح الصناعي او الخلطي او التهجين بين النباتين المختلفين في الصفات اي بين نبات يحمل بذور صفراء ونبات يحمل بذور خضراء من نبات البازيلاء

يكون الجيل الاول كال التالي من حيث التركيب الوراثي لنباتات الجيل الاول



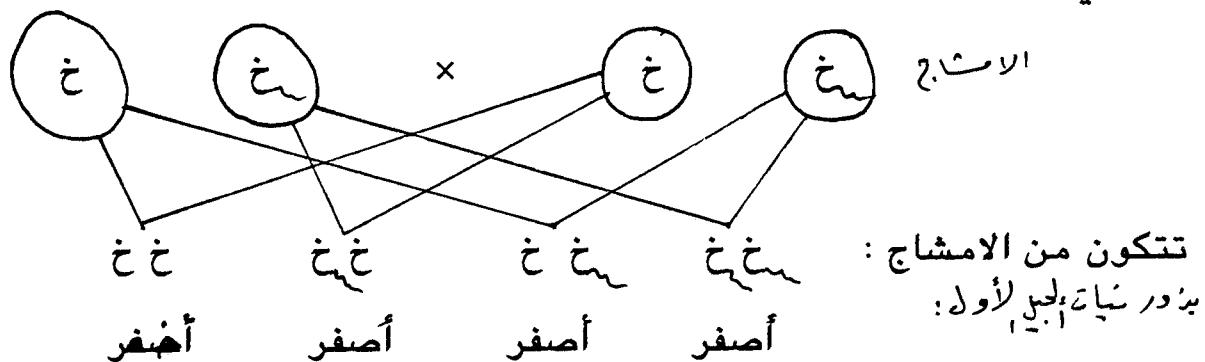
نجد أن نباتات الجيل الاول يحمل التركيب الوراثي X اي ان الجينات مختلفة ولكنها تظهر بذور ذات لون اصفر فقط وهي السائدة .

(اي ان اللون الاصفر هو السائد) لعدم وجود لون آخر (الاخضر)

وعند تلقيح نباتات الجيل الاول ذاتيا او بتلقيح النبات بطبيعة حيث يحمل تركيب وراثي (جيني) (X X)

[اي كل خلية تناسلية تحمل جينين احدهما يحمل الاصفر والآخر الاخضر

وعلى صبغيين [لنباتات الجيل الاول



أي ان الجيل الثاني ينتج نباتات بازيلاء بقدر ٣ صفراء وواحدة خضراء

أي ان النسبة ٣ : ١ او ٤ : ١ : ٤ صفراء، و ١ خضراء.

التعوييم:**أولاً: التطبيق:**

- س ١ اشرح تجربة مندل باستخدام نبات البازياء؟
- س ٢ اشرح تجربة مندل حسب الطراز الجيني(التركيب الوراثي)؟
- س ٣ عرف الوحدة الوراثية(الجينات)؟
- س ٤ عرف قانون انعزال الصفات؟
- س ٥ بين ماذا ينتج من تلقيح نبات ذات بذور خضراء مع نبات الجيل الاول لنبات البازياء حسب النمط الجيني للنبات؟

ثانياً: الواجب المنزلي:

أجب عن الأسئلة (١، ٢) بالكتاب.

الموضوع: الطفرة الجينية وعلم الوراثة الجزيئي

الصف (/)

الحصة ()

التاريخ: / / ١٤١٤هـ

الأهداف السلوكية:

ان يدرك التلميذ الطفرة الجينية و مفاهيم علم الوراثة الجزيئي.

اولاً: الأهداف المعرفية:

- ١- ان يعرف التلميذ الطفرة الجينية.
- ٢- ان يحدد التلميذ النسبة المحتملة لحدوث الطفرات في الانسان.
- ٣- ان يحدد التلميذ العوامل البيئية المسببة لحدوث الطفرات.
- ٤- ان يشير التلميذ لوسائل العلماء المكتشفين للعوامل الطفرية.
- ٥- ان يحدد التلميذ في اي عام تم اكتشاف العوامل الطفرية.
- ٦- ان يبين التلميذ ايهما اكثر الطفرات النافعة ام الطفرات الضارة
- ٧- ان يشير التلميذ اسباب حدوث الطفرات الغير المرغوبة.
- ٨- ان يبين التلميذ علاقة الطفرات بالشيخوخة.
- ٩- ان يحدد التلميذ متي بدأ علم الوراثة الجزيئي.
- ١٠- ان يوضح التلميذ ماتترتب الجينات.
- ١١- ان يشير التلميذ لمكتشفي التركيب الجزيئي للحمض النووي.
- ١٢- ان يشرح التلميذ عمل العالم كورنبرغ.

ثانياً: الأهداف الوجدانية:

- ١- ان يظهر التلميذ حساسيةً للمشكلات الإنسانية.
- ٢- ان يقدر التلميذ اهتمام العلماء واكتشافاتهم الوراثية.

ثالثاً: الأهداف المهارية:

- ١- ان يستخرج التلميذ الصور التي تحمل صفات ناتجة من طفرات مفيدة عن الاخرى التي تحمل صفات غير مرغوبة من بين مجموعة مختلطة منها.

الوسائل التعليمية المعينة:

- شرائط شفافية تتبع استخدام الاوفرهيد خاصة بالموضوع نفسه.
- صور توضح ثمار وبعض اعضاء الانسان والحيوان ذات طفرات مرغوبة وأخرى غير مرغوبة.

التقديم التمهيدي للدرس:

- س اشرح تجربة مندل باستخدام نبات البازيلاء؟
- س اشرح تجربة مندل حسب الطراز الجيني (التركيب الوراثي)؟
- س عرف الوحدة الوراثية (الجينات)؟
- س عرف قانون انعزال الصفات؟
- س بين ماذا ينترج من تلقيح نبات ذات بذور خضراء مع نبات الجيل الاول لنبات البازيلاء حسب النمط الجيني للنبات؟

العرض المعرفي:الطفرة الجينية علم الوراثة الجزيئي

الطفرة الجينية :

- تغير التركيب الكيميائي للجين يحدث عند التغيير الكيميائي أو التركيب الخاص بالجين يؤدي إلى ظهور صفات جديدة وانواع وفصائل جديدة وانواع مختلفة في الكائنات الحية .

- النسبة المحتملة في تغير الجين بشكل طبيعي عند الإنسان هي : حدوث ... طفرة لكل شخص(ا) او طفرة واحدة لكل عشرة أشخاص .

العوامل البيئية المضاغعة للطفرات :

تعرض خلايا الكائن الحي للاشعاعية السينية، والكونية، والفوق بنفسجية والنوية .

- أوائل العلماء المكتشفين للعوامل الطفرية : العالم: ميلر عام ١٩٢٧

- الطفرات الجينية الضارة اكثراً من الطفرات المفيدة التي تحمل صفات مرغوبة.

- أمثلة على الطفرات الغير مرغوبة :

طفرات تحصل بسبب القنابل النووية والذرية كما حدثت في الحرب العالمية الثانية للجانب ، دخان السجائر ، الصباغ الشعر، قطaran الفحم الحجري، المواد الكيميائية قد تسبب السرطان .

- من اسباب الشيخوخة تراكم الطفرات بشكل يعيق نمو الخلايا الجسدية .

- بدأ علم الوراثة الجزيئي عام ١٩٥٤ م .

- تتركب الجينات من حامضي نووي ريبوزي لاكسجيني . د.ن. DNA

- اكتشف كريك ، وواطسن التركيب الجزيئي للحمض (د.ن.ا)

- حضر كورنر زغ الجينات والحامض النووي خارج الخلية (في المختبر).

النحوين:**أولاً: التطبيق:**

- س ١ عرف الطفرة الجينية؟
- س ٢ حدد النسبة المحتملة لحدوث الطفرات في الإنسان؟
- س ٣ حدد العوامل البيئية المسببة لحدوث الطفرات؟
- س ٤ من هم أوائل العلماء المكتشفين للعوامل الطفرية؟
- س ٥ حدد في أي عام تم اكتشاف العوامل الطفرية؟
- س ٦ بين ايهم اكثرا الطفرات النافعة ام الطفرات الضارة؟
- س ٧ ما هي اسباب حدوث الطفرات الغير المرغوبة؟
- س ٨ بين علاقة الطفرات بالشيخوخة؟
- س ٩ حددتى بدأ علم الوراثة الجزيئي؟
- س ١٠ وضح مماثل تركب الجينات؟
- س ١١ من هم اكتشفوا التركيب الجزيئي للحمض النووي؟
- س ١٢ اشرح عمل العالم كورنبرغ؟

ثانياً: الواجب المنزلي:

أجب عن الأسئلة (٦، ٥، ٤، ٣) صفحة ١٠١ بالكتاب.

الموضوع: وسائل دراسة علم الوراثة في الإنسان

الصف (/)

الحصة ()

التاريخ: / / ١٤١٤هـ

الاهداف السلوكية:

ان يدرك التلميذا أهمية وسائل دراسة علم الوراثة في الانسان.

اولاً: الاهداف المعرفية:

١- ان يعرف التلميذ علم الوراثة الخلوي.

٢- ان يحدد التلميذ وسائل دراسة علم الوراثة في الانسان.

٣- ان يذكر التلميذ اهداف دراسة علم الوراثة الخلوي.

٤- ان يشرح التلميذ فوائد علم الوراثة الخلوي

٥- ان يذكر التلميذ في اي عام اكتشفت جميع انواع الصبغيات.

٦- ان يشرح التلميذ كيف اكتشفت انواع الصبغيات في الانسان.

٧- ان يوضح التلميذ الجينات المحددة للجنس الاتروسومي.

٨- ان يبين التلميذ سبب الزيادة والنقصان للصبغيات.

٩- ان يشرح التلميذ ماذا ينتج من زيادة او نقصان الصبغيات.

١٠- ان يشرح التلميذ مرض المنقولزم (العبط المنقولي).

ثانياً: الاهداف الوجدانية:

١- ان يُظهر التلميذ إستعداداً لإعادة شرح فوائد علم الوراثة الخلوي، واهدافه، ووسائل

دراسته من تلقاء نفسه.

٢- ان يظهر التلميذ اهتماماً واضحاً من خلال انتباهه نحو الدرس.

ثالثاً"الأهداف الم Mayerية:

ان يرسم التلميذشكلأ للصبغيات المحددة للجنس الذكري والأنثوية
موضحاذلك بالبيانات.

الوسائل التعليمية المعينة:

- شرائح شفافية تتبع استخدام الأوفرهيد، خاصة بالموضوع نفسه.
- صور يوضح أعضاء الإنسان المصابة بمرض المنغولزم (العbet المنقولي).

التقديم التمهيدي للدرس:

س عرف الطفرة الجينية؟

س حدد النسبة المحتملة لحدوث الطفرات في الإنسان؟

س حدد العوامل البيئية المسببة لحدوث الطفرات؟

س من هم أوائل العلماء المكتشفين للعوامل الطفرية؟

س حدد في اي عام تم اكتشاف العوامل الطفرية؟

س بين أيهم أكثر الطفرات النافعة أم الطفرات الضارة؟

س ماهي اسباب حدوث الطفرات الغير مرغوبة؟

س بين علاقة الطفرات بالشيخوخة؟

س حددتى بدأعلم الوراثة الجزيئي؟

س وضح ماتتركم الجينات؟

العرض المعرفى:

الموضوع : وسائل دراسة علم الوراثة في الإنسان

- علم الوراثة الخلوي:

الاطلاع على نوع الصبغيات لمعرفة مدى الزيادة والنقصان فيها سواءً بشكل كلي أو جزئي.

- وسائل دراسة علم الوراثة في الإنسان:

- ١- دراسة نوع الصبغيات وعدها ومعرفة النقص والزيادة فيها.
- ٢- تحليل شجرة النسب لمعرفة احتمال انتقال بعض الصفات او عدم إنتقالها في هذه الأسرة.

- اهداف دراسة علم الوراثة:

- ١- تفهم اسباب الامراض الوراثية وكيفية توارثها.
- ٢- اكتشاف طرق علاج ومواد يمكنها تخفيف تأثير هذه الامراض او القضاء عليها.
- ٣- توجيه افراد الاسرة التي تحدث فيها بعض الامراض الوراثية والنصائح لهم باحتمال حدوث هذه الامراض في ذريتهم.

فوائد علم الوراثة الخلوي واهتماماته:

- يهتم بتحليل اسباب توارث الصفات والامراض وكيفية حدوثها عن طريق مقارنة عددها وشكل الصبغيات بين من تظهر لديهم وبين من لا تظهر لديهم الصفات والامراض الوراثية.
- يهتم بدراسة الزيادة والنقص في الصبغيات جزئياً أو كلياً الذي يحدث عند تكوين الامشاج وقت الانقسام الاختزالي فزيادة الصبغيات يعني زيادة الصفات ونقصها يعني نقص الصفات. وان الزيادة والنقصان قد يتسبب في حدوث امراض او صفات غير مرغوبة او موت الاجنة قبل ولادتها كمرض العبط المنغولي .

(منغولزم) مرض العبط المنغولي:

أعراضه: التخلف العقلي ، وقصر القامة ونسبة ١٠٠٪ تزيد عن جنين الام التي عمرها فوق الأربعين، وابن الاب الذي يتعدي عمره (٥٥) سنة.

- اكتشاف جميع انواع الصبغيات:

تم اكتشاف جميع انواع الصبغيات عام ١٩٥٦م عن طريق العالمان بتجاربهما المعملية حيث فجر الخلايا وتبشرت الصبغيات وفحصت بالمجهر وعرف ان عدكروموسومات الانسان ٢٣ زوج منها ٢٢ زوجاً عاديّات تسمى (الاوتوسومز) وزوج يحدد الجنس يسمى (ايتروسومز) توجد في الانثى من نوع (س س) وفي الذكر من نوع (س ي) تحدد الجنس المولود ذكراً او انثى.

التقويم:**أولاً: التطبيق:**

- س ١ عرف علم الوراثة الخلوي؟
- س ٢ حدد وسائل دراسة علم الوراثة في الإنسان؟
- س ٣ اذكر اهداف دراسة علم الوراثة الخلوي؟
- س ٤ اشرح فوائد علم الوراثة الخلوي؟
- س ٥ اذكر في اي عام اكتشفت جميع انواع الصبغيات؟
- س ٦ كيف اكتشفت انواع الصبغيات في الإنسان؟
- س ٧ وضح الجينات المحددة للجنس الاتروسومي؟
- س ٨ بين سبب الزيادة والنقصان للصبغيات؟
- س ٩ اشرح ماذا ينبع من زيادة او نقصان الصبغيات؟
- س ١٠ اشرح مرض المنغولزم (العbet المنغولي)؟

ثانياً: الواجب المنزلي:

أجب عن لأسئلة (١، ٢) صفحة ١١١ بالكتاب.

الموضوع: وراثة بعض الصفات والأمراض في الإنسان

التاريخ: / ١٤١٤هـ | الحصة () | الصف ()

الاهداف السلوكية:

ان يدرك التلميذ أهمية دراسة وراثة الصفات والامراض في الانسان

اولاً: الاهداف المعرفية:

- ١- ان يمثل التلميذ بامراض وصفات وراثية من خلال خبرته الخاصة
 - ٢- ان يشرح التلميذ صفة تحديد الجنس في الانسان.
 - ٣- ان يحدد التلميذ المسؤول عن تحديد الجنس الذكرا م الانثى.
 - ٤- ان يشرح التلميذ صفة تورث لون الشعر.
 - ٥- ان يحدد التلميذ جين لون الشعر الا احمر سائدا متنحي.
 - ٦- ان يوضح التلميذ سبب ظهور مرض السكر.
 - ٧- ان يحدد التلميذ جين تورث مرض السكري سائدا متنحي.
 - ٨- ان يحدد التلميذ جين مرض فقر الدم الوراثي سائدا متنحي .
 - ٩- ان يحدد الطراز الجيني لتورث: فقر الدم ، لون الشعر الا احمر، تحديد الجنس.
 - ١٠- ان يشرح التلميذ كيفية تورث مرض فقر الدم.
 - ١١- ان يحدد التلميذ جين مرض الصلع عند الذكور والاناث سائد أم متنحي.
 - ١٢- ان يفرق التلميذ بين الصفات الكمية والنوعية.
 - ١٤- ان يذكر التلميذ نبذة عن التوجيه والارشاد في علم الوراثة.
 - ١٥- ان يوضح التلميذ مفهوم الهندسة الوراثية

ثانياً: الأهداف الوج다ية:

- ١- ان يظهر الطالب استعداداً لاعادة شرح تورث الصفات او بعض الامراض الوراثية من تلقاء نفسه.
- ٢- ان يقدر التلميذ جهود العلماء من خلال مناقشته وتكرار تساؤلاتهم.

ثالثاً: الأهداف المهارية:

- ١- ان يرسم التلميذ الشكل المبين لاحتمالية تحديد الجنس.
- ٢- ان يرسم التلميذ الشكل المبين لاحتمالية تورث لون الشعر.

الوسائل التعليمية المعينة:

- شرائح شفافية تتبع استخدام الاوفرهيد تخص الموضوع.
- مصوري يوضح احتمالات تورث الجنس ، وتورث لون الشعر .

التقديم التمهيدي:

س حدد وسائل دراسة علم الوراثة في الانسان؟

س اذكر اهداف دراسة علم الوراثة الخلوي؟

س اشرح فوائد علم الوراثة الخلوي؟

س اذكر في اي عام اكتشفت جميع انواع الصبغيات؟

س كيف اكتشفت انواع الصبغيات في الانسان؟

س وضح الجينات المحددة للجنس الاتروسومز؟

س اشرح ماذا ينتج من زيادة او نقصان الصبغيات؟

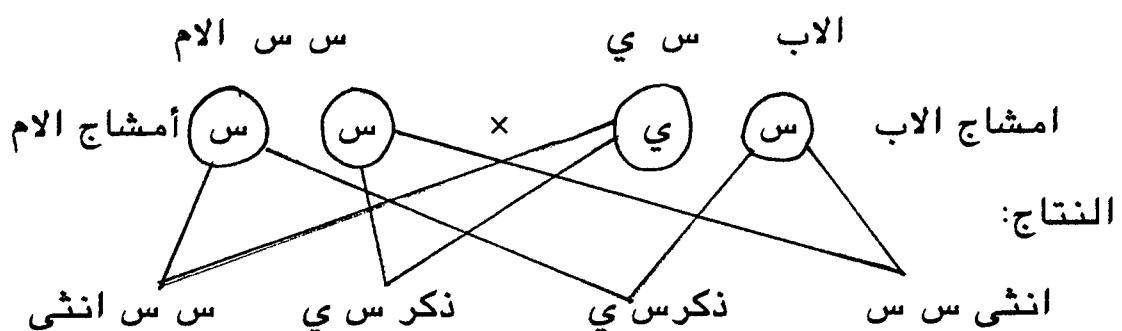
س اشرح مرض المنغولزم (العbet المنغولي)؟

العرض المعرفي:

وراثة بعض الصفات والامراض في الانسان

١ - تحديد الجنس : (س س × ي س)

الجينات المورثة للجنس في الكروموسومات من نوع : (س س) تحملها ام مشاج الانثوية اما الجينات المورثة للجنس من نوع : (س ي) تحملها ام مشاج ذكيرية فاذا اتحدوا جتمع مشيج ذكري بانثوي (س مع س) يكون الناتج انثى اما اذا التحديمشيج ذكري بانثوي (ي مع س) يكون الناتج ذكر :

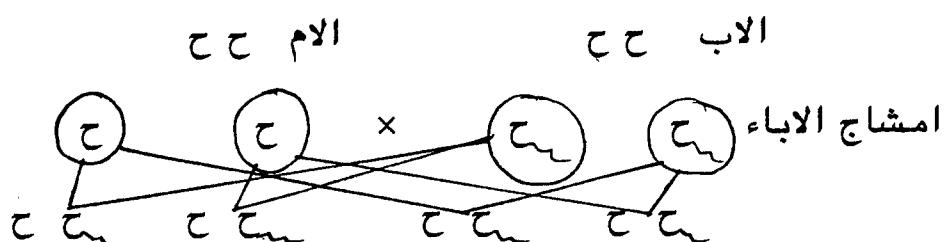


حيث نجد أن ٥٠٪ ذكور و ٥٠٪ اناث اي بنسبة ٢:٢

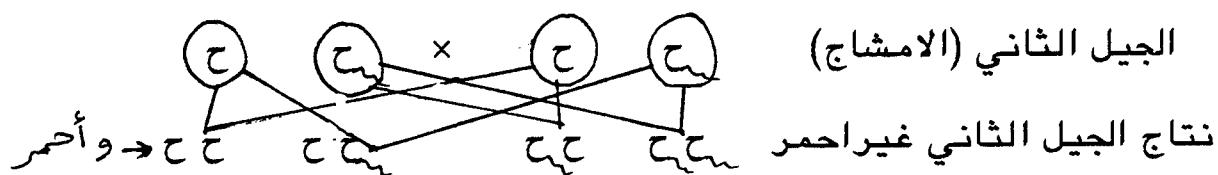
٢ - تورث لون الشعر :

اللون السائد اسود اوبني اما الاحمر متمنحي ، فلو كان شعر الاباء اسود والابناء احمر ونحن نعرف ان الابناء يأخذون نصف المورثات من الاب والنصف الآخر من الام و اذا كان الاباء ليس بشعر احمر يدل على ان هذه الصفة متمنحية فلو كان الاسود او البني هو (ح ح) والاحمر (ح h) المتمنحي يمكن ان نوضح من خلال

شجرة النسب كالتالي:



نجد أن: (جميع الجيل الاول شعرة اسود او بني)



٣ - مرض السكر :

ينتج هذا المرض بصفة متتحية .

بسبب حدوث طفرة على الجين المحدد لهرمون الانسولين المسيطر على كمية السكر في الدم.

٤ - وراثة فقر الدم :

يحمله جين (سائد) عبارة عن فقدان او عدم وجود الهيموجلوبين البروتين الذي تتكون منه الكرات الحمراء والذى يعمل على تبادل الاكسجين وثاني اكسيد الكربون بين الخلايا والرئتين عبر الدم وتصبح كرات الدم هلامية عند المصاب بها وتأخذ نمط جيني (هـ هـ) اما الشخص لسليم يكون النمط الجيني لديه هو (هـ هـ) اما المصاب بشئ بسيط منها يكون نمطه الجيني هو (هـ هـع).

٥- تورث مرض الصلع :

يحمله جين سائد عند الذكور ومتناهي عند الإناث وهي أذأصفة تتاثر بالجنس .

٦- وراثة الصفات الكمية :

من الصفات الكمية الوزن والطول والحجم والكتافة من الصفات النوعية

لون العين والصلع والأمراض الوراثية ولون العين والبشرة .

- التوجيه والإرشاد في علم الوراثة :

زادت الأمراض الوراثية وكثير منها ليس له علاج سوى النصح عن طريق الطبيب كأن ينصح بعدم التزاوج من الأقارب كالاعمام، في بعض الأمراض كاحتمال توارث مثلاً مرض السرطان الجلدي حيث نسبتها في الظهور ٢٥٪ أي واحد من ٤ أي بنسبة (٢:١).

- الهندسة الوراثية :

تصنع الجينات للتمكن من علاج الأمراض الوراثية واستراجها من صبغيات ودمجهامع بكتيريا لأنها تتکاثر بسرعة فتنتج بروتينات وانزيمات بسرعة وبالتالي تستخدم لعلاج الأمراض الوراثية . مثل : استخراج الانسولين من بنكرياس الحيوان ويستخدمه الإنسان إلا أنه أحدث اضراراً كالحساسية ولذلك عمل العلماء على صناعة الانسولين عندما نقلوا جينات الإنسان الخاصة بانتاج الانسولين حيث نقلت هذه الجينات إلى خلايا البكتيريا فاصبحت البكتيريا تنتج الانسولين الادمي .

التقويم:**أولاً: التطبيق:**

- س ١ مثل لامراض وصفات وراثية من خلال خبرتك الخاصة؟
- س ٢ اشرح صفة تحديد الجنس في الانسان؟
- س ٣ ما المسؤول عن تحديد الجنس الذكرا م الانثى؟
- س ٤ اشرح صفتة تورث لون الشعر؟
- س ٥ حدد نوع جين لون الشعر الاحمر هل هو سائد ام متعدد؟
- س ٦ وضح سبب ظهور مرض السكري؟
- س ٧ حدد نوع جين تورث مرض السكري هل هو سائد ام متعدد؟
- س ٨ حدد نوع جين مرض فقر الدم هل هو سائد ام متعدد؟
- س ٩ حدد الطراز الجيني لتورث فقر الدم ، لون الشعر الاحمر ، تحديد الجنس؟
- س ١٠ اشرح كيفية تورث مرض فقر الدم؟
- س ١٢ حدد نوع جين مرض الصلع هل هو سائد ام متعدد؟
- س ١٢ فرق بين الصفات الكمية والنوعية؟
- س ١٤ ذكر نبذة عن التوجيه والارشاد في علم الوراثة؟
- س ١٥ وضح مفهوم الهندسة الوراثي؟

ثانياً: الواجب المنزلي:

أجب عن الأسئلة (١،٢،٣،٤،٥،٦،٧،٨) صفحة ١١١ بالكتاب.

الوراثة وتحسين الانتاج الحيواني والنباتي

الموضوع: الانتخاب الجماعي

التاريخ: / / ١٤١٤ هـ (الصف) / (الحصة)

الاهداف السلوكية:

ان يدرك التلميذ اهمية الانتخاب الجماعي في تحسين وانتاج صفات جيدة ومرغوبة حيوانية ونباتية.

اولاً: الاهداف المعرفية:

- ١- ان يعرف التلميذ انتخاب الجماعي.
- ٢- ان يتقدم التلميذ بامثلة عن الانتخاب الجماعي .
- ٣- ان يشرح التلميذ عملية الانتخاب الجماعي في : البنجر، الدجاج ، الذرة ، حليب البقر، صوف لغنم ، النحل ، البطاطس.
- ٤- ان يعرف التلميذ التهجين.
- ٥- ان يمثل التلميذ للتهجين بمثالين.
- ٦- ان يشرح التلميذ التهجين في التبغ- البقر- القمح- قمح التريتكال.

ثانياً: الاهداف الوجدانية:

- ١- ان يظهر الطالب استعداداً لاعادة ذكر امثلة الانتخاب الجماعي من تلقاء نفسه.
- ٢- يضيف التلميذ امثلة اخصوص للانتخاب الجماعي من تلقاء نفسه.
- ٣- ان يقدر التلميذ جهود العلماء من خلال مناقشته وتكرار تساؤلاته.

ثالثاً: الأهداف المهارية:

١- ان يحضر التلميذ عينات من الثمار التي حدث بها ويتشبه فيها حدوث الانتخاب الجماعي .

٢- ان يحضر التلميذ عينات تدل على حدوث التهجين فيها كثمرة الذرة.

الوسائل التعليمية المعينة:

- شرائح شفافية تتبع استخدام الاوفرهيد خاصة بالموضوع ذات الصلة بالمثلة على الانتخاب الجماعي ، وعلى التهجين .

- مصوريوضح امثلة على حدوث التهجين كنمزوج لثمرة الذرة ، .

- بعض العينات مثل الرمان ، البامية، النعناع، العنبر ، الفلفل، السدر، القرع.

التقديم التمهيدي:

س حدد نوع جين لون الشعر الاحمر هل هو سائد أم متعدد؟

س وضح سبب ظهور مرض السكري؟

س حدد نوع جين تورث مرض السكري هل هو سائد أم متعدد؟

س حدد نوع جين مرض فقر الدم هل هو سائد أم متعدد؟

س حدد الطراز الجيني لتورث فقر الدم ، لون الشعر الاحمر، تحديد الجنس؟

س اشرح كيفية تورث مرض فقر الدم؟

س حدد نوع جين مرض الصلع هل هو سائد أم متعدد؟

س ذكر نبذة عن التوجيه والارشاد في علم الوراثة؟

س وضح مفهوم الهندسة الوراثي؟

العرض المعرفي:

الانتخاب الجماعي في الحيوان والنبات

-تعريف الانتخاب الجماعي:

عمل تزاوج بين افراد ذات صفات جيدة لانتاج اجيال ذات صفات جيدة من نفس الفصيلة وتكرار هذا الانتخاب في الاجيال اللاحقة تزداد الصفات المرغوبة جودةً .

-امثلة على الانتخاب الجماعي :

ماحدث في نبات البنجر، الدجاج ، الذرة ، حليب البقر، صوف الغنم، النحل ، البطاطس .

١- الانتخاب الجماعي في نبات البنجر :

حيث تم التزاوج بين الافراد الجيدة في نبات البنجر ادي الي انتاج نبات بنجر ذات كمية كبيرة من السكر .

٢- الانتخاب الجماعي في الدجاج :

عن طريق الانتخاب الجماعي زاد انتاج الدجاج سنويا من ١٢٢٥ ببيضة عام ١٩٣٣ زاد ٢٦٠ ببيضة في الوقت الحاضر .

٣- الانتخاب الجماعي في نبات الذرة:

عن طريق الانتخاب الجماعي الجماعي امكن الحصول علي نبات ذرة يحوي كمية كبيرة من الزيت فلقد كان التزاوج بين نبات ذرة (٥٪) فتوصل لنبات ذرة (٢٪) ونبات ذرة (١٥٪) من الزيت.

٤- الانتخاب الجماعي في حليب البقر :

عن طريق الانتخاب الجماعي زادت دسمة الحليب البقري ٢٠٪ .

٥- الانتخاب الجماعي في صوف الغنم:

تمكن المربون الاستراليون من زيادة صوف الغنم في الرأس الواحد من (٢) كجم الى (٣/٥) كجم علي مدي ٨٠ عام .

٦- الانتخاب الجماعي في النحل:

هناك نحل يفضل رحيق ازهار البرسيم وآخرى من النحل لا يحب ذلك فتمكن العلماء من عمل الانتخاب الجماعي للنوع الذي لا يفضل ازهار البرسيم وانتجووا منهم نحل يجمع رحique نبات البرسيم ويلقحه فزاد بذلك المحصول للحيوانات .

٧- الانتخاب الجماعي في نبات البطاطس :

تمكن العالم الامريكي بربانك من تكثير نبات البطاطس خضريا بعد ملاحظة ان هناك الكبير من درنات البطاطس المساء ، و فعمل على توزيعها علي المزارعين وانتشر بذلك هذا النوع في الولايات المتحدة الامريكية .

- ملاحظة :-

الانتخاب الجماعي ليست من اختراع الانسلن ولكنها في الواقع طبيعية فالبيئة الصحراوية يحدث بين نباتاتها وحيواناتها انتخاب جماعي حيث لا يتحمل هذه البيئة الاحيوانات لها المقدرة علي العيش فيها وايضا نباتات تتكيف فيها .

- التهجين ::

تزوج الافراد لنوع الواحد بعضها و الحصول علي عدة صفات حسنة مرغوبة وليس واحدة .

- مثلة على حدوث التهجين :

التبع ، البقر ، القمح (الصدا) ، التريتكال .

أمثلة على التهجين:

١- عملية التهجين في نبات التبغ:

قام العالم الألماني كولرويتر في عام ١٧٦٠ م بتهجين نوعين من التبغ ، ونتج تبغ يجمع صفتين للنوعين السابقين وصفات أخرى جديدة وتسمى الصفات الجديدة بـ **بقوة التهجين (الصفة الناتجة في النوع الجديد)**.

- ملاحظه :

لاحظ التهجين في اربعة سلالات من الذرة احدثت نبات ذرة بها صفات تجمع صفات السلالات السابقة وظهور صفات مرغوبة جديدة .

٢- عملية التهجين في البقر :

تم تهجين بقر هولستين مع بقر بجيرنزي نتج بقر اكثراً مناعة من الامراض واكثر اخصاباً .

٤- عملية التهجين في القمح (الصدا) :

نبات القمح يصاب بالصدأ فوجدوا العلماء نبات يشبة القمح وذو مناعة كبيرة من الصدا فهجنوا بينهما فنتج نبات قمح له صفات حسنة خالية من الصدا.

٥- عملية التهجين في نبات القمح (التربيتكال) :

اكتشف نوع جديد من نبات القمح هو التريبيتكال ينتج عن عدد من المحاصيل في السنة وبه المناعة وتحمل الجفاف وذلك عندما هجن العلماء نبات القمح بنبات الجاودار (فالشليم يمتاز بالمناعة وتحمل الجفاف) .

التقويم:**أولاً: التطبيق:**

- س ١ عرف الانتخاب الجماعي؟
- س ٢ مثل للانتخاب الجماعي بامثلة؟
- س ٣ اشرح كيف تتم عملية الانتخاب الجماعي في البنجر ، الدجاج ، الذرة ، حليب البقر، صوف لغنم ، النحل ، البطاطس؟
- س ٤ عرف التهجين.
- س ٥ مثل للتهجين بمثالين.
- س ٦ اشرح التهجين في كل من: التبغ- البقر- القمح- قمح التريتكال.

ثانياً: الواجب المفرلي:

أجب عن الأسئلة (١، ٢، ٣) صفحة ١٢٠ بالكتاب.

الوراثة وتحسين الانتاج الحيواني والنباتي

الموضوع: الوسائل الحديثة لتحسين النسل

الصف (/)

الحصة ()

التاريخ: / / ١٤١٤ هـ

الاهداف السلوكية:

ان يدرك التلميذ اهمية او سائل الحديثة لتحسين النسل.

اولاً: الاهداف المعرفية:

- ١- ان يعدد التلميذ وسائل تحسين النسل.
- ٢- ان يشرح التلميذ وسيلة التلقيح الصناعي في تحسين النسل.
- ٣- ان يشرح التلميذ وسيلة الخضرية لتحسين النسل لزراعة كروموسومات معينة مرغوبة.
- ٤- ان يعرف التلميذ البلازمد.
- ٥- ان يشرح التلميذ وسيلة المحسنة للنسل عن طريق البلازمد.

ثانياً: الاهداف الوجدانية:

- ١- ان يظهر الطالب استعداداً ليعدد وسائل تحسين النسل ويشرح بعض منها.
- ٢- ان يستفسر التلميذ لمزيد من الأمثلة على تحسين النسل

ثالثاً: الأهداف المهارية:

- ١- أن يرسم التلميذ شكلًّا يوضح التلقيح الصناعي كوسيلة لتحسين النسل موضحاً البيانات على الشكل.
- ٢- أن يرسم التلميذ شكلًّا يوضح تحسين الصفات الوراثية لفصيلة نباتية باضافة صبغيات معينة من فصيلة أخرى كوسيلة لتحسين النسل موضحاً البيانات.
- ٣- أن يرسم التلميذ شكلًّا يوضح اضافة الجين الناقص بواسطة البلازمد .

الوسائل التعليمية المعينة:

- شرائط شفافية تتبع استخدام الاوفرهيد تختص الموضوع موضحاً للامثلة على وسائل تحسين النسل.
- صور يوضح امثلة على الوسائل المحسنة للنسل.
- بعض العينات للطماطم ، والخيار، والبامية ، والعنب ، والبطيخ،(الحبوب)، السدر(النبيق) والنعناع.

التقديم التمهيدي للدرس:

- س عرف الانتخاب الجماعي؟
- س مثل للاقتراب الجماعي بامثلة؟
- س اشرح كيف تتم عملية الانتخاب الجماعي في البنجر ، الدجاج ، الذرة ، حليب البقر، صوف لغنم ، النحل ، البطاطس؟
- س عرف التهجين.
- س مثل للتهجين بمثالين.
- س اشرح التهجين في التبغ- البقر- القمح- قمح التريتكال.

العرض المعرفي:

الوسائل الحديثة لتحسين النسل

- الوسيلة الاولى التلقيح الصناعي :

وتتم هذه الطريقة بأن ندمج خلايا نوع من النبات مع خلايا نوع آخر من النبات في مواد غذائية (بيئة غذائية) فتنمو على شكل نبات ((كامل بالطريقة الخضرية)) ادت هذه الطريقة لتحسين سلالات من النباتات كنبات التبغ .

- الوسيلة الثانية باضافة صبغيات معينة من فصيلة اخرين:

بحيث نأخذ الكروموسومات ذات صفة حسنة مرغوبة من نبات عن طريق جزء من اوراقه (تحضيرها) واضافتها الي جراء من اوراق نبات آخر لنفس النوع ووضعها في محلول غذائي فاذا وضعنا صبغيات من نبات الي صبغيات لنبات آخر من نفس النوع فاذا كان نبات ما لا ينتج إنزيم معين عن طريق عدم عمل كروموسوماته الخاصة بانتاج الانزيم يمكن تحضير كروموسومين من نبات آخر متخصصين بانتاج هذا الانزيم وبالتالي اضافتها للنبات الفاقد لانتاج نفس ذلك الانزيم ومن ثم وضعهم في محلول غذائي سينتاج عندها نبات ينتج الانزيم (بصورة خضرية) وللاستفادة ننظر لثال آخر في الكتاب ص ١٣٤ حيث تتم العملية بين نباتات خيار صغيرة و ملساء مع نباتات خيار كبيرة غير ملساء .

-الوسيلة الثالثة :

استئصال جين ذات عمل مرغوب من صبغي احد الخلايا ووضعه في صبغي بكثيري صغير يسمى بلازمد ووضع هذا الصبغي الصغير (البلازمد) في خلايا ينقصها هذا الجين (كالجين الذي يؤدي الى افراز هورمون الانسولين المسيطر على تحديد كمية السكر في الدم والذى له علاقة بمرض السكر).

التقويم:**أولاً: التطبيق:**

س ١ عدد سائل تحسين النسل؟

س ٢ اشرح وسيلة التلقيح الصناعي في تحسين النسل.

س ٣ أشرح الوسيلة الخضرية لتحسين النسل لزراعة كروم موسومات معينة مرغوبة.

س ٤ عرف البلازمد.

س ٥ اشرح الوسيلة المحسنة للنسل عن طريق البلازمد.

ثانياً: الواجب المنزلي:

أجب عن الأسئلة التالية:

س ١/ أرسم شكلأً يوضح التلقيح الصناعي كوسيلة لتحسين النسل موضحاً البيانات على الشكل.

س ٢/ أرسم شكلأً يوضح تحسين الصفات الوراثية لفصيلة نباتية باضافة صبغيات معينة من فصيلة اخرى كوسيلة لتحسين النسل موضحاً البيانات على الشكل.

س ٣/ أرسم شكلأً يوضح اضافة الجين الناقص بواسطة استخدام البلازمد.

ملحق (٩)

الأهداف السلوكية العامة لمواضيع الوحدة الثانية

محور الدراسة مقرر العلوم بالصف الثالث المتوسط

- ١- أن يدرك التلميذ أهم التراكيب، والوظائف للخلية.
- ٢- أن يدرك التلميذ أهمية إقسام الخلايا في نقل الصفات.
- ٣- أن يدرك التلميذ ماهية علم الوراثة.
- ٤- أن يدرك التلميذ المفاهيم العلمية المتعلقة بعلم الوراثة.
- ٥- أن يدرك التلميذ تجارب مندل.
- ٦- أن يدرك التلميذ الطفرة الجينية، ومفاهيم علم الوراثة الجزيئي.
- ٧- أن يدرك التلميذ وسائل دراسة علم الوراثة في الإنسان.
- ٨- أن يدرك التلميذ أهمية دراسة وراثة الصفات، والأمراض في الإنسان.
- ٩- أن يدرك التلميذ أهمية انتخاب الجماعي في تحسين وإنتاج صفات جيدة مرغوبة في الحيوان، والنبات.
- ١٠- أن يدرك التلميذ أهمية الوسائل الحديثة لتحسين النسل.

(١٠) ملحق

الأهداف السلوكية الخاصة بالوحدة محو الدراسة

المجال	الهدف
(تذكر)	١/ أن يذكر التلميد المقصود بنظرية تسلسل الخلية
(فهم)	٢/ أن يشعر التلميد وظيفة الفضاء السيتوبلازمي
(تذكر)	٣/ أن يذكر التلميد عمل جسم الميتوكندريا
(فهم)	٤/ أن يشرح التلميد عمل الريبيosomes .
(فهم)	٥/ أن يصف التلميد نواة الخلية
(تذكر)	٦/ أن يعرف التلميد الجين
(تطبيق)	٧/ أن يعمم التلاميد ماهية القواعد الأساسية المتحكمه في تركيب جسم الكائن الحي
(فهم)	٨/ أن يمثل التلميد بمثال عن الامشاج الجاميطات)
(فهم)	٩/ أن يصف التلميد في أي نوع من الانقسامات يكون تكوين الامشاج
(تطبيق)	١٠/ أن يعمم التلميد أي من الامشاج والخلية التناسلية أو الزيجوت او الخلية الناتجة من انقسام اللاقحة بها ٤٦ كروموسوم
(فهم)	١١/ أن يشرح التلميد مراحل تكوين الجنين في الإنسان
(فهم)	١٢/ أن يشرح التلميد أوجه الشبه بين الخلايا الحيوانية
(تذكر)	١٣/ أن يعرف التلميد مفهوم الوراثة

- ١٤/ أن يعرف التلميد الصفات المكتسبة
(تذكر)
- ١٥/ أن يعرف التلميد الصفات الكمية
(تذكر)
- ١٦/ أن يذكر التلميد المقصود بالمعلومات الوراثية التي يحملها أي فرد
(تذكر)
- ١٧/ أن يذكر التلميد الأجزاء التي ركز مندل تجاربه عليها من نبات الباذلة،
(فهم)
- ١٨/ أن يميز التلميد بين التهجين عن غيره من أنواع التقليح
(فهم)
- ١٩/ أن يميز التلميد بين الطراز المظهرى بين التركيب والشكل الوراثي الجينى
(فهم)
- ٢٠/ أن يطبق التلميد قانون مندل الأول مبين النسبة بين نباتتين أحدهما بدوره صفراء، والآخر بدوره خضراء،
(تطبيق)
- ٢١/ أن يعرف التلميد قانون مندل (أنعزال الصفات)
(تذكر)
- ٢٢/ أن يعرف التلميد الجينات
(تذكر)
- ٢٣/ أن يحضر التلميد شكل التركيب الوراثي لنبات بازيلاء، بدوره صفراء
(تطبيق)
- ٢٤/ أن يرسم التلميد نمط التركيب الوراثي للجبل الأول عند تجربة مندل
(تطبيق)
- ٢٥/ أن يعرف التلميد الطفرة الجينية
(تذكر)
- ٢٦/ أن يذكر التلميد مكتشف العوامل الطفرية
(تذكر)
- ٢٧/ أن يذكر التلميد أسم الحامض الذي يتراكب منه الجين
(تذكر)
- ٢٨/ أن يمثل التلميد للطفرات الغير مرغوبة بمتاليين
(فهم)
- ٢٩/ أن يذكر التلميد نوع الجنس في الجينات من نوع (ي س) و (س س) في الإنسان (تذكر)
- ٣٠/ أن يحسب التلميد نوع النتاج عند أجتماع مشيخ مذكر (س) مع مشيخ مؤنث (س) في الإنسان
(تطبيق)

- ٣١/ أن يحسب التلميد نوع النتاج عند أجتماع مشيخ مؤنت (س) مع مشيخ مذكر (ي) في الإنسان
 (تطبيقات)
- ٣٢/ أن يذكر التلميد مثالين للصفات النوعية
 (ذكر)
- ٣٣/ أن يشرح التلميد مفهوم التوجيه والإرشاد في علم الوراثة
 (فهم)
- ٣٤/ أن يعرف التلميد مفهوم الهندسة الوراثية
 (ذكر)
- ٣٥/ أن يشرح التلميد مثال يبين مفهوم الهندسة الوراثية
 (فهم)
- ٣٦/ أن يذكر التلميد أسم العالم الذي هجَن بين نباتي تبغ ذات صفات معينة لكل منها
 (ذكر)
- ٣٧/ أن يذكر التلميد القمح الذي يعطي عدة محاصيل في السنة وذرومناعة من الأمراض ويتحمل المحناف
 (ذكر)
- ٣٨/ أن يذكر التلميد المقصود بدمج خلايا نبات بخلايا نبات آخر من محلول غذائي ليسمو كاملاً
 (ذكر)
- ٣٩/ أن يشرح التلميد كينية حدوث الانتخاب الجماعي في نبات الدرة
 (فهم)
- ٤٠/ أن يحسب التلميذ كمية البيض الناتجة من الانتخاب الجماعي في الدجاج
 (تطبيقات)
- ٤١/ أن يرسم التلميد التركيب الوراثي من خلال جدول احتمالات يبين فيه نتاج الجيل الأول في تزاوج نبات بدورة صفراء مع نبات آخر بدورة خضراء
 (مهارات)
- ٤٢// أن يرسم التلميد الخلية مبين معليها البيانات التالية
 (مهارات)
- ٤٣/ أن يحدد التلميد مع الرسم تركيب زوج من القواعد النيتروجينية
 (مهارات)

- ٤٤/ أن يكمل التلميذ رسم الدور الانفصالي الأول للأنقسام الاختزالي
 (مهارى)
- ٤٥/ أن يكمل التلميذ رسم الطور الناقص لاطوار تكوين الجنين
 (مهارى)
- ٤٦/ أن يرسم التلميذ على الشكل الدور النهائي للانقسام الغير مباشر
 (مهارى)
- ٤٧/ أن يظلل التلميذ البدور الفضواه على الرسم مبين بذلك نسبتها في تجربة مندل
 (مهارى)
- ٤٨/ أن يبين التلميذ عدد صبغيات الاب والام من خلال الرسم مبيناً زوج الاتوسومز
 (مهارى)
- ٤٩/ أن يرسم التلميذ شكل ورق النبات قبل اندماج الخلايا وبعد الاندماج
 (مهارى)
- ٥٠/ أن يرسم التلميذ شكل الخيار المظهرى أثنا، عملية تحسين الصفات الورائية
 (مهارى)
- موضع ذلك بالبيانات

ملحق (١١)

الفصل الدراسي الأول

الاسم / رقم التلميذ ()

أسئلة اختبار قبلي وبعددي لقياس التحصيل الدراسي في مادة العلوم

المملكة العربية السعودية

مدرسة العاصمة المتوسطة بمكة

إيهما الطالب إتبع التعليمات المرفقة مع هذه الأسئلة والخاصة بإجراء هذا الاختبار ثم اجب عن

الأسئلة التالية:

س ١/ يقصد بنظرية تسلسل الخلية:

- (أ) وحدة بناء الكائن الحي
- (ب) مواد وراثية تحمل الصفات والمعلومات.
- (ج) أي خلية تنشأ من خلية سابقة
- (د) المعلومات الوراثية التي يحملها فرد.

س ٢/ يعتبر الغشاء السيتوبلازمي :

- (أ) بأنه يحمل عضيات الخلية.
- (ب) ينظم خروج ودخول المواد من وإلى الخلية.
- (ج) المنتج الخلوي للطاقة.
- (د) من القواعد النتروجينية.

س ٣/ يتميز جسم الميتوكندريا بأنه :

- (أ) من القواعد النتروجينية
- (ب) منتج الطاقة في الخلية.
- (ج) المنتج للبروتين في الخلية.
- (د) يحلل ويهضم المواد.

س ٤/ تعتبر المنتج الرئيسي لانتاج البروتين في الخلية :

- (أ) النواة
- (ب) الميتوكندريا.
- (ج) الريبيوسومات.

س ٥/ الجزء الواضح في الخلية وهي غالباً كروية ذات غشاء نووي وبداخلها نوية وتعرف :

- (أ) النواة.
- (ب) الشبكة الاندوبلازمية (الهلامية).
- (ج) الميتوكندريا.
- (د) الليسوسوم.

س ٦/ تتركب من قواعد نتروجينية وعددها في الخيط الصبغي تمن

..... ١٠٠٠ حسب طول الخيط الصبغي وتعرف :

- (أ) الكروموسومات
- (ب) النواة.
- (ج) الميتوكندريا.
- (د) الجينات.

س٧/ القواعد الأساسية المتحكمـة في تركيب الكائن الحي هي :

- (أ) الخلية وحدة بناء الكائن الحي وهي تحمل عضيات لكل منها وظيفة.
- (ب) تتصف الخلايا بخصائص وتركيب عام ولكل نوع وظيفة معينة.
- (ج) هناك ملائمة بين التركيب والوظيفة في أنواع الخلايا.
- (د) جميع ما تقدم صحيح.

س٨/ يعني بالامشاج الجاميطات ومن امثلتها :

- (أ) النطفة .
- (ب) الحيوان المنوي.
- (ج) الخصيـتـين والمـبيـضـين.
- (د) جميع ما تقدم صحيح عدا (ج)

س٩/ تكون الامشاج الجاميطات (البووية او الحيوان المنوي) عن طريق الانقسام :

- (أ) الانقسام المباشر .
- (ب) الانقسام غير المباشر .
- (ج) الانقسام الاختزالي.
- (د) بدون ان يحدث اي انقسام.

س١٠/ نجد ان عدد الكروموسومات (الصبغيـات) هي ٤٦ في :

- (أ) الامشاج (الجاميطات) .
- (ب) الخلية التناسلية الذكرية .
- (ج) الزيجـوت .
- (د) جميع ما تقدم صحيح عدا (أ).

س١١/ عند تكوين الجنين يحدث الانقسام الاختزالي حيث :

- (أ) تتحـدـ الـامـشـاجـ الذـكـرـيـهـ ٢٣ـ صـبـغـيـ فيـ حـيـوانـ منـويـ معـ اـمـشـاجـ انـثـويـهـ ٢٢ـ صـبـغـيـ فيـ بـويـضـهـ وـتـتـكـونـ الـلـاقـحـهـ .
- (ب) تنقسم الاقحة الى اثنين والاثنين الى اربعة وهكذا تتضاعف الخلايا وعدد الكروموسومات ثابت ٤٦ في الانسان .
- (ج) ينـصـفـ عـدـدـ الـكـرـوـمـوـسـوـمـاتـ فيـ الـابـاءـ الـىـ النـصـ وـهـكـذـ يـسـتـمـرـ الـانـقـسـامـ .
- (د) جميع ما تقدم يبين الاطوار التي يتكون عن طريقها الجنين.

س١٢/ يكون اوجه الشبه بين الخلايا الحيوانية في :

- (أ) وجود السيتوبلازم، غشاء الخلية، النواة التي تحـويـ صـبـغـيـاتـ،ـ محـاطـةـ بـفـشـاءـ .
- (ب) يوجد بهم جسيـماتـ الـرـيـبـوـسـوـمـاتـ وـالـمـيـتوـكـنـدـرـيـاـ .
- (ج) مـتـشـابـهـةـ الـأـنـوـاعـ وـالـوـظـائـفـ .
- (د) جميع ما سبق صحيح عدا (ج)

س ١٣ / يشير مفهوم علم الوراثة الى انه :

(ا) يدرس الصفات الوراثية من جيل لآخر.

(ب) يدرس الشبه والاختلاف واسباب نقل الصفات بين الآباء والابناء.

(ج) يدرس العوامل والطرق التي تسبب ظهور صفات وانواع وفصائل

لم توجد من قبل في افراد. (د) جميع ما تقدم صحيح.

س ١٤ / تعرف الصفات المكتسبة بانها:

(ا) صفات خارجية للجسم من لون، طول، شكل، كلون الجلد، الشعر، والصلع.

(ب) صفات داخلية مرضية كمرض السكر، خارجية كزيادة عدد الألواح، عمى الألوان.

(ج) يقصد بهذه الصفات القيادة، والسباحة، تعلم اللغات.

(د) جميع ما تقدم صفات مكتسبة.

س ١٥ / تعرف الصفات الكمية بانها:

(ا) تحدث بسبب الاكتساب وهي اما خارجية او داخلية.

(ب) تحدث بسبب الوراثة والبيئة (التركيب الوراثي والبيئة) كالطول والوزن والعدو وانتاج الحليب ويزوغرافي ذلك المناخ والغذاء.

(ج) هي الصفات الخارجية فقط والتي يكتسبها الفرد.

(د) كل ما ذكر صحيح.

س ١٦ / يقصد بالمعلومات الوراثية التي يحملها أي فرد:

(ا) الصفات التي تحددها المعلومات الوراثية التي يحملها أي فرد.

(ب) التركيب الوراثي. (ج) الجينات

(د) كل من (ا) و(ب).

س ١٧ / ركز العالم مندل تجاربه في نبات البذور على الاجزاء الاربع التالية:

(ا) طول الساق، ولون البذرة، وشكل البذور، ولون وشكل القرون.

(ب) قصر الساق، ولون البذرة، وشكل البذور، ولون وشكل القرون.

(ج) طول الساق، ولون الاوراق، وشكل البذور، ولون وشكل القرون.

(د) طول الساق، ولون البذرة، وشكل البذور، ولون وشكل ورائحة القرون.

س ١٨ / ان تزاوج الافراد لنوع الواحد ببعضها و الحصول على عدّة صفات حسنة مرغوبة وليس صفة واحدة يقصد بذلك:

(ا) التلقيح الخلطي. (ب) التلقيح الذاتي.

(ج) التهجين. (د) طفرة جينية.

س ١٩ / يقصد بالطراز (النمط) أو الشكل المظاهري للجين بـ

- (أ) رموز تعبّر عن الصفات التي يحملها نوع من الجينات التي تعبّر عن الصفة إن كانت متّحدة أو سائدة .
- (ب) الصفات الوراثية الظاهرة التي يحملها الفرد من لون وشكل وكمية .
- (ج) إن الفقرتين (أ)، (ب) المقصودتين بالاجابة .
- (د) التركيب الوراثي لاي فرد ..

س ٢٠ / تتلخص تجربة مندل في الخطوات التالية عدّ الفقرة:

(أ) لقح مندل نباتات بازيلا تنتج دائمًا بذور صفراء بأخرى تنتج دائمًا بذور حضراء بتلقيح خلطي (صناعي) فتنتج نباتات ذات بذور صفراء وهو السائد في الجيل الأول .

- (ب) زرع بذور نباتات الجيل الأول ولقحها ببعض نتجت ثمار ذات بذور صفراء وهي كثيرة وبذور حمراء قليلة بنسبة ٣٪ صفراء .
- (ج) زرع بذور نباتات الجيل الأول ولقحها ببعض نتجت ثمار ذات بذور بيضاء وهي كثيرة وبذور حضراء أكثر بنسبة ٦٪ صفراء .
- (د) عمل على زراعة نبات البازيلاء وهجنه بنبات الفول .

س ٢١ / يقصد بـ العوامل المحددة للصفات تنتقل أثناء تكوين الامشاج

وذلك في عملية الانقسام الاختزالي:

- (أ) قانون مندل (انعزال الصفات).
- (ب) الصفات الوراثية المكتسبة.
- (ج) نظرية الخلية.
- (د) النمط المظاهري أو الشكل الخارجي.

س ٢٢ / هي وحدات وراثية في الصبغيات كل واحدة منها يحمل صفة واحدة

اما سائدة او متّحدة وتكون محملة على الصبغيات في منطقة تعرف

بالمركز وتسماى:

- (أ) الكروموسومات.
- (ب) الجينات.
- (ج) النواة
- (د) اريبوسومات

س ٢٣ / عند إعادة بناء تجربة مندل باستعمال الجينات والصبغيات يكون

الطراز او النمط او الشكل الجيني) او التركيب الوراثي لجينات نبات بازيلا بذوره صفراء وهي سائدة هو:

- (أ) خ خ -
- (ب) خ خ -
- (ج) ل ل
- (د) لانمط محدّلها.

س/٢٤/عند إعادة بناء تجربة مندل باستعمال الجينات والصبغيات بعد تلقيح الامشاج لتكوين الجيل الاول فيكون النمط او التركيب الوراثي للجينات لنباتات الجيل الاول هو:

- (ا) خ خ سخ سخ سخ سخ
- (ب) سخ سخ خ خ سخ سخ
- (ج) سخ خ سخ خ سخ سخ
- (د) خ خ سخ خ خ سخ

س/٢٥/يقصد بالتغيير في التركيب الكيميائي للجين وظهور صفات جديدة وانواع وفصائل مختلفة في الكائنات الحية بـ :

- (ا) مفهوم علم الوراثة (ب) علم البيئة.
- (ج) الطفرة الجيني (د) الانتخاب الجماعي.

س/٢٦/من اسائل العلماء المكتشفين للعوامل الطفرية:
 (ب) ميلر عام ١٩٢٧م .
 (د) كريك وواطسن.

س/٢٧/تركيب الجينات من :

- (ا) الحامض النووي الريبيوزي اللاكسوجيني DNA .
- (ب) حامض نووي اكسوجيني DNA .
- (ج) حامض غير نووي اكسوجيني DNA .
- (د) من نواة، وسيتوبلازم، وغشاء سيتوبلازم.

س/٢٨/ ما يلي امثلة للطفرات الغير المرغوبة عدا:
 (ا) التي تحصل بسبب القنابل النووية والذرية كالتي حدثت في اليابان في الحرب العالمية الثانية.
 (ب) دخان السجائر واصباغ الشعروقطران الفحم الحجري والمواد الكيميائية.
 (ج) حدوث الشيخوخة بسبب تراكم الطفرات في خلايا الجسم فتمنع نمو الخلايا الجسدية.
 (د) ظهور درجة عالية من الذكاء والنبوغ والعقبرية.

س/٢٩/ تتخصص الجينات من نوع [ي س] [والجينات من نوع [س س] في:
 (ا) في تورث لون الشعر.
 (ب) تحديد نوع الجنس
 (د) تورث مرض السكري .
 (ج) في تورث مرض الصلع.

س. ٣٠ / اذا اجتمع مشيغ ذكري (س) مع مشيغ انثوي (س) يكون النتاج:
 (أ) ذكر. (ب) انثى. (ج) خنثى. (د) لا ينتج شيء.

س. ٣١ / اذا اجتمع مشيغ ذذكر (ي) مع مشيغ انثوي س يكون النتاج:
 (أ) ذكر. (ب) انثى. (ج) خنثى. (د) لا ينتج شيء.

س. ٣٢ / من امثلة وراثة الصفات النوعية:
 (أ) الوزن ، والطول ، والحجم ، ولون العين.
 (ب) الصلع، لون البشرة، لون العين، عرض الجبين، جحوظ (بروز) العين.
 (ج) الوزن ، والطول ، والحجم، والكتافة.
 (د) الصلع ، والوزن، والطول، ولون البشرة.

س. ٣٣ / كثير من الامراض الوراثية قد زادت وليس لها علاج وينبه علماء الوراثة
 بعدم التزاوج من الاقارب للبعد عن الامراض الوراثية كالسكرو والسرطان
 نسبة ظهور السرطان (٢٥٪) اي ١٤٪ وهذه من النصائح التي تصدر عن:
 (أ) الهندسة الوراثية. (ب) التوجيه والارشاد في علم الوراثة.
 (ج) الطفرة الجينية. (د) الانتخاب الجماعي.

س. ٣٤ / يسمى تصنيع الجينات او استخراجها من الكروموسومات بغية
 علاج الامراض الوراثية بـ
 (أ) التوجيه والارشاد في علم الوراثة. (ب) الانتخاب الجماعي.
 (ج) الهندسة الوراثية. (د) علم الوراثة الجزيئي.

س. ٣٥ / استئصال جينات من صبغيات وزرعها في بكتيريا حتى تنتج كمية
 اكبر من الانزيمات والهرمونات لمعالجة الامراض الوراثية كالتي:
 (أ) تتسبب في نقص هذه المواد..
 (ب) تتسبب في زيادة هذه المواد..
 (ج) لا تتدخل في زيادة او نقص مثل هذه المواد..
 (د) ليس لهذه الجينات اي وظيفة تذكر.

س. ٣٦ / الذي هجن بين نوعين من نباتات التبغ لكل منها صفة محددة فتنتج
 نباتات تبغ يجمع بين صفاتهما بالاضافة لصفات اخرى جديدة هو العالم:
 (أ) الالماني كولرويت عام ١٧٦٠. (ب) الامريكي بربانك.
 (ج) جريجور مندل. (د) ميولر.

٣٧/ نوع جديد من القمح يعطي عدمن المحاصيل في السنة ويتصف بالمناعة من الامراض ويتحمل الجفاف حيث:

- (ا) يسمى التريتكال.
(ب) امکن انتاجه بتهجين نبات الشليم بنبات القمح .
(ج) امکن انتاجه بتهجين القمح بالجاودارا.
(د) يسمى بنبات الشوفان.

٣٨/ أن دمج خلانيبات بخلانيبات آخر في محلول (بيئة) غذائية ينموا فيه النباتات بشكل كامل النمو وهي طريقة التكاثر الخضري ادت لتحسين نبات التبغ وهذه من الوسائل الحديثة لتحسين النسل وتعرف بـ :

- (أ) المجين.
(ب) التلقيح الصناعي.
(ج) الطفرة الجينية.
(د) البلازمد.

٣٩/ من أمثلة الانتخاب الجماعي ماحدث في نبات الذرة حيث:

- (أ) تم التزاوج بين نباتات ذرة تنتج ٥٪ زيت فتوصل الباحثين لنبات ذرة يعطي ٢٪ وأخرinya تنتج ٥٪ من الزيت.

(ب) تم التزاوج بين نباتات ذرة تنتج ٥٪ زيت فتوصل الباحثين لنبات ذرة يعطي ٢٪ وأخرinya تنتج ٩٪ من الزيت.

(ج) تم التزاوج بين نباتات ذرة تنتج ٥٪ زيت فتوصل الباحثين لنبات ذرة يعطي ٢٪ وأخرinya تنتج ١٥٪ من الزيت.

(د) تم التزاوج بين نباتات قمح تنتج ٥٪ زيت فتوصل الباحثون لنبات قمح يعطي ٢٪ وأخر ينتج ١٥٪ من الزيت.

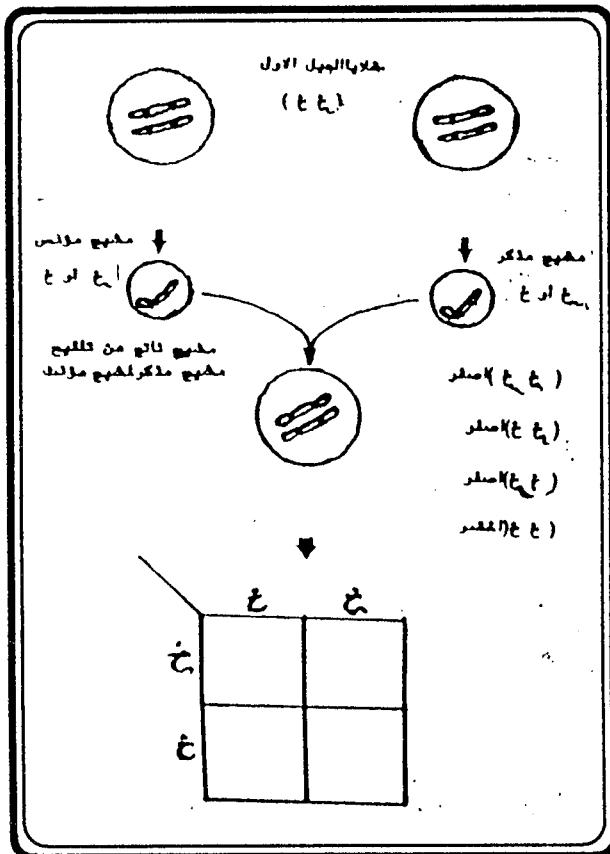
٤- لقد كان من النتائج الظاهرة في الانتخاب الجماعي في الدجاج:

(أ) زاد انتاج الدجاج سنويا من ١٢٥ بيضة عام ١٩٣٣ إلى ٢٦٠ بيضة في الوقت الحاضر.

(ب) زاد انتاج الدجاج سنويًا من ١٢٥ بيضة عام ١٩٣٣ إلى ٥٦٠ بيضة في الوقت الحاضر.

(ج) زاد انتاج الحمام سنويًا من ١٢٥ بيضة عام ١٠٠٠م إلى ٥٦٠ بيضة في الوقت الحاضر.

(د) زاد انتاج الدجاج سنويا من ١٢٥ بيضة عام ١٠٠٠م إلى ٥٦٠ بيضة في الوقت الحاضر.

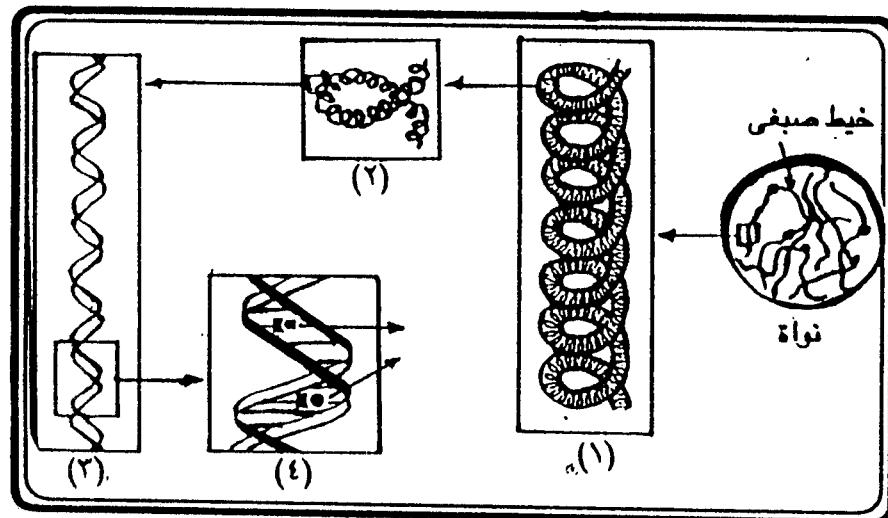


شكل (١)

س٤١/نباتات الجيل الاول تحمل صفة سائدة والتركيب الوراثي لها هو (جج) وضع احتمالات النتاج من نباتات تحمل بذور خضراء و اخرى تحمل بذور صفراء على الجدول المبين في الشكل (١)؟

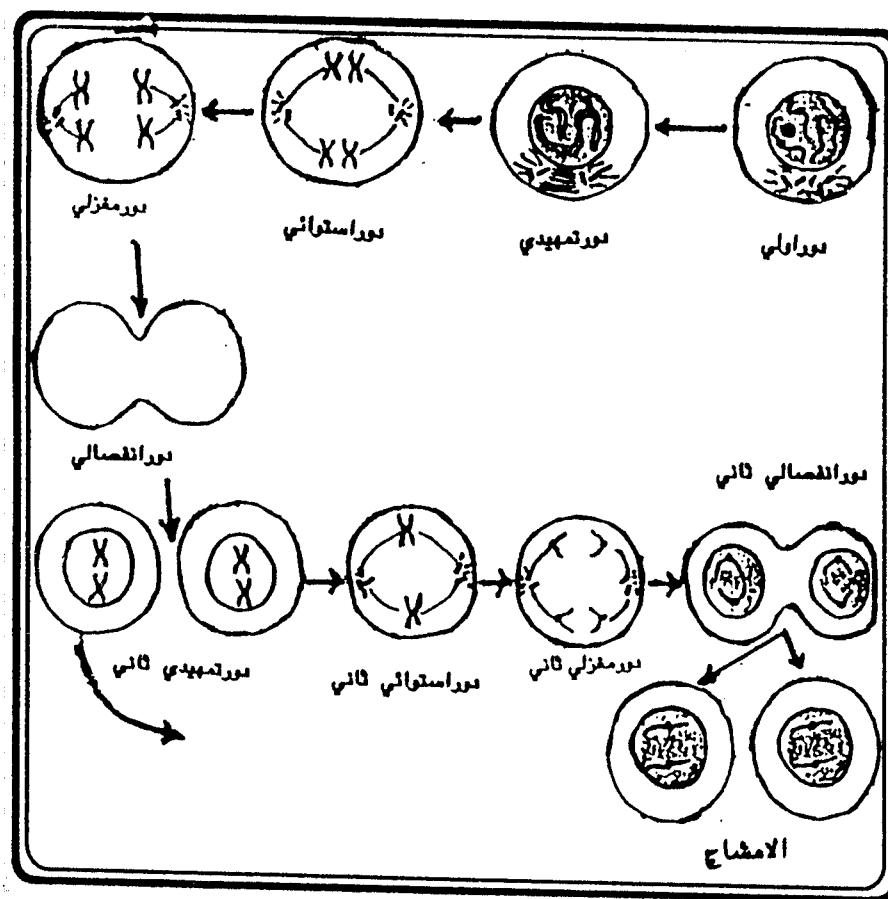
- س٤٢/ارسم الخلية داخل الاطار التالي موضع عليها الاجزاء الاتية:
- ١) الفشاء الخلوي.
 - ٢) السيتوبلازم (الهلام الخلوي).
 - ٣) النواة .
 - ٤) الميتوكوندريا.

شكل (٢)

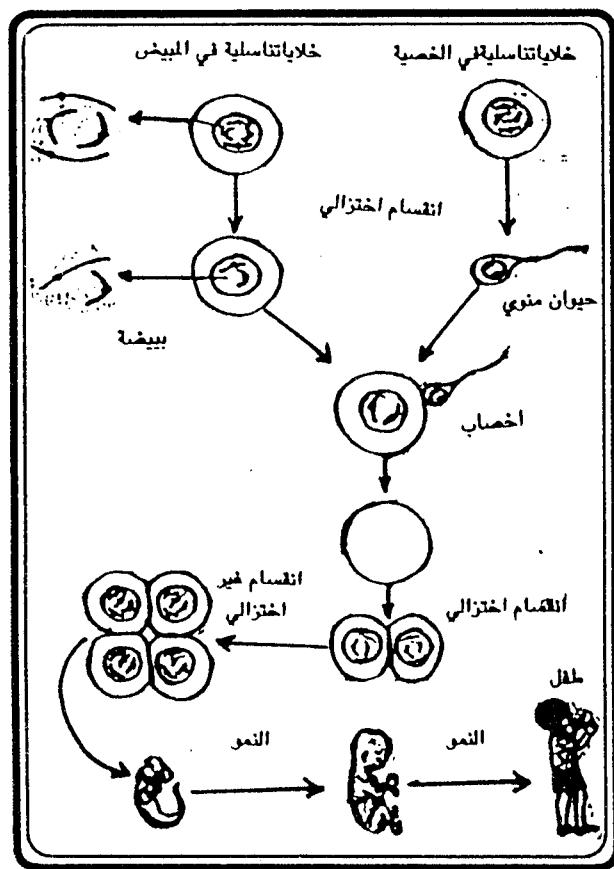


س ٤٢/الشكل (٢) يبين تركيب الصبغيات حدد على الشكل الزوج الممثل للقواعد النيتروجينية؟

شكل (٣)

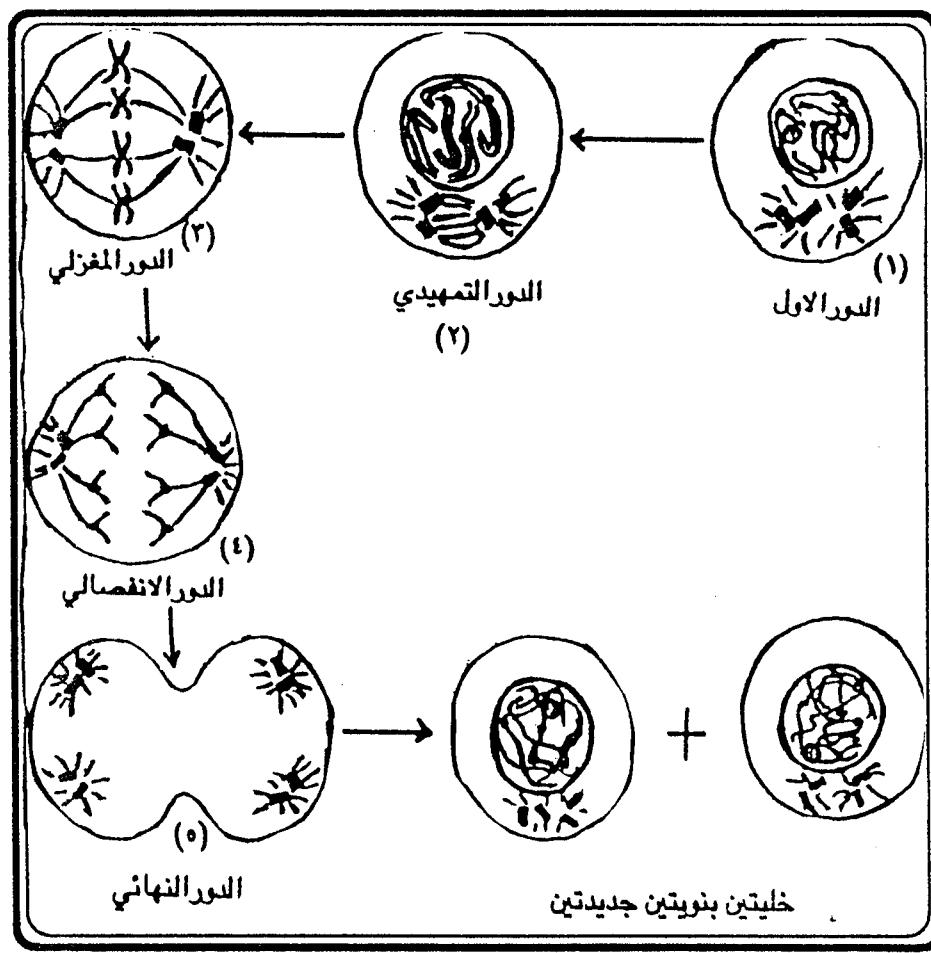


س ٤٤/الشكل (٣) يبين ادوار (اطوار) الانقسام الاختزالي اكمل رسم الدور الانفصالي الاول على الشكل؟



س ٤٥/ اكمل في الشكل (٤) رسم الطور الناقص لاطوار تكوين الجنين موضحا ذلك بالبيانات؟

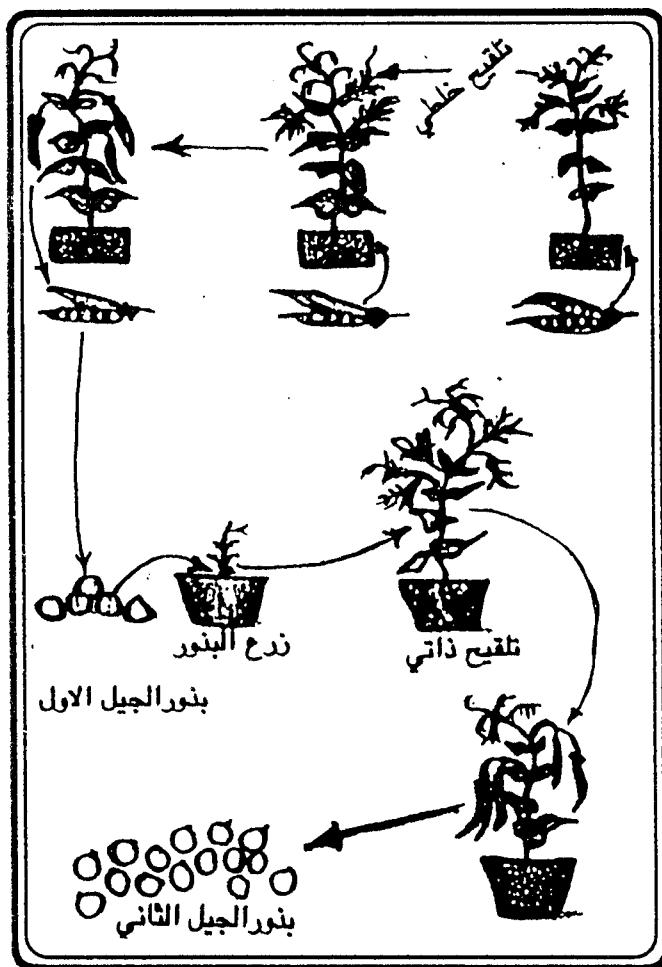
شكل (٤)



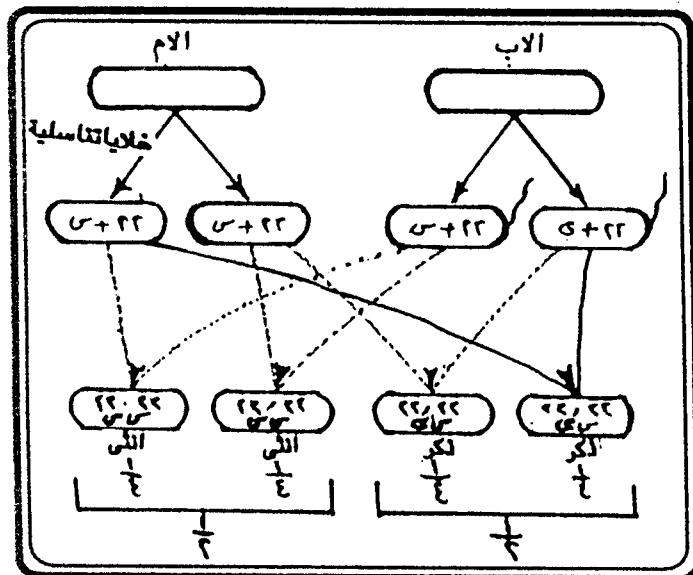
س ٤٦/ الشكل (٥)
يبين ادوار الانقسام
الغير مباشر رسم
على الشكل الدور
النهائي في الموقع
رقم ٩٥

شكل (٥)

شكل(٦)

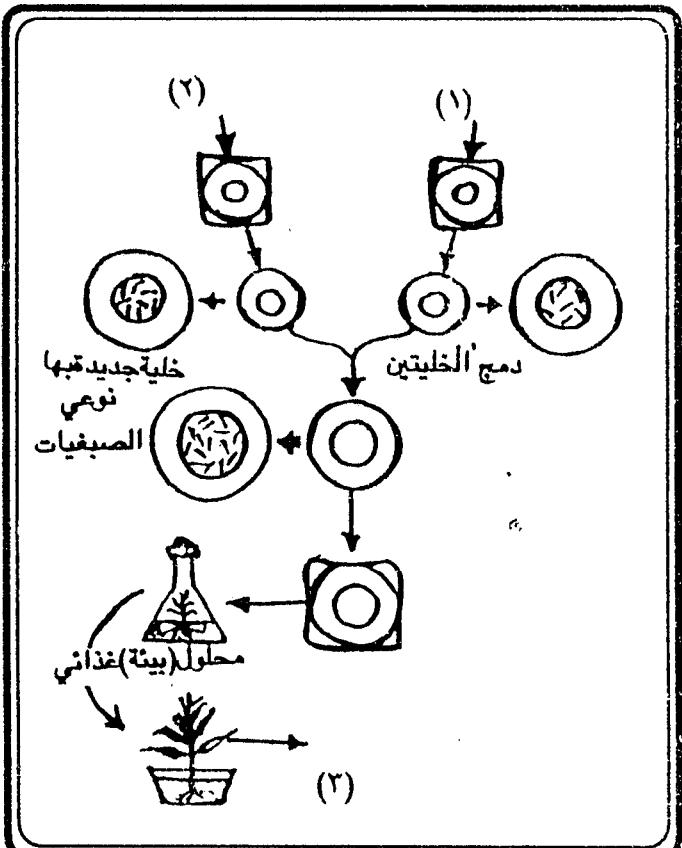


س ٤٧ / الشكل(٦) يوضح تجربة مت Dell بين نسبة البذور الخضراء ونسبة البذور الصفراء مبيناً تلك النسب بتظليل البذور الخضراء فقط لبذور الجيل الثاني وذلك على نفس الشكل؟



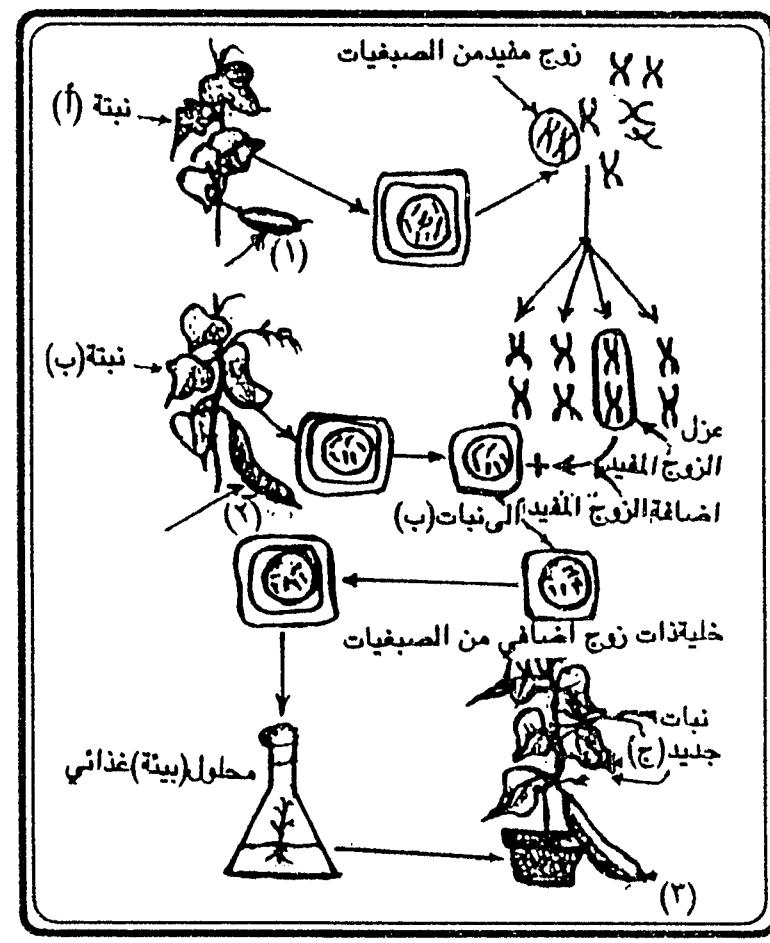
س ٤٨ / حدد على الشكل(٧) عدد كروموسومات الاب وكذا للام مع تبيان زوج الاتوسوم المحدد للجنس داخل الموقع المخصص لذلك؟

شكل(٧)



س٤٩/ في الشكل(٨) تظاهر احداث
اندماج الخلايا لتكوين نتاج
ذات شكل جديدين بالرسم
شكل ورق النبات قبل الاندماج
وبعده في الواقع ١، ٢، ٣
وذلك على نفس الشكل ٩

شكل(٨)



س٥٠ يبين الشكل(٩) عملية
تحسين الصفات الوراثية
لفصيلة نباتية باضافة صبغيات
معينة من فصيلة اخرى بين
الشكل المظاهري للخيار على
الشكل في الواقع ١، ٢، ٣، ٤

شكل(٩)

ملحق (١٢)

الاجابة النموذجية للختبار القبلي البعدى (٤)

المملكة العربية السعودية

وزارة المعارف

ادارة تعليم مكة المكرمة

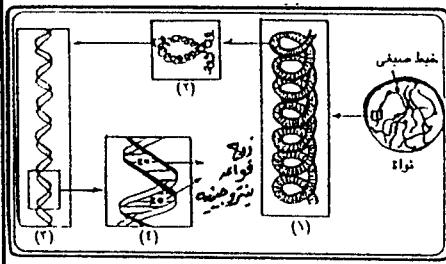
الزمن / ساعة و نصف

الاجابة				رقم	الاجابة				رقم	الاجابة				رقم	الاجابة				
د	ج	ب	أ	السؤال	د	ج	ب	أ	السؤال	د	ج	ب	أ	السؤال	د	ج	ب	أ	السؤال
		X		٢١		X		X	٢١					١١		X			١
	X			٢٢		X		X	٢٢		X			١٢		X			٢
	X			٢٣		X		X	٢٣		X			١٣		X			٣
X				٢٤			X		٢٤		X			١٤		X			٤
	X			٢٥		X			٢٥		X			١٥			X		٥
	X			٢٦			X		٢٦			X		١٦		X			٦
	X			٢٧				X	٢٧				X	١٧		X			٧
		X		٢٨		X			٢٨		X			١٨		X			٨
	X			٢٩			X		٢٩			X		١٩		X			٩
		X		٣٠			X		٣٠			X		٢٠		X			١٠

ملحق (١٢)**الاجابة النموذجية للاختبار القبلي البعدى (ب)**

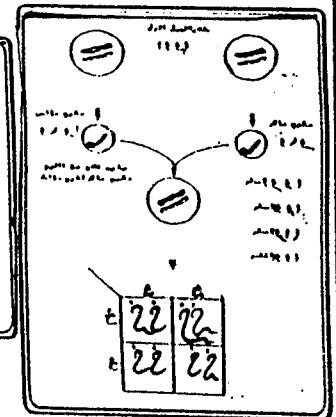
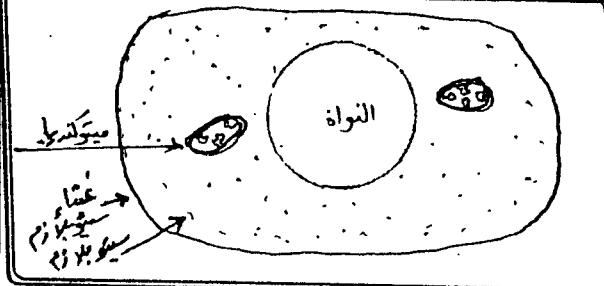
شكل (٢)

ج: ٤٢

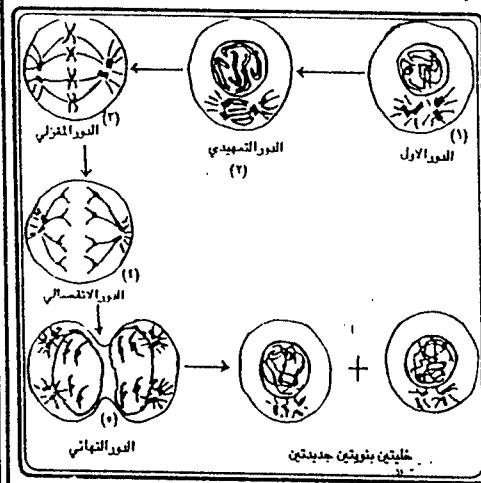


ج: ٤٢

ج: ١١

**مكان مخصص للرسم**

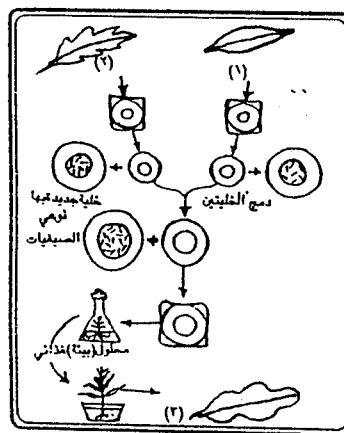
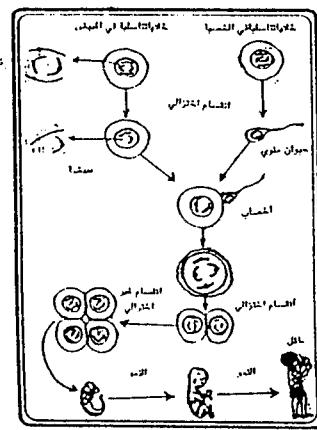
ج: ٤٦



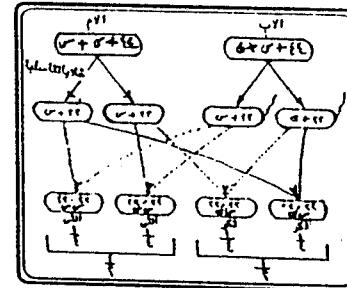
ج: ٤٥

شكل (١)

ج: ٤٤

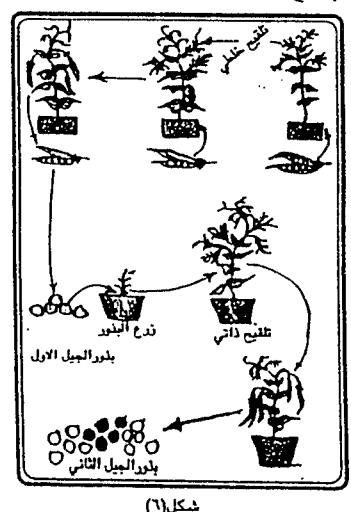


شكل (٨)



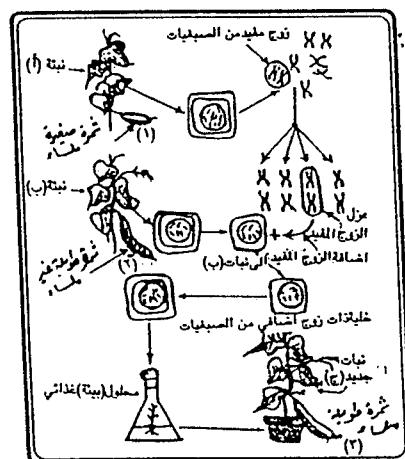
ج: ٤٨

ج: ٧



ج: ٥٠

شكل (١)

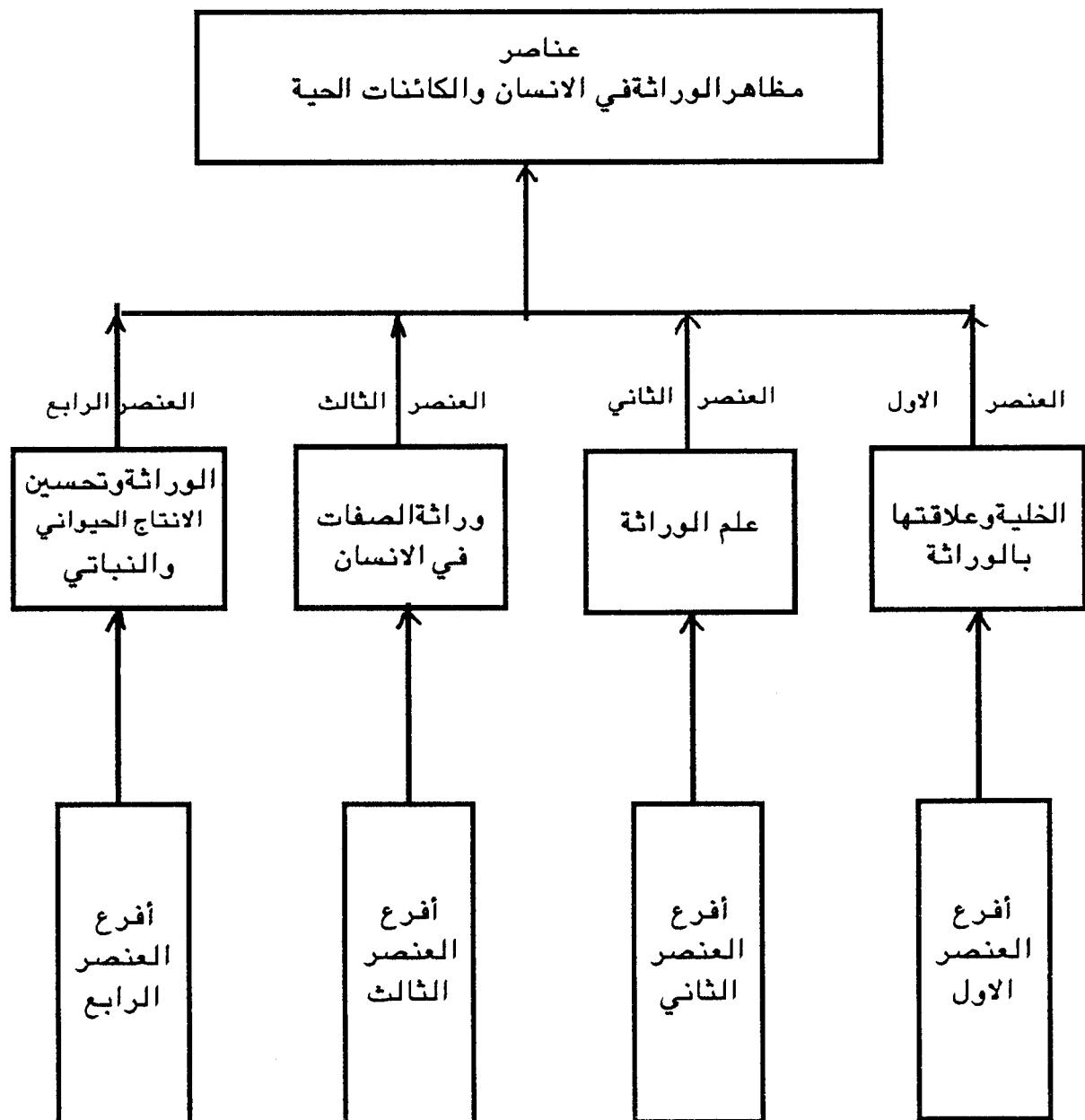


(١٢) ملحق

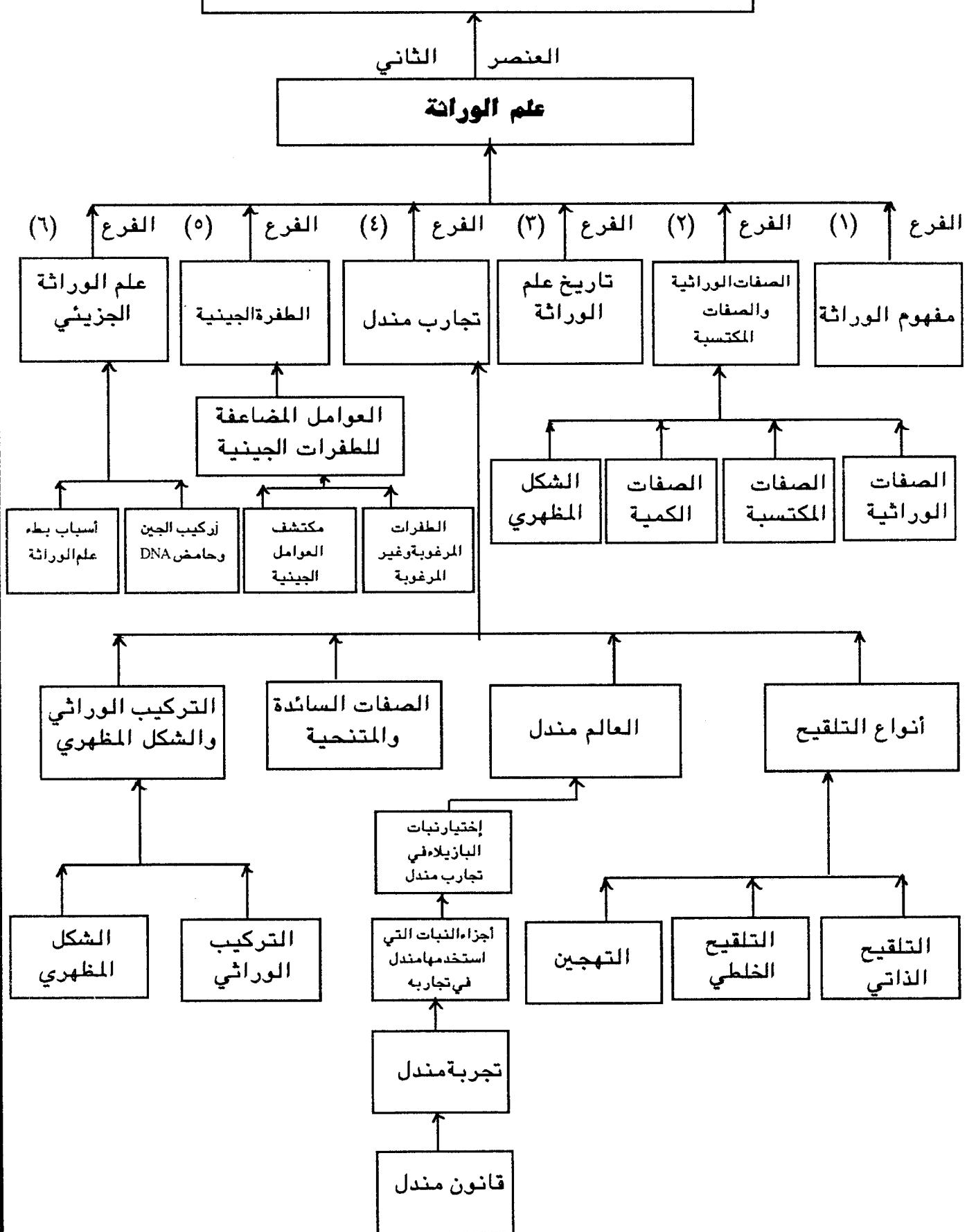
تحليل مواضع الوحدة الدراسية الثانية

(مظاهر الوراثة في الإنسان والكائنات الحية)

أعد الباحث تحليل موضوعات الوحدة مستخدماً الأسلوب الهرمي والذي يظهر فيه تسلسل الموضوعات بادئه من المواضيع الرئيسية ثم المواضيع الفرعية وبالتالي يتم منها الوصول للهدف النهائي وهو إدراك التلاميذ لمظاهر الوراثة في الإنسان والكائنات الحية ويتضح ذلك في الاجراء التالي:-

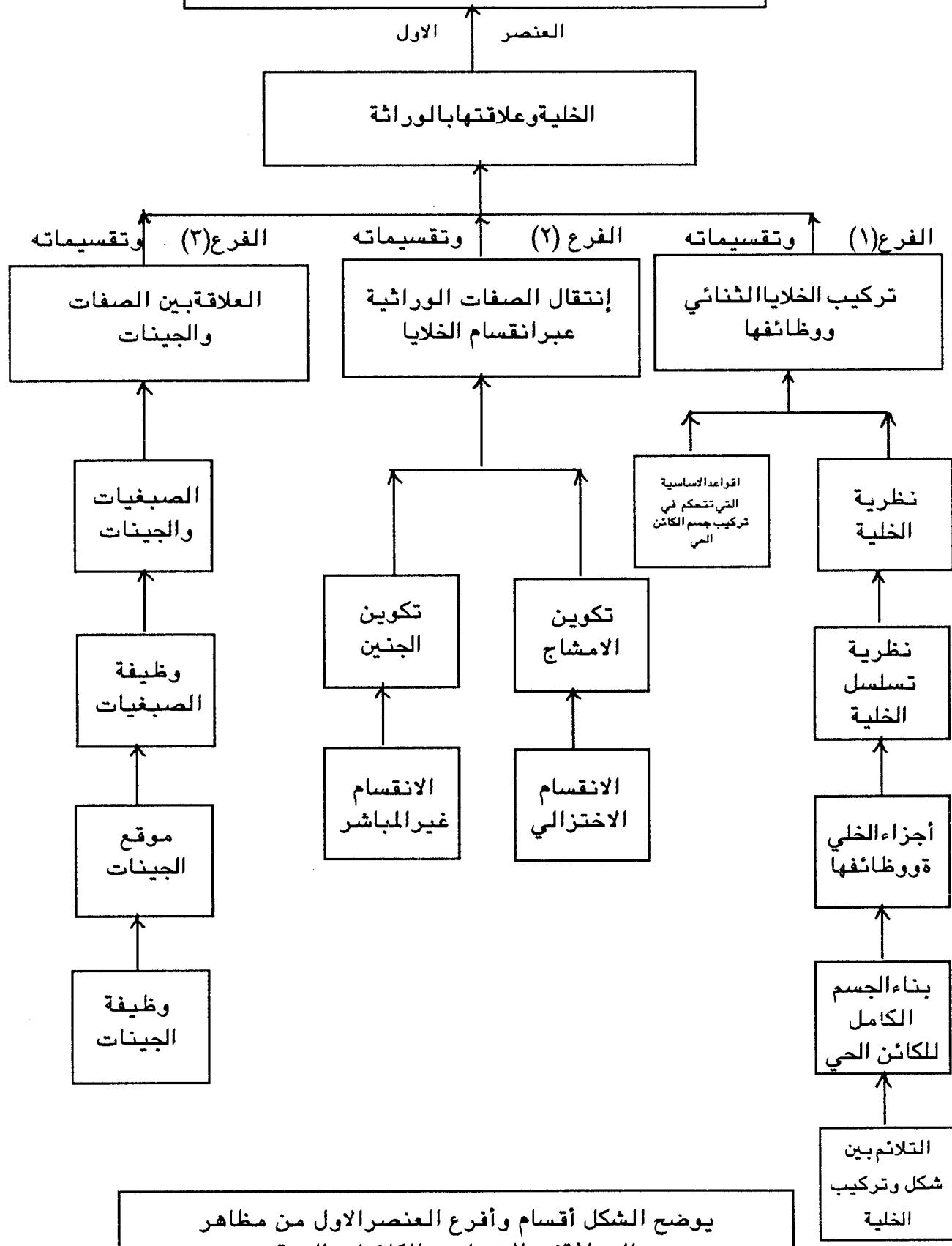


مظاهر الوراثة في الإنسان والكائنات الحية

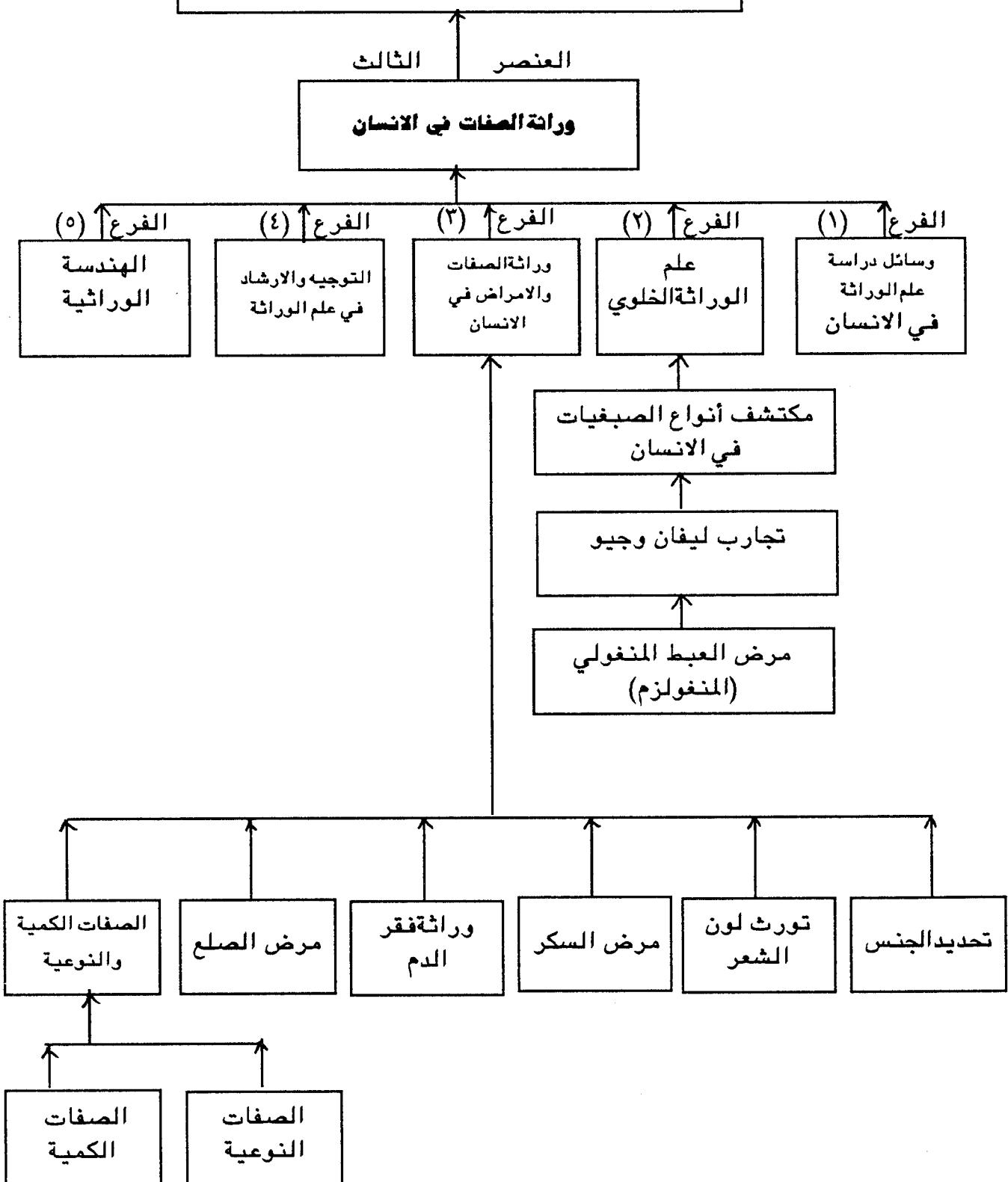


يوضح الشكل أقسام وأفرع العنصر الثاني من مظاهر الوراثة في الإنسان والكائنات الحية

مظاهر الوراثة في الإنسان والكائنات الحية

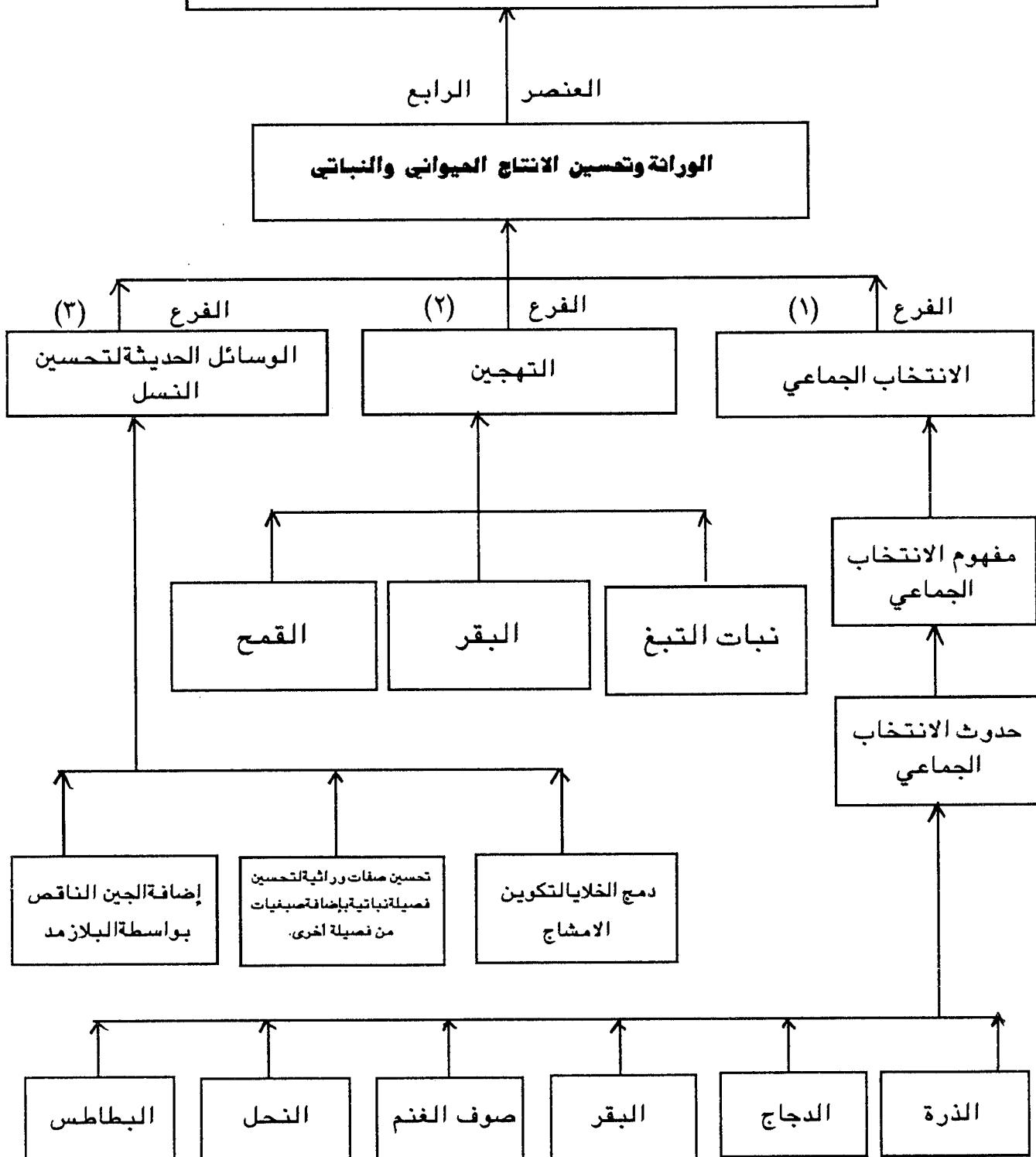


مظاهر الوراثة في الإنسان والكائنات الحية



يوضح الشكل أقسام وأفرع العنصر الثالث من مظاهر
الوراثة في الإنسان والكائنات الحية

مظاهر الوراثة في الإنسان والكائنات الحية



يوضح الشكل أقسام وأفرع العنصر الرابع من مظاهر الوراثة في الإنسان والكائنات الحية

(١٤) ملحق

تعليمات تطبيق التجربة الخاصة بالمعلم

يعلم المعلم على إتباع التعليمات التالية عند إجراء التجربة:

أولاً: في حالة الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي:

- ١- قراءة التعليمات الخاصة بالاختبار في مدة لا تتجاوز الدقيقتين.
- ٢- التأكيد من كتابة اسم التلميذ ورقمه على الورقة الخاصة بالاجابة.
- ٣- تنظيم مكاتب (ماسنات) لللاميذ بشكل يمنع حدوث أي غش.
- ٤- مراقبة التلاميذ أثناء الاختبار وإعلام زمن إجراء الاختبار.

ثانياً: في حالة إجراء التجربة باستخدام جهاز الفيديو في التدريس:

- ١- العمل على تجهيز معمل العلوم من حيث تهيئة التلاميذ وتوفير التهوية والاضاءة المناسبتين.
- ٢- إبعاد المؤثرات التي قد تشتبه انتباها التلاميذ عن التركيز عند مشاهدة العرض.
- ٣- التأكيد من اتمام الموافقة بين الفيديو، والتلفزيون وسلامة عملهما من حيث الاضاءة والصوت وسلامة عمل جهاز التحكم عن بعد.
- ٤- التأكيد من سلامية عمل الفيديو من حيث إمكانية توقف الصورة والحركة السريعة، والحركة البطيئة، وإمكانية الاعادة والتكرار.
- ٥- مشاهدة البرامج التعليمية المسجلة قبل إجراء التجربة بهدف إعداد الإجابات المتوقعة الاستفسار عنها من قبل التلاميذ وذلك أثناء تطبيق التجربة.
- ٦- استخدام السبورة في كتابة عناصر مواضيع البرامج التعليمية المسجلة.
- ٧- في نهاية العرض يتم توجيه عدد من الأسئلة للتأكد من إستيعاب التلاميذ وعمرتهم مدى فهمهم.

المملكة العربية السعودية

وزارة المعارف

ادارة تعليم مكة المكرمة

الزمن / ساعة و نصف

نموذج اجابة التلميذ ل اختبار القبلي الابتدائي

ملحق (١٥)

			الاسم
٢٣	الفصل		الرقم
درجة اختبار الاختيار من متعدد			
درجة اختبار مهارة الرسم			
مجموع درجات الاختبار التحصيلي			

رقم	الاجابة	رقم	الاجابة	رقم	الاجابة	رقم	الاجابة	رقم
السؤال	د	السؤال	د	السؤال	د	السؤال	د	السؤال
	ج		ج		ج		ج	
١		١١		٢١		٣١		
٢		١٢		٢٢		٣٢		
٣		١٣		٢٣		٣٣		
٤		١٤		٢٤		٣٤		
٥		١٥		٢٥		٣٥		
٦		١٦		٢٦		٣٦		
٧		١٧		٢٧		٣٧		
٨		١٨		٢٨		٣٨		
٩		١٩		٢٩		٣٩		
١٠		٢٠		٣٠		٤٠		

تعليمات إجراء الاختبار القبلي البعدى
الزمن / ساعة ونصف
التاريخ / / ١٤١

ملحق(١٦)

المملكة العربية السعودية
وزارة المعارف
ادارة تعليم مكة المكرمة

أيها التلميذ لإجراء الاختبار عليك إتباع التعليمات التالية:

١- أملأ البيانات الخاصة بك في ورقة الإجابة المعدة لذلك.

٢- يتكون الاختبار من خمسين سؤالاً لذلك على النحو التالي:

(أ) الجزء الأول من الأسئلة عبارة عن أربعين سؤالاً يتبع كل سؤال أربعة إجابات اختيارية والمطلوب منك هو قراءة كل سؤال بدقة وإختيار الإجابة المناسبة ثم كتابة الإجابة الصحيحة في ورقة الإجابة المنفصلة المعدة لذلك وفيما يلي مثالاً على ذلك:
س١/: الذي وضع القانونيين الأساسيين لتوارث الصفات عام ١٨٦٥م هو العالم:
(أ) بربانك.
(ب) ليفان وجيو

(ج) جريجور مندل

(د) روبرت هوك

فإذا كانت إجابتكم هو اختيار الفقرة (ج) والتي تعبّر عن اختيار العالم مندل عند ذلك انتقل فوراً إلى ورقة الإجابة المرفقة وابحث عن رقم السؤال (١) ثم ضع الاشارة (X) تحت الرمز (ج) متماشياً في ذلك مع ما يوضحه الجدول التالي:

رقم السؤال	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
١			X	
٢				

- (ب) الجزء الثاني عبارة عن اختبار مهارة الرسم وهو مكون من عشرة أسئلة عليك الإجابة عليها باستخدام الورق المخصص لذلك على أن تستعمل أقلام الرصاص في ذلك.
- ٣- إذا صعبت عليك إجابة إحدى الأسئلة فلا تُطبع وقتاً طويلاً فيها بل انتقل إلى سؤال آخر وبعد الانتهاء من إجابة جميع الأسئلة ارجع إلى ماتركته من أسئلة وحاول الإجابة عليها.
- ٤- أجب على جميع الأسئلة ولا تترك أي سؤال دون الإجابة عليه.
- ٥- تأكد من وضع الخيار الصحيح والوحيد أمام رقم السؤال المناسب في ورقة الإجابة.
- ٦- وأخيراً تأكّد بأن إجابتكم على هذا الاختبار سوف تحصل به على درجات قد تفيدك في رفع درجة أعمال السنة.

ملحق (١٧)

بيان قبول تلاميذ الإبتدائية وتوزيعهم في المدارس المتوسطة

سم الله الرحمن الرحيم

الرقم : ٧/٥٥١
 التاريخ : ١٤٢٧/١٢/٢٧
 المرفقات : ٩٤٢٥/١٤٢ (١٩)

ال المملكة العربية السعودية
 وزارة المعارف
 إدارة التعليم بمكة المكرمة

تعميم لجميع المدارس بمراحلها الثلاث

١ / حول قبول الطلاب وبيان توزيع المدارس للعام
 الدراسي ١٤١٥ هـ

المعتزم

المكرم / مدير مدرسة

السلام عليك ورحمة الله وبركاته ... وبعد

نظراً لقرب بدء العام الدراسي القادم ١٤١٥ هـ ورغبة في توحيد أسلوب العمل بالمدارس فيما يتعلق بتسجيل الطلاب الناجحين من مرحلة إلى أخرى .. نأمل اتخاذ الآتي

أولاً : / تعليمات عامة

- ١ - يتم قبول الطلاب بالمدارس وفق شروط القبول بالتعليم العام والتي نصت عليها اللوائح والتعليمات
- ٢ - بالنسبة لعملية انتقال الطالب من مدرسة إلى أخرى داخل المنطقة أو خارجها (داخل المملكة)
 فإنها تتم بين المدارس دون الحاجة إلى الرجوع للأدارة على أن يكون ذلك وفق الأنظمة والشروط
 وفي حالة رغبةولي أمر الطالب نقله من مدرسة إلى أخرى فيعطي مشهد يوضح فيه اسم الطالب
 وجنسه وصفه الدراسي وانتظامه بالدراسة حتى تاريخه موقعها من مدير المدرسة ومحظوها بختتها
 وعلى مدير المدرسة المنتول إليها الطالب اعطاء ورقه بأنه لامانع من قبوله وطلب منه رسمياً من
 درسته السابقة مع تعيين الطالب من الدراسة على حفظ الشهيد حتى يبعث ملفو
- ٣ - التنسيق مع الوحدة الصحية المدرسية لاستكمال إجراءات اللياقة الصحية وبالنسبة لتلاميذ القرى والتي
 لا يوجد بها مراكز صحية فيتم استكمال هذه الإجراءات عند قيام الأطباء بجولاتهم
- ٤ - عدم رفع أي طالب سعودي تتوفر فيه شروط القبول والتسجيل وفق الانظمه بالنسبة لمدارس القرى التي
 لا يوجد مدارس أخرى قربها شهااما بالنسبة للمدارس داخل المدينه فيراعي ذلك في حدود امكانية
 استيعاب الفضول وما زاد عن ذلك يتم التفاهم بشأنه مع ادارة التعليم
- ٥ - عدم فصل اي طالب من المدرسة مهما تكبدت سنوات رسوبه بالمرحلتين الابتدائية والمتوسطة وتكتبه من
 الدراسة طالما ان سنه نظامي وهو حسن السيرة والسلوك ويعطي الطالب فرصه للدراسة مع تزويد
 قيم توجيه الطلاب وارشادهم بياناً بأسماء الطلاب الذين اعطوا الفرصة وصعوبتهم الدراسية وايضاح ماتم
 بشانهم من قبل المرشد الطلابي المدرسة او القائم بعلمه
 اما بالنسبة للمرحلة الثانوية فيتم منح الزرمه الثالث للطلاب المعدين عن طريق ادارة التعليم بعد
 الحصول على حسن سيرة وسلوك من المدرسة
- ٦ - الاهتمام بالطلاب المعدين لاكثر من عام بالمدارس والاسناده من المرشد الطلابي او القائم بعلمه
 بالعمل على معالجة مشاكل الطلاب مايساعد على تحسين مستوى الدراسى
- ٧ - مراعاة الاشخاص بالنسبة للطلاب غير السعوديين

الالتزام بالنسبة التي حدتها الوزارة وهي على النحو التالي

١ - ١٥٪ بالنسبة للمرحلتين الابتدائية والمتوسطة

٢ - ١٠٪ بالنسبة للمرحلة الثانوية

١٠٪ نسبة حجمة المتوسطة	١٥٪ نسبة
٢ - ١٠٪ بالنسبة للمرحلة الثانوية	١ - ١٥٪ بالنسبة للمرحلتين الابتدائية والمتوسطة
التاريخ: ١٤٢٨/١٢/٢٧	الترجمة:

الدكتور عبد العزيز بن عبد الله بن عبد العزيز

١٤٢٨/١٢/٢٧

بيان بدورهم المطلوب الناجحين من المدارس الابتدائية على المدارس المتوسطة
لعام الدراسي ١٤١٥ هـ

نام المدرسة المتوسطة	الدورة الابتدائية الموزعة عليها	م
الشهداء المتوسطة	١ - عبادة بن الحاتم ٢ - الشهداء ٣ - كعب بن زهير	١٩
السديق المتوسطة	١ - الإمام الربيع ٢ - خباب بن الأزدي ٣ - الأصمي ٤ - ابن حجر الإسقلانسي	٢
الجامعة المتوسطة	١ - ملاح الدين الأيوبي ٢ - الحرمين ٣ - المنارات ٤ - جابر بن حيان	
ظاهر بن فهيد المتوسطة	١ - حمزة بن عبد الله ٢ - الناصرية ٣ - سعد بن أبي واصف	
عبد الله بن الزبير المتوسطة	١ - زيد بن ثابت ٢ - المحمدية ٣ - سعيد بن العاص ٤ - احمد بن حنبل	٢٢
عبد الله بن عمر المتوسطة	١ - القرطبي ٢ - حذيفة بن البيان ٣ - جرول	٢٢

٦٤١٥

٢٠١٥/٢٠١٦

رقم الطالب _____
زمن الإجابة _____
نصف ساعة _____

ملحق (۱۸)

الاختبار المكتبة المنشاب المفظي
في سبعه موارق
متاليف د. حامد زهران استاد علم النفس بجامعة أم القرى
أحمد الاستاذ المساعد

٢ /

تاریخ الولادة(المیلاد) [/ /] ه/م سنہ

الجنس(ذكر- انثى): ذكر

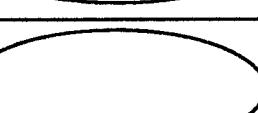
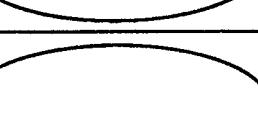
العمر () () ()
المدينة: مكة المكرمة

المدرسة: العاصمة المتوسطة.

الصف: الثالث المتوسط

التعليمات

- ١/ املأ البيانات في الجدول السابق .
 - ٢/ النقط بين القوسين تدل على عدد حروف الكلمة او الرقم الناقص والمطلوب منك تكميله .
 - ٣/ اكتب الحروف او الكلمات فوق النقط بين القوسين .
 - ٤/ اقر الالسئلة بعانياً واجب عنها بالترتيب .
 - ٥/ يحتوي هذا الاختبار على (١٠٠) سؤال .
 - ٦/ اجب على اكبر عدد ممكن من الاسئلة في نصف ساعة .
 - ٧/ اجتهد اللاترك اي سؤال منها .
 - ٨/ اجب بسرعة وبدققة وبالترتيب واكتب بخط واضح .
 - ٩/ لا تضيع وقتاً طويلاً في سؤال واحد .
 - ١٠/ اذا صعب عليك اجابة سؤال معين ضع تحت رقمه خط وارجع اليه بعد انتهائك من اجابة بقية الاسئلة .
 - ١١/ لاتسأل احد عن شيء يتعلّق بالاجابة وقت الاختبار .
 - ١٢/ عليك تسليم الاجابة بعد نصف ساعة من الان .

	درجة الاجابات الصحيحة
	العمر العقلي بالشهر
	العمر الزمني بالشهر
 ٪	نسبة الذكاء

امثلة محلولة

(١٢٥) _____ ستكون الاجابة بين القوسين هي (٩).

(ب) خير الكلام ماقل (...) ستكون الاجابة بين القوسين هي (ودل).

(ج) نكى غبى - غنى فقير - كثير (. . .) هنا الاجابة تكون على قدر النقاط وهي (قليل).

الصفحة الأولى

- (١) أذakan الكلام من فضة فالسکوت من (. . .)
- (٢) سماء زرقاء - نبات اخضر - فحم اسود - لبن (. . . .)
- (٣) دائرة كبيرة الى دائرة صغيرة مثل مربع كبير الى مربع (. . .)
- (٤) صيف - خريف - شتاء - (. . . .)
- (٥) أكبر كبير - أشرف شريف - أعظم (. . . .)
- (٦) قطار [ق] - صناعة [ص] - بريد [ب] - سريع [.]
- (٧) لكل داء (. . . .)
- (٨) عين بصر - انف شم - أذن (. . . .)
- (٩) شرق - غرب - شمال (. . . .)
- (١٠) السنة [٣٦٥] الشهر [٢٠] الاسبوع [. .]
- (١١) دليل ذليل - عليل غليل - حليل (. . . .)
- (١٢) ١٨ ١٥ ١٢ ٩ ٦ (. .)
- (١٣) رجل يسير بسرعة ٤ متري في ساعة لذلك فإنه يقطع مسافة ٣٢ كيلومتر في [. .] ساعات.
- (١٤) القط له شعر: لكن العصور له (. . . .).
- (١٥) يشرب شراب - يطعم طعام - يكتب (. . . .)
- (١٦) محامي محكمة - طبيب مستشفى - مدرس (.)
- (١٧) قطار محطة سفينة ميناء طائرة (. . . .)
- (١٨) كبير صغير - طويل قصير - مؤنث (. . . .)
- (١٩) أخت أمي خالتني - وأخت أبي (. . . .)
- (٢٠) مثقب ثقب - منقار نقر - منشار (. . . .)

الصفحة الثانية

- (٢١) مصر القاهرة - سوريا دمشق - السودان (. . . .)
- (٢٢) خائن امين - متقدم متأخر - واسع (. . .)
- (٢٣) الاول [١] ، والرابع [٤] ، والعشر [. . .]
- (٢٤) شروق شرق - غروب (. . .)
- (٢٥) محمد أكل أكثر من حامد، وأحمد أكل أكثر من محمد من أكل الأقل (. . . .)
- (٢٦) الصلاة عبادة - الصدق فضيلة - الرمد (. . .)
- (٢٧) أخ - اخت - أب - (. . .)
- (٢٨) جذر مد - رفع خفض - شهيق (. . . .)
- (٢٩) ح خ - ذذ - رز - ص ض - ط ظ - ع (. . .)
- (٣٠) ٢٤ ١٢ ٦ ٢ (. . .)
- (٣١) مظاهر مهر - بسيطة بطة - مناشط (. . . .)
- (٣٢) الاطلنطي محيط - المنزلة بحيرة - النيل (. . . .)
- (٣٣) رتب الكلمات التالية في عقلك لتكون منها جملة مفيدة وافعل ما تقوله الجملة:
- ناجح - اكتب - كلمة - القوسين - بين (.)
- (٣٤) رجال رجلان رجل - تلاميذ تلميذان (.)
- (٣٥) بقرة لبن - نحلة (. . . .)
- (٣٦) القارات هي : افريقيا، امريكا الشمالية، اووربا، امريكا الجنوبية، استراليا، (.)
- (٣٧) معمل عمل - جميل ميل - حرب (. . .)
- (٣٨) اكتب المختلف فيما يلي: اسد، كلب، جمل، نسر، فأر (.)
- (٣٩) عدد احرف المكعب [١٢] وعدد أوجهه [. . .]

الصفحة الثالثة

(٤٠) العدد الذي اذا قسم على ٣ تكون نتيجته ٣٧ هو [. . .]

$$[. . .] = ٧٥ - ٢٥ + ٢٥ \times ٤$$

$$= ٧٥ - ٤ \times ٢ - ٢٥ + ٢٥$$

(٤٢) اكتب المختلف بين ما يلي: معلم، ملازم، نقيب، عقيد، لواء، (. . .)

(٤٣) كلام ملك بئر رئب ندب (. . .)

(٤٤) جة در(درجة)، اعكذ (. . .)، تطس و م (متوسطة).

(٤٥) بنت سيدة ولد رجل شبل (. . .)

(٤٦) ذيل حيوان زعناف سمك منقار (. . .)

(٤٧) ٩٨٤ ٢٥٧ ٧٥٢ ١٣٦ ٦٣١ (. . .)

(٤٨) ١٠٠ / ١٥٠ ٢ / ٢٠٠ ١,٥ / ٩,٥ (. . .)

(٤٩) نحن أنا هم هو هن (. . .)

(٥٠) الا سلام مسلم اليهودية يهودي المسيحية (. . .)

(٥١) اكتب المختلفة بين ما يلي : كما شة مصباح مطرقة منشار مسمار (. . .)

(٥٢) ٦٥٤ ٥٤٣ ٤٣٢ ٣٢١ (. . .)

(٥٣) دم شريان ماء ماسورة كهرباء (. . .)

(٥٤) رأس عمامة يد قفاز قدم (. . .)

(٥٥) موارد مواد . الريف . مروج (. . .)

(٥٦) امتحان أم اختبار أخ قطيع (. . .)

(٥٧) اسكان سكان كان . اطعم طعام (. . .)

(٥٨) طريق سيارة . قضيب قطار . ماء سفينة . هواء (. . .)

الصفحة الرابعة

- (٥٩) الصخرة جماد . العصفور طائر . الشجرة نبات . الخفافش (. . . .)
- (٦٠) لب لبيب . حب حبيب . طب (. . . .)
- (٦١) والد الولد جد . وابن الابن (. . . .)
- (٦٢) دقيقة زمن . سنتمترات طول . جرام (. . . .)
- (٦٣) ١٦ ط ١٤ ض ١٢ ص ١٠ ش ٨ (. . . .)
- (٦٤) متواري اضلاع معين مستطيل شبه منحرف (. . . .)
- (٦٥) واحد ٤ تربيع ١٦ تكعيب (. . . .)
- (٦٦) رتب الكلمات الآتية في عقلك لتكون منها جملة مفيدة . واكتب الناتج بين القوسين :
سبعة العدد - مربع - منه - يساوي (. . . .)
- (٦٧) ١ (١) ، ٢ (٢٥) ، ٩ (٧) ، ٥ (٢٥) (. . . .)
- (٦٨) الواحد واحد . الاثنين اثنين . الجمعة (. . . .)
- (٦٩) أ ب ت . ٣٢١ . ج ح ب . ٢٥٦ . ث ب ت (. . . .)
- (٧٠) هناء أطول من سناء ووفاء أطول من هنا . من الا طول ؟ (. . . .)
- (٧١) صوف غنم . فرو ثعلب . عاج (. . . .)
- (٧٢) أحب شقشقة العصافير . واكره عواء الذئب . وأحب (. . . .) الحمام .
- (٧٣) تقدم تقهقر . هجوم انسحاب . سلام (. . . .)
- (٧٤) رع ب و . ورع ب . ب ورع . (. . . .)

الصفحة الخامسة

- (٧٥) ربح مكسب . مبذور مسرف . حبلی (. . . .)
- (٧٦) نجاح ، نجا ، نجمع ، نجم ، خطر (. . .)
- (٧٧) نضالی ضال . مشروعة شروع . قوا عد (. . .)
- (٧٨) مريضة ضير . تجمد دمج . يدرك (. . .)
- (٧٩) بريق حريق طريق عريق غريق (. . .)
- (٨٠) بحر ٣٤٥ . حبر ٣٥٤ . ربح (. . .)
- (. . . .) ٥ ٥ ، ١٠ ، ٤٠ ، ٢٥ ، ٢ (٨١)
- (. . . .) ٢١٢ ٢٦٩ ٢٢٥ ١٨١ (٨٢)
- (. . . .) جمعة خميس أحد سبت اثنين (. . .)
- (٨٤) مكعب عبير يرسم سمير يركب (. . .) يرجع .
- (. . . .) ١٣ ٣٤ ١٤ ٣٣ ١٥ ٣٢ ١٦ (٨٥)
- (.) رن ص نصر . لي ن م د منديل . رن ض م (.)
- (.) حب أرحب . ذر زرار . بط أربط . قط (.)
- (.) جمهور جو مهر . حجاب أب (.)
- (.) اكتب المختلفة بين ما يلي : بكين دلهي دمشق لندن روما (.)
- (.) حرب خزت . نصر ه ض ز . قمر (.)
- (.) ١ ٤ ٩ ١٦ ٢٥ (.) (٩١)
- (.) أصبع قدم رجل . أصبع كف (.)
- (.) ٢ ٤ ٨ (.) (٩٢)

الصفحة السادسة

(. . .)	٩٤	رأس جسم . ثلاثة اسبوع . ديسمبر
(. . .)	٩٥	٨٦ ٧. ٦٢ ٥٨ ٥٦
(. . .)	٩٦	١٢١ ٨١ ٤٩ ٢٥ ٢٠
(. . .)	٩٧	١ ٢ ٢ ٤ ٨
(. . .)	٩٨	فتح حتف . ج ب غ . كتب بتك
(. . .)	٩٩	٥ ٩ ١٠ ١٢ ١٥ ١٥ ١٥ ٢٠
(. . .)	١٠٠	٧٥ ١٠٠ ٤٥ ٦٠ ١٢ ١٢

ملحق (۱۹)

الإجابة النموذجية لأسئلة اختبار الذكاء

الصفحة السابعة	الصفحة الخامسة	الصفحة الرابعة	الصفحة الثالثة	الصفحة الثانية	الصفحة الأولى
(٩٤) سنة	(٧٥) حامل	(٥٩) حيوان	(٤٠) (١١١)	(٢١) آخرطوم	(١) ذهب
٥٥ (٩٥)	(٧٦) خط	(٦٠) طبيب	(٤١) ٢٥	(٢٢) ضيق	(٢) أبيض
٩ (٩٦)	(٧٧) واع	(٦١) حفيد	(٤٢) معلم	(٢٣) ١٠	(٣) صغير
٢٢ (٩٧)	(٧٨) رد	(٦٢) وزن	(٤٣) بدن	(٢٤) غرب	(٤) ربيع
أ ب ق (٩٨)	(٧٩) فريق	(٦٣) س	(٤٤) ذكاء	(٢٥) حامد	(٥) عظيم
١٨ (٩٩)	(٨٠) ٥٤٣	(٦٤) مربع	(٤٥) أسد	(٢٦) مرض	(٦) س
١٦ (١٠٠)	(٨١) ٢٠٠	(٦٥) ٦٤	(٤٦) طير	(٢٧) أم	(٧) دواء
	(٨٢) ١٣٧	(٦٦) ٤٢	(٤٧) ٤٨٩	(٢٨) زفير	(٨) سمع
	(٨٣) ثلاثة	(٦٧) ٤٩	(٤٨) ٩٥٠	(٢٩) غ	(٩) جنوب
	(٨٤) كبير	(٦٨) ستة.	(٤٩) هي	(٣٠) ٤٨	(١٠) ٧
	(٨٥) ٣٥	(٦٩) ٣٢٤	(٥٠) مسيحي	(٣١) مشط	(١١) خليل
	(٨٦) رمضان	(٧٠) وفاء	(٥١) مصباح	(٣٢) نهر	(١٢) ٣
	(٨٧) قطار	(٧١) فيل	(٥٢) ٧٦٥	(٣٣) ناجح	(١٣) ٨
	(٨٨) حج	(٧٢) هديل	(٥٣) سلك	(٣٤) تلميذ	(١٤) ريش
	(٨٩) دمشق	(٧٣) حرب	(٥٤) حذاء	(٣٥) عسل	(١٥) كتاب
	(٩٠) كنز	(٧٤) ع ب و ر	(٥٥) موج	(٣٦) آسيا	(١٦) مدرسة
	(٩١) ٣٦		(٥٦) قط	(٣٧) رب	(١٧) مطار
	(٩٢) ذراع		(٥٧) عام	(٣٨) نسر	(١٨) مذكر
	(٩٣) ١٦		(٥٨) طائر	(٣٩) ٦	(١٩) عمتي
					(٢٠) نشر

(٢٠) ملحوظ

المفتاح الشفهي المساعد لتصميم اختبار القبلي البعدى

للمملكة العربية السعودية

وزاره المعرف

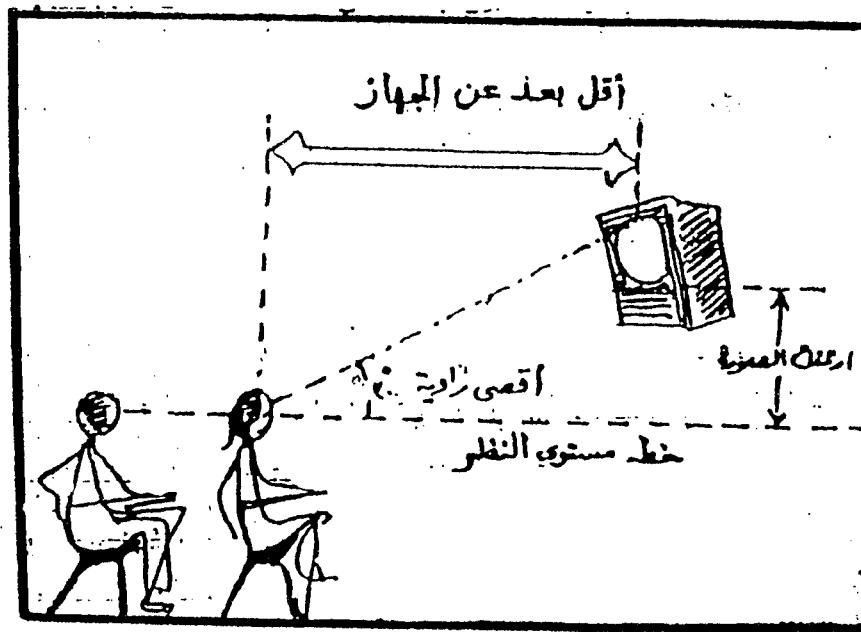
ادارة تعليم مكة المكرمة

الزمن / ساعة و نصف

الاجابة			رقم													
D	C	B	A	D	C	B	A	D	C	B	A	D	C	B	A	السؤال
	X		٣١			X	٢١	X				١١	X			١
	X		٣٢		X		٢٢	X				١٢		X		٢
X			٣٣		X		٢٣		X			١٣		X		٣
X			٣٤			X	٢٤		X			١٤		X		٤
	X		٣٥		X		٢٥			X		١٥			X	٥
	X		٣٦			X	٢٦			X		١٦	X			٦
	X		٣٧			X	٢٧			X		١٧	X			٧
	X		٣٨	X			٢٨		X			١٨	X			٨
X			٣٩			X	٢٩			X		١٩	X			٩
	X		٤٠			X	٣٠			X		٢٠	X			١٠

شكل(١)

رسم يوضح إرتفاع شاشة التلفزيون بالنسبة لمستوى نظر المشاهدين.



شكل(٢)

رسم يوضح اتساع زاوية مقاعد المشاهدين أمام جهاز التلفزيون.

