

Ministère de l'enseignement supérieur
Et de la recherche scientifique
École Normale supérieure
Vieux kouba - Alger
Département des sciences Naturelles



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
المدرسة العليا للأساتذة
القبة القديمة - الجزائر
قسم العلوم الطبيعية

دراسة تحليلية لمواضيع الوراثة الحديثة للسنة الثالثة ثانوي (نهائي)

مذكرة نيل شهادة أستاذ التعليم المتوسط

إشراف:
* سليم مقران *

إعداد:
محمد يحيوي
صالح هبوب
توفيق بلمصطفاوي

لجنة المناقشة

الأستاذ: عبد الكريم كاملي رئيسا
الأستاذ: عبد الرحمان بن بريكة ممتحنا
الأستاذ: سليم مقران مشرفا

السنة الدراسية 2004/2005 (دفعة جوان).

الفهرس

1.....المقدمة

الفصل الأول: أهمية وسائل الإيضاح في عملية التعلم.

3.....1- تعريف الوسيلة التعليمية

3.....2- أسس اختيار الوسائل التعليمية

4.....3- تصنيفات الوسائل التعليمية

أولاً : تصنيف الوسائل على أساس الحواس التي تخاطبها

5.....1- الوسائل البصرية

5.....2- الوسائل السمعية

6.....3- الوسائل السمعية و البصرية

ثانياً: تصنيف الوسائل على أساس طريقة الحصول عليها.

5.....1- مواد جاهزة

5.....2- مواد مصنعة يدويا

ثالثاً: تصنيف الوسائل على أساس طريقة عرضها

5.....1- مواد تعرض ضوئيا على الشاشة

5.....2- مواد لا تعرض ضوئيا

رابعاً: تصنيف الوسائل على أساس الخبرات التي تهيئها

7.....4- الأجهزة التعليمية

7.....1-4- الجهاز العارض للشرائح و الأفلام الثابتة

7.....2-4- الجهاز العارض للصور المعتمة

7.....3-4- جهاز العرض العلوي (السبورة الضوئية)

7.....4-4- الدمى التعليمية

5- اتجاهات حديثة في تكنولوجيا الوسائل :

- 1-5- التفاضل التعليمي.....8
- 2-5- الحاسوب التعليمي.8
- 6- أساسيات في استخدام الوسائل10
- 7 - أهمية وسائل الإيضاح.....11
- 8- أهمية الصور و المخططات التوضيحية في عملية التعليم.....14

الفصل الثاني : دراسة نتائج الاستبيان.

- 1- الهدف من تقديم الاستبيان.....16
- 2- تحليل نتائج الاستبيان17
- 3- جدول نتائج الاستبيان.....19
- 4- مناقشة النتائج الاستبيان.....20

الفصل الثالث: دراسة مقارنة لبعض الأشكال

دراسة بعض الرسومات و المخططات المتوفرة في الكتاب المدرسي و الكتاب المرجعي

حول موضوع الوراثة الحديثة تشمل المواضيع التالية:

- 1- تطور الصبغي خلال الدورة الخلوية.....24
- 2- بنية الصبغيات26
- 3- بنية جزيء الـ ADN.....30
- 4- آلية تضاعف الـ ADN (تجربة تايلور).....33
- 5- بنية أنواع الـ ARN (ARNr و ARNt)37
- 6- مجالات تطبيق الهندسة الوراثية.....40
- الخلاصة.....45

مقدمة :

تلعب الوسائل التعليمية دورا هاما في النظام التعليمي، إذ أنها جد ضرورية لنجاحه، إلا أن هذا الدور في مجتمعاتنا العربية عموما لا يتعدى الإستخدام التقليدي لبعض الوسائل إن وجدت، ويمكن تلخيص الدور الذي تلعبه الوسائل التعليمية في تحسين عملية التعليم والتعلم فيما يلي:

- الإثارة والتشويق، فهي تبعد جو الدرس من دائرة الرتابة والخمول .
- إقتصادية التعليم، إذ توفر الكثير من الوقت والجهد الذي يبذله المعلم .
- إشتراك جميع حواس المتعلم .
- إثارة لميول التلاميذ واهتماماتهم.
- تحاشي الوقوع في اللفظية.
- تنمية استمرارية التفكير، وجعل ما يتعلمه الإنسان أكثر عمقا وكفاية وتنوعا.
- تقديم أساس مادي للإدراك الحسي، لأن الوسيلة الجيدة تخاطب حواس الإنسان ومدركاته.
- تنوع أساليب التعليم لمواجهة الفروق الفردية بين المتعلمين .
- زيادة مشاركة التلميذ الإيجابية في إكتساب الخبرة مما يجعلهم أكثر استعدادا للتعلم.
- ترتيب واستمرار الأفكار التي يكونها التلميذ، وكذا تكوين المفاهيم السليمة .
- وتعتبر الوسائل التعليمية أجهزة وأدوات ومواد يستخدمها المعلم لتحسين عملية التعلم.
- ومن أهم وسائل الإيضاح إستخدام الصور و المخططات والأشكال التوضيحية والموجودة بشكل أساسي في الكتاب المدرسي الذي يمثل احد الوسائل المتبعة في تنفيذ العملية التعليمية التعلمية، كما يعد المحور الرئيسي للنشاط العلمي في المادة الدراسية.
- ولقد عرض الكثير من الباحثين الأسباب والمبررات التي تعطي للكتاب المدرسي هذا الدور الهام كأداة لتنفيذ المنهج الدراسي وتتمثل فيما يلي:
- يعتبر الكتاب كوسيلة إقتصادية .

- يعتبر الكتاب وسيلة ناجحة لعرض المفاهيم والحقائق والتعميمات .
- يعتبر الكتاب أداة مرنة يمكن استخدامها داخل الصف وخارجه.
- يقدم الكتاب المعرفة العلمية إلى التلاميذ في صورة منظمة.

ومن أهم الشروط المراعات في إعداد الكتاب المدرسي:

- أن يحسن انتقاء مادة الكتاب بما هو أساسي وضروري .
- أن يستخدم الصور و الأشكال والمخططات التوضيحية .
- أن يكون الكتاب مشوقا وجذابا بمادته العلمية وطريقة عرضها . (19)

بناء على ذلك ماهي الوسائل التي يمكن أن يستعين بها أساتذة العلوم الطبيعية لتقريب الفهم الجيد والصحيح للمواضيع الدراسية ؟

وما هو دور وسائل الإيضاح في إيصال الفهم الجيد للتلاميذ ومدى استيعابهم للمعارف؟

وهل الرسومات والصور والمخططات التوضيحية الموجودة في الكتب المتوفرة لدى التلاميذ كافية لإيصال الفهم الجيد والصحيح للمواضيع المدروسة ؟

لقد اقتصر في بحثنا هذا على الرسومات والمخططات والصور التوضيحية في كتاب العلوم الطبيعية (الجزء الثاني) للسنة النهائية في مواضيع الوراثة الحديثة وبصورة خاصة في :

(1) بنية الصبغيات .

(2) بنية أنواع ARN (ARNr و ARNt).

(3) آلية التضاعف النصف محافظ للـ ADN (تجربة تايلور).

(4) مجالات تطبيق الهندسة الوراثية.