مجلة العلوم الإنسانية
ISSN 1112-9255
العدد السابع / الجزء(2) - جوان 2017

OEB Univ. Publish. Co.

واقع ديداكتيك علوم الطبيعة والحياة في الكتاب المدرسي الجزائري - كتاب السنة الرابعة متوسط نموذجا"

The reality of Didactic science of nature and life in the Algerian textbook - the " book of the fourth year average model

د. عبد الرزاق باللموشي، جامعة الوادي، الجزائر

تاريخ التسليم:(2016/11/30)،تاريخ القبول:(2017/05/08)

ملخص :

هدفت هذه الدراسة إلى اكتشاف مدى تطبيق مبادئ التعليمية في الكتاب المدرسي للسنة الرابعة علوم الطبيعة والحياة وللإجابة على التساؤل العام لهذه الدراسة والمتمثل في: - ما هو واقع الديداكتيك في كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الرابعة متوسط- اتبعنا المنهج الوصفي التحليلي المناسب لهذه الدراسة، وبواسطة تطبيق أداة تحليل الملاحظة توصلنا الى أن بعض مفاهيم الديداكتيك تجسدت بنسبة مقبولة في هذا الكتاب من خلال إدراج استراتيجيات فعالة في التدريس مثل حل المشكلات وإستراتيجية المشروع وغيرها، كما لاحظنا تجسيد مقبول لمفهوم النقلة التعليمية والتصورات المعرفية للتلميذ في حين وجدنا غياب بعض مفاهيم التعليمية التي اهتم خبراء الديداكتيك كثيرا مثل تاريخ العلوم وعوائق التعلم.

الكلمات المفتاحية: الديداكتيك- علوم الطبيعة والحياة – الكتاب المدرسي- السنة الرابعة متوسط

Abstract :

The purpose of this study is to understand the extent to which the educational concepts in the book of nature and life are applied and to answer the general question of this study, which is: What is the reality of Aldedactic in the book of Nature and Life Sciences for the fourth year, where we followed the analytical descriptive approach, The concepts of Dedicatik embodied an acceptable level in the inclusion of effective strategies in teaching such as problem solving, project strategy, etc. We also noted an acceptable embodiment of the concept of educational transition and cognitive perceptions of the student while we found the absence of some educational concepts that The Dedecticians are very interested in them, such as the history of science and the obstacles to learning.

KeyWords: Didactic, science of nature and life, textbook, fourth year average model.

مقدمة:

التعليمية هي فرع من علوم التربية يهتم بالتدريس كعلم قائم بذاته من خلال العلاقة الثلاثية بين المعلم والمتعلم والمعرفة، حيث تحاول تفعيل هذه العلاقة لسهولة استيعاب المعرفة من طرف التلميذ وبالتالي تحقيق أكبر قدر من الأهداف التعليمية، لذلك تبنت مفاهيم حديثة في العملية التعليمية مثل التصورات المعرفية للتلاميذ، والعقد التعليمي، والنقلة التعليمية، وعوائق التعلم، وتاريخ العلوم وغيرها، ولكن يا ترى هل هذه المفاهيم المهمة مجسدة في الكتب المدرسية الجزائرية لذلك سنحاول من خلال هذه الدراسة التعرف على واقع هذه المفاهيم الديداكتيكية في كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الرابعة متوسط. ولقد اعتمدنا على خطة تتكون من أربعة خطوات أساسية تمثلت في:

أولا: تحديد موضوع الدراسة: حيث تطرقنا فيه إلى مشكلة الدراسة وأهدافها، والمفاهيم الإجرائية

ثانيا:الإطار النظري: ويشمل: ديداكتيك علوم الطبيعة والحياة والمنهاج المدرسي

ثالثا: الإطار المنهجي: المنهج المتبع وعينة الدراسة.

رابعا: خلاصة النتائج

ولمعالجة هذا الموضوع اتبعنا المنهج الوصفي التحليلي المناسب لهذه الدراسة على اعتبار أننا نريد معرفة مدى تجسيد مفاهيم التعليمية في كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الرابعة متوسط.

1 - مشكلة الدراسة:

دخل مفهوم التعليمية في علوم التربية في بداية القرن السابع عشر، وبدأ في التطور والنمو إلى أن أصبح من المفاهيم المهمة في مجال التعليم حيث اهتم بظاهرة التدريس وأعطاها المكانة التي يستحقها، مما ساهم في تشجيع المتعلم بأن يكون نشيطا وايجابيا، وكذلك انتقل بدور المعلم من الملقن السلبي إلى القائد والموجه والخبير بطرق واستراتيجيات التدريس لتحقيق الأهداف التعليمية.

ويمكن القول بأن التعليمية العامة تمثل الجانب التوليدي للمعرفة (أين يتم توليد القوانين والنظريات والمبادئ والتعميمات العامة للعملية التعليمية), وتمثل تعليمية المواد الجانب التطبيقي لتلك المعرفة، أين يتم تطبيق تلك القوانين والمبادئ والتعميمات بمراعاة خصوصية المادة (لورسي،2015،ص27)، ويعرف "محمد الدريج" التعليمية الخاصة أو علم التدريس الخاص بأنه" الاهتمام بالنشاط التعليمي داخل الفصل في ارتباطه بالمواد الدراسية، والاهتمام بالقضايا التربوية في علاقتها بهذه المادة أو بتلك فنقول علم التدريس الخاص بالرياضيات وعلم التدريس الخاص بالتاريخ..."(الدريج،2004، ص16) ومن أكثر المواد تعلقا بالديداكتيك، المواد التطبيقية مثل مادة علوم الطبيعة والحياة، لاسيما في استراتيجيات التدريس التي

تعتمدها، مثل إستراتيجية حل المشكلات والتعلم التعاوني والمشروع والعصف الذهني والتعلم بالإكتشاف وغيرها...لأنها مادة تتصف بالدقة والموضوعية في نتائجها, وتتميز بتطبيق الوسائل التعليمية بكثرة.

ونظرا لكل هذه الأهمية لموضوع التعليمية خاصة التعليمية الخاصة التي تعتبر الجانب التطبيقي للمعرفة كما بين الدكتور "عبد القادر لورسي"، فإن مادة العلوم الطبيعية التي تتميز بالتطبيقات والتجارب حتما ستستفيد كثيرا من مبادئ الديداكتيك ومفاهيمه، لذلك أردنا معرفة مدى تطبيق هذه المفاهيم والخصائص في الكتاب المدرسي لهذه المادة السالفة الذكر.

والتعليم المتوسط هو المرحلة التي سنركز عنها في هذه الدراسة فهي مرحلة محورية بين مرحلة التعليم الابتدائي ومرحلة التعليم الثانوي، ولذلك تلقى عليها مهمات وواجبات ينبغي للمشتغلين في التربية والتعليم الانتباه إليها والعناية بها، فهي تقوم بتصحيح وتقويم ما حصل في المرحلة السابقة، أي تحسين مستوى التلميذ عن ما كان عليه في المرحلة الابتدائية، وكذا إعداد التلميذ للولوج إلى التعليم الثانوي بالحد المطلوب من إمكانيات وملكات تمكنه من تكوين معارفه الجديدة. وعليه نطرح التساؤل التالي:

ما هو واقع الديداكتيك في كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الرابعة متوسط ؟

2- أهداف الدراسة:

- اكتشاف الواقع الفعلي للتعليمية في منهاج علوم الطبيعة والحياة للسنة الرابعة متوسط
- ملاحظة البطاقة التقنية لكتاب علوم الطبيعة والحياة وتفحيصها.
- المساهمة في إثراء البحوث التربوية في الجزائر والاستفادة منها في إخراج كتب مدرسية نموذجية.
- فتح الطريق أمام دراسات أخرى تبحث أكثر في أعماق النظام التربوي الجزائري للكشف عن المؤشرات الايجابية لتدعيمها والمؤشرات السلبية لإلغائها.

3- تحديد المفاهيم الأساسية للدراسة:

- المناهج التعليمية: كل العمليات التكوينية التي يساهم فيها التلميذ تحت مسؤولية المدرسة خلال فترة التعلم، وهي وثيقة بيداغوجية رسمية تصدر عن وزارة التربية الوطنية.

- ديداكتيك علوم الطبيعة والحياة: دراسة علمية لسيرورات التعليم والتعلم المتعلقة بتدريس العلوم قصد تطوير هذه السيرورات وتحسينها.

- كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الرابعة: وثيقة بيداغوجية رسمية تصدرها وزارة التربية الوطنية توزع على كل التلاميذ وأساتذة المادة تحتوي على المقرر الدراسي وجميع النشاطات التعليمية التي يقوم بها التلميذ بإشراف الأستاذ مدعمة بالرسوم والمخططات التوضيحية والتمارين التطبيقية.

ثانيا: الإطار النظري للبحث

1- تعليمية العلوم الطبيعية:

1-1- تعريف التعليمية:

تعبر التعليمية عن مقاربة خاصة لمشكلات التعليم، فهي تفكير في المادة العلمية بغية تدريسها في ظل تواجد نوعين من المشكلات، مشكل متعلق بالمادة والآخر مرتبط بالفرد في وضعية تعلم، وهي تسعى لتحقيق هدف عملي ووضع استراتيجيات للفعل التعليمي التعلمي (لورسي،2015، ص23)

1-2 - تعريف العلوم الطبيعية:

بمفهومها الواسع هي العلوم التي تدرس الطبيعة (الأرض والكون) وما تحويه من جمادات وكائنات حية وتسمى بالعلوم التجريبية(التطبيقية) لأنها تتميز عن العلوم الأخرى (علوم الإنسان، وعلوم الدين والفنون والآداب وغيرها) بالملاحظة والتجريب.

العلوم الطبيعية اختصاص واسع ومتشعب والمادة العلمية فيه في تزايد مستمر، تضم في مفهومها العام: علم الأحياء، علم الأرض، علم الفيزياء، علم الكيمياء، علم الفلك والاختصاصات المتداخلة فيما بينها مثل الفيزياء الجيولوجية. علم البيئة، البيو فيزياء والبيو كيمياء، الجغرافية الحيوية وغيرها، أما في مفهومها الضيق فهي تشمل كل من، البيولوجيا والجيولوجيا(باجي،د ت، ص53)

1-3- تعليمية العلوم الطبيعية:

الدراسة العلمية لسيرورة التعليم والتعلم، وتنظيمها بكيفية تمكن من إكساب الفرد المتعلم المعرفة العلمية والمعرفة الفعلية تجاه المحيط الطبيعي والكائنات الحية (بوكرمة،2006،ص 154)

1-4- أهداف تدريس التربية العلمية والتكنولوجية:

إن الهدف من إدراج هذا النشاط في جميع مستويات مرحلة التعليم الابتدائي هو تعويد التلاميذ منذ الصغر على أعمال ملكة الملاحظة والاستدلال والتجريب من اجل بناء معرفة أولية بالتعامل مع أشياء طبيعية أو تقنية بسيطة مما يتوفر في الحياة اليومية، ومن ثم فإن تدريسها يستهدف:

- إيقاظ اهتمام التلميذ لإدراك العالم الذي يحيطه.
- شحذ فضوله الفكري والعلمي وحثه على طرح التساؤلات والبحث عن إجابات تتيح لهم فهم الحقائق البسيطة والمتعلقة بالعالم الذي يحيطه.
- مساعدته على حل المشكلات التي يصادفها سواء في حياته اليومية أو التي سيصادفها في مستقبله في الميادين العلمية والتكنولوجية.
- تنمية قدراته العقلية للتكيف مع بيئته المحيطة وتطوير وعيه بضرورة حماية هذه البيئة والحفاظ عليها.

- تزويده بالمبادئ والمفاهيم العلمية والتكنولوجية الأولية التي تفيده في استيعاب الدروس المقبلة في مواد العلوم الطبيعية والفيزياء والكيمياء والتكنولوجيا والتي تمكنه باعتبارها معارف مستعرضة من استيعاب المواد الدراسية الأخرى.

(حثروبي،2012،ص207)

1-5- أهداف تدريس العلوم الطبيعية:

الهدف من المنظور التعليمي والتربوي هو ما يكون الطالب قادرا على أدائه بعد تعرضه لعملية تعليم. ويجمع التربويون العلميون على جملة من الأهداف التي ينبغي على مدرس العلوم تحقيقها لدى المتعلمين، وتتضمن هذه الأهداف بوجه عام:

- المعرفة العلمية.
- أساليب التفكير العلمي.
- عمليات العلم.
- المهارات العلمية.
- الاتجاهات العلمية والميول العلمي(باجي، د ت، ص87).

1-6- إعداد معلم العلوم:

لضمان الإعداد الجيد يقترح "روتلج" بعض الاعتبارات الأساسية التي ينبغي توافرها في برامج إعداد معلمي العلوم وهي أن:

- يمتلك العمق والشمول في موضوع مادة العلوم أو التخصص العلمي.
- يدرك تاريخ العلم وفلسفته وطبيعة العلم وبنيته.
- يكون الإعداد العلمي(التخصص العلمي) مناسبا للمرحلة التعليمية التي سيدرس فيها معلم العلوم
- يشتمل الإعداد على خبرات تعليمية في طرق البحث والاستقصاء العلمي
- يتدرب على طرق وأساليب تدريس العلوم
- يمتلك قدرة واستعدادا أكاديميا في وسائل الاتصال المختلفة
- تكون لدى معلم العلوم خلفية مناسبة في العلوم التربوية بشكل عام، مع التأكيد على الدراسات الإنسانية والاجتماعية بشكل خاص.
- يدرك تاريخ التربية وفلسفتها وعلم الاجتماع التربوي.
- يعرف سيكولوجية الطفل والمراهقة وسيكولوجية التعلم.
- يتابع برنامج التطور والنمو المهني المستمر(زيتون،1999، ص224)

2- المنهاج الدراسي:

2-1- تعريف المنهاج الدراسي:

جملة من الأفعال التي نخططها لإستثارة التعليم فهي تشمل أهداف التعليم والتعلم ومحتوياته وأساليب تقويم مواده الدراسية بما فيها الكتب المدرسية والوسائل التعليمية كما يشمل مفهوم المنهاج هذا المعنى مختلف الاستعدادات المتعلقة بالتكوين الملائم للمدرسين.(خيري، وبوصنبورة،2007، ص56).

2-2- تعريف المناهج التعليمية الجزائرية:

وثيقة بيداغوجية رسمية تصدر عن وزارة التربية الوطنية لتحديد الإطار الإجباري لتعليم مادة دراسية ما، ويفترض أن يشتمل على: الأهداف والكفاءات بجميع مستوياتها، المحتويات، الوضعيات، المواقف والأنشطة التعليمية، الأنشطة اللاصفية، الطرائق والوسائل وأدوات التقويم وأساليبه.

2-3- أسس بناء المناهج:

أ- الأساس الفلسفي: يرتكز كل منهاج على فلسفة تربوية واضحة ومحددة تعكس في المقام الأول فلسفة المجتمع (المبادئ والقيم التي تحكم مساره، ومحل اتفاق إفراده من خلال الدستور)

ب- الأساس الثقافي: إن الثقافة المحلية للمجتمع لها دور كبير في بناء أي منهاج لاحتوائها على معارف وخبرات مقبولة وأخرى غير مرغوبة أو مرفوضة سواء كانت متخصصة أو عامة.

ت- الأساس الاجتماعي: مراعاة مشكلات المجتمع وتطلعاته حتى يتمكن المتعلمون من إدراك وممارسة مبادئ المجتمع وعاداته وبالتالي ضمان الاستمرارية والتواصل.

ث- الأساس النفسي: المنهاج الجيد هو الذي يراعي الخصائص النفسية وخصائص النمو في كل مرحلة من مراحل حياة المتعلم، وكذلك المشكلات المتعلقة بهذه المراحل عند التخطيط أو البناء أو التنفيذ لأي منهاج.

ج- الأساس المعرفي: ويقصد بذلك طبيعة المعرفة المختارة التي يجب أن يحتويها المنهاج لتقدم للمتعلمين لتحقيق الكفاءات والقدرات المرغوب فيها في شخصية المتعلم.(حثروبي،2012، ص29).

ثالثا: الإطار المنهجي للبحث

1 - المنهج المتبع:

اتبعنا في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي المناسب لهذه الدراسة على اعتبار أننا نهدف الى تحليل محتوى كتاب مدرسي، ويعرف المنهج الوصفي بأنه طريقة من طرق التحليل والتفسير بشكل علمي منظم من أجل الوصول إلى نتائج محددة لوضعية أو مشكلة اجتماعية أو إنسانية.

2- عينة الدراسة:

تمثلت في الكتاب المدرسي لمادة علوم الطبيعة والحياة للسنة الرابعة متوسط، وبالتالي فقد كان اختيار العينة بطريقة العينة القصدية المناسبة لطبيعة الموضوع، حيث أننا نقصد تحليل كتاب مدرسي بعينه، ويمكن تقديم بطاقة تفنيه لهذا الكتاب كما يلي:

3 - البطاقة التقنية للتعريف بالكتاب:

إن تعريف كتاب السنة الرابعة من التعليم المتوسط، يعطيك فكرة عن الوسيلة التعليمية التي تستغلها كتطبيق للمنهاج، فهي تساعد على التعرف على الكتاب المقرر لهذا المستوى:

1. عنوان الكتاب: علوم الطبيعة والحياة للسنة الرابعة من التعليم المتوسط.
2. دار النشر: الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية.
3. الجمهور المستهدف: تلاميذ السنة الرابعة من التعليم المتوسط.
4. المستعمل: التلاميذ والأستاذ.
5. سنة الطبع: السنة الدراسية 2006-2007.
6. عدد الصفحات: 160 صفحة.
7. المقاس: 20/28cm.
8. ردمك: I.S.B.N. 9947-20-466.
9. رقم الإيداع القانوني: 235/2006.
10. المصادقة: مصادق عليه من طرف لجنة الاعتماد والمصادقة للمعهد الوطني للبحث والتربية (وزارة التربية الوطنية). طبقا للقرار رقم: 353/م.ع/2006. المؤرخ في: 13/مارس/2006.
11. الإشراف: . عبد العالي بوشلاغم
12. الفريق التربوي: - عبد العالي بوشلاغم: مفتش التربية والتكوين.
    - محمد عشاري: مفتش التربية للتعليم المتوسط.
    - بلقاسم ديلمي: أستاذ (عضو اللجنة المتخصصة للبرامج).
    - قرمية عراس: أستاذ (عضو اللجنة المتخصصة للبرامج) (دليل أستاذ علوم الطبيعة والحياة، 2006)

ثالثا: عرض ومناقشة نتائج الدراسة:

من خلال تحليلنا لمحتوى كتاب السنة الرابعة متوسط لمادة العلوم الطبيعية ومدى تجسيده لمفاهيم الديداكتيك، يمكن تقديم الملاحظات التالية:

- من مبادئ التعليمية أن "التعلم لا يتم بالتوصيل ولكن بالتفسير"(لورسي، 2015، ص 63) وهذا ما تجسد في الصفحة 67 في الكتاب المدرسي في جزئية تولد الرسالة العصبية وانتقالها حيث ظهر التفسير الواضح من خلال الرسم التخطيطي والفقرة المدعمة للشكل.

- على اعتبار أن الدور الديداكتيكي للمعلم في البيداغوجية الفعالة هو مساعدة التلاميذ على الحصول بأنفسهم على المعرفة، فإننا لاحظنا في الصفحة 17 في: إظهار تأثير اللعابين على جزيئة النشاء أن النشاطات المقترحة في الكتاب تطلب من التلميذ الإجابة على عدة أسئلة مرتبة ليصل في الأخير إلى إدراك مفهوم الهضم من نتائج النشاطات السابقة.

- وجود الصور المعبرة وبألوان مختلفة في بداية كل وحدة دراسية متعلقة بموضوع الوحدة هو بمثابة تحضير للتلميذ للدخول في موضوع الدرس وتهيئته واستثارته ليكون موضوعا في المشكلة المراد حلها وهنا يكون لدى التلميذ الدافع لحل المشكلة، وهذا ما أكدت عليه نظرية الجشطالت في أهمية الدافع للوصول إلى الإدراك لحل المشكلات.

- قبل بداية الدرس نجد أنشطة ايقاض تستعمل كمكتسبات قبلية تجعل التلميذ يستحضر خبراته المسبقة عن الموضوع ويجندها لإستقبال الجديد وهذا كما جاء في تفسير "تشكل المعرفة عند بياجيه" من خلال التمثل والموائمة وتعديل الخبرات السابقة مع المعلومات الجديدة وكل هذا جاءت به نظرية بياجيه، وهي من أهم النظريات التي تتبناها التعليمية.

- يفترض "أوزبيل" وهو أحد منظري التعليمية أن عقل المتعلم يقوم بخزن المعلومات بصورة هرمية متسلسلة من العام إلى الخاص وهذا ما تجسد في موضوع فترات الهضم ص 20 من خلال تقديم الصورة العامة للجهاز الهضمي ثم استخراج دور كل عضو على حدى.

- يؤكد "برونر" على أن المدرسون الذين يستخدمون التعلم بالاستكشاف والتعلم المعتمد على حل المشكلات يساعدون التلاميذ على كيفية اكتشاف المعرفة وبنائها بإستخدام خبرتهم المباشرة والملاحظة والتجريب لاكتساب المعلومات وحل المشكلات، وهذا ما تجسد في الكتاب المدرسي ص 55 في موضوع السلوكات الغذائية حيث يقدم للمتعلم جدول يتكون من خانتين واحدة للسلوكات الغير سوية والثانية لعواقبها على وظيفة الجهاز الهضمي، ويطلب منه اقتراح سلوكات سوية تقابل السلوكات الغير صحيحة في خانة ثالثة.

- تقدم التطبيقات في شكل تمرينات من خلال " اختبر مكتسباتي المعرفية " وهي عبارة عن مجموعة من الأسئلة تعطى للتلميذ ترتبط بموضوع الدرس ويكون حلها جماعيا في القسم وهذا ما هو موجود في الصفحة 80 في موضوع الاتصال العصبي، وهو أيضا ما أكدت عليه نظرية التعلم بالملاحظة على أن التفاعل والتعرض إلى نماذج يكسب معارف جديدة فالنماذج هنا تتمثل في قراءة مختلف الإجابات وتقويمها وأخذ الأستاذ بالإجابات الصحيحة وكتابتها على السبورة فترسخ في ذهن التلميذ .

- في أي موضوع جديد يعتمد فيه على قواعد معرفية تطرق إليها التلميذ في مناسبات سابقة ويطبقها على الأمثلة الجديدة، وهنا نجد أنه قد بدأ من الكل الذي هو قاعدة إلى الأجزاء التي هي أمثلة وهذا قانون الجشطالت واستخدام هذه القاعدة هو عبارة عن استخدام لخبرة مسبقة وتوظيفها في مواقف جديدة والمتمثلة في الأمثلة وهذا ما أوضحته تجارب الجشطالت.

- في الصفحة 12 نلاحظ جزء بعنوان المكتسبات القبلية وفيها كل المعلومات الأساسية التي تبنى عنها المعارف اللاحقة مدعمة بالصور ويقابلها في الصفحة 13 موضوع الوحدة الأولى وهو: تحويل الأغذية في الأنبوب الهضمي. وهذا ما يتوافق مع أحد أهم مبادئ الديداكتيك وهو أن التعلم ليس عملية تكديس للمعارف بل هو إعادة بناء العارف السابقة مع المعارف اللاحقة.

- في النشاط الخامس الوحدة الثانية نلاحظ في موضوع الامتصاص المعوي أن هناك تحقيق لمبدأ **التدرج والاستمرارية** وهو أحد أهم مبادئ الديداكتيك حيث بدأت مرحلة التحسيس من خلال وصف البنية الداخلية للمعي الدقيق بإستعمال أربعة صور واضحة ودقيقة ثم تلتها مرحلة الاكتساب من خلال توضيح مقر الامتصاص وهو "الزغابة المعوية" حيث تم تزويد الإجابات بنص وجدول ومقاطع دقيقة لمقر الامتصاص ثم ختمت بترسيخ المعلومة بتقديم أسئلة وخانة المصطلحات والمفاهيم.

- **مبدأ إعطاء معنى للتعلمات**: تم تجسيد هذا المبدأ في الصفحة 54 في موضوع السلوكات الغذائية حيث تم تناول موضوع ذو معنى عند التلاميذ وهو تسوس الأسنان وقدمت صور توضيحية حية من خلال الوثائق الأربعة المبينة لنخر الأسنان، ثم إرفاقها بجدول يبين عادات سيئة من واقع التلميذ مثل القضم المستمر وعدم تنظيف الأسنان بعد الأكل وعواقبها على وظيفة الجهاز الهضمي.

- **مبدأ التقويم**: وهو عملية ترافق مختلف الأنشطة ومختلف مراحل التعلم وهذا ما تجسد في الكتاب من خلال إدراج نشاط "اختبر مكتسباتي المعرفية" ونشاط "استثمر معارفي" وأوظف قدراتي بعد كل الوحدات التعليمية.

- **المقاربة بالكفاءات**: يوضح الكتاب في الصفحة 3 حول التناول العلمي والبيداغوجي والمنهجي المتبع في هذا الكتاب والذي يتبنى المقاربة بالكفاءات ويتجسد ذلك في الوصول بالتلميذ إلى بناء مفاهيم من

خلال مضامين المنهاج، واكتساب كفاءات تتعلق بالمجال المنهجي التطبيقي، الوجداني، وكفاءات تتعلق بالإتصال

- تغيير وجهة النظر حول دور المتعلم: من خلال مضمون الكتاب يتبين أن المتعلم إيجابي في العملية التعليمية وهو ما تجسد في الصفحة 4 : "ولقد حرصنا على أن يكون هذا الكتاب أداة تعلمية تعليمية تساهم منهجية الطرح في مضامينه على جعل التلميذ قطبا فاعلا في عملية التعلم، فالمعلومة لا تعطى بل يصل إليها التلميذ من خلال أداء النشاطات المقترحة لمعالجة الإشكاليات العلمية المطروحة للدراسة، ومناقشة الأفكار بتقديم الحجج والمبررات، وفق منهجية سليمة يكون فيها التلميذ عنصرا فعالا في البحث والاستقصاء ضمن المسار التعلمي بتوجيه وإشراف الأستاذ لضمان نجاعة الفعل التعلمي"، (بوشلاغم، وآخرون،2011، ص4) كما ينبغي أن لا يقتصر عمل التلميذ على تعلم معارف تقدم له جاهزة فالمطلوب إعطاء أهمية لنشاط التلميذ من بداية بناء المعارف وللتبادل بين التلاميذ أثناء هذا البناء.

- التقويم الفردي والتغذية الراجعة: يؤكد الكتاب المدرسي للسنة الرابعة متوسط في مادة علوم الطبيعة والحياة على أهمية العمل الفردي الذي يسمح للتلميذ بتقييم مدى تحقق أهداف المنهاج باختبار مكتسباته المعرفية والعمل على استثمارها.

ينبغي أن يتمكن التلميذ من إعطاء معنى للمعارف المدروسة وللإجراءات المستعملة وتكون حاضرة وقابلة للتجنيد لغرض التحليل و التفسير والاستباق والإقرار والتعديل والضبط قصد معالجة وضعيات تختلف عن الوضعيات المتناولة في القسم .

وجهة النظر حول التعلم: ارتكزت الرؤية الجديدة للتعلم على مبادئ النظرية البنائية من خلال ما يلي:

- إن المعارف الرياضية في بناء متطور مستمر, فليس هناك تعلم نهائي أو كامل
- المفاهيم المقدمة لا تكون في البداية في شكلها النهائي, لكنها تعاد وترى وتعمم شيئا فشيئا مع نمو التلميذ
- بناء المعارف عند التلميذ يتم من خلال بناء معارف جزئية ومؤقتة, وسيعمل على تطويرها في المستقبل
- بناء المعرفة من طرف التلميذ بنفسه, يفرض على الأستاذ اختيار وضعيات وجيهة تثير هذا البناء وتبرره .

مبدأ الإدماج: يشكل منهاج السنة الرابعة متوسط لمادة علوم الطبيعة والحياة جملة منسقة ومنسجمة لمفاهيم علمية مفتاحية تمثل الأسس المنطقية المعتمدة في بناء وتنظيم المحتويات التي يميزها ترابط بين المفاهيم حتى تكتسب وظيفتها داخل الشبكة المفاهيمية وفق مبدأ الإدماج الذي يجب أن يبرز بشكل أكبر في هذا المستوى لكونه مستوى إنهاء التعليم القاعدي إضافة لكونه ينهي الطور المتوسط. وهو ما تدعو

إليه التعليمية من ضرورة تطبيق الإدماج لكي يستطيع التلميذ توظيف عدة معارف في مواجهة مشكلة تعليمية واحدة.

التعامل مع الخطأ: تغيرت وجهة النظر في التعامل مع الخطأ وهذا ما أكدت عليه التعليمية في أن الخطأ ليس نتيجة غياب المعرفة, بل هو دليل على وجود معارف ناقصة وغير ملائمة للوضعية: والتي بعض منها قد يكون ضروريا للتعلم, لأن مسار التلميذ يمر ببناء مؤقت لمعارف خاطئة وإدراكه لهذه الأخطاء هو عامل مؤسس لمعنى المعرفة المستهدفة، لذلك ينبغي على الأستاذ أخذ الأخطاء بعين الاعتبار وعدم تجاهلها.

الكتاب المدرسي والتقويم: أكد مضمون الكتاب على ضرورة تطبيق كل أنواع التقويم وهي:

التقويم التشخيصي: الذي يسمح للأستاذ الحصول على مؤشرات قبل التعلم ويعرف مستوى المعرفة عند المتعلم

التقويم التكويني: يكون من خلال التقويم المستمر المطبق في المناهج الجديدة وهو أساسي للأستاذ حيث يسمح له بتعديل وضبط سيرورة التعليم.التعلم إنه التقويم الذي يوافق التعليمات ويعطي أهمية للتغذية الراجعة .

التقويم النهائي : تقويم تحصيلي يأتي بعد التدريب والتكوين يمارس بانتظام في نهاية حصص متعلقة بنفس المفهوم, وفيه لا نهتم بنتائج التلاميذ فقط لكن بإجراءاتهم كذلك.

رابعا: خلاصة النتائج:

وفي الأخير وبعد تحليل منهاج وكتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الرابعة متوسط تحصلنا على نظرة شاملة حول الموضوع مفادها أن بعض مبادئ الديداكتيك مجسدة في كتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الرابعة متوسط والبعض الآخر غائب وذلك من خلال:

- إيلاء المتعلم أهمية كبيرة في بناءه لمعارفه فهو محور العملية التعليمية فالتعلم عملية نشطة تتطلب أن يكون المتعلم فاعلا في بناء معارفه انطلاقا من الخبرات السابقة من خلال توظيفها عن طريق الأسئلة خلال الدرس لبناء معرفة جديدة .

- التأكيد على أن يكون الأستاذ مشرف وموجه للعملية التعليمية من خلال وضع التلميذ في مواقف تعليمية مختلفة مثل طرح السؤال والتقويم وتصحيح الأخطاء من خلال التغذية الراجعة، وتسيير العمل الجماعي خلال الدرس.

- التركيز على التعلم الجماعي وتفاعل التلاميذ فيما بينهم من خلال التعلم التعاوني ونظام الحلقات وتزكية النماذج الجيدة، وهذا ما لاحظناه في التعليمات المتعلقة ببعض الأنشطة العلمية.

- التعامل بإيجابية مع الخطأ وعدم اعتباره جرما فضيعا من طرف التلميذ يستحق العقاب بل هو محاولة تستحق التشجيع والاهتمام بها وجعلها قاعدة للوصول إلى الحل، وهذا ما يتفق مع كل النظريات البنائية الحديثة التي تتبناها التعليمية.

- تطرح الوضعيات التعلمية الموجودة في الكتاب مشكلا يكون حله هو موضوع المعرفة المراد بلوغه، يتمكن من معالجتها وتقدم له هذه الوضعية تغذية راجعة يقيم بها مستوى تحصيله.

- غياب تجسيد مفهوم تاريخ العلوم وعدم ايلاءه المكانة اللائقة حيث لم نلاحظ التطرق الى التطور التاريخي للمصطلح العلمي الذي يفترض أن يكون في بداية كل وحدة تعليمية لكي يساعد على فهم وادراك صحيح لكل المصطلحات العلمية.

- عدم الاهتمام بمفهوم عوائق التعلم، من خلال إهمال الكتاب المدرسي لهذا الجزء المهم من أجزاء التعليمية لما له فائدة في تصحيح أخطاء المتعلمين بالنسبة للعوائق الابستمولوجية وتصحيح طريقة التدريس بالنسبة للعوائق التعليمية، وكذا تقديم المعارف حسب مستوى النمو العقلي والانفعالي بالنسبة للعوائق النفسية.

- تجسيد مفهوم النقلة التعليمية من خلال تبسيط للمعلومات بشكل تدريجي لتصل للمتعلم في أبسط صورة، حيث لاحظنا تقديم النشاطات بشكل تدريجي.

- العقد التعليمي مجسد بنسبة مقبولة في مضمون الكتاب من خلال الحث على ضرورة احترام كل من المعلم والمتعلم دوره حيث حددت النشاطات المخصصة للتلميذ والأسئلة والتمارين، كما ضبطت أدوار المعلم بوضوح.

خاتمة:

عموما ومن خلال تحليلنا المفصل لكتاب السنة الرابعة متوسط في مادة علوم الطبيعة والحياة، تبين لنا أن المفاهيم المدرجة في هذا الكتاب بعضها مطابق لمبادئ وأسس الديداكتيك بطريقة مباشرة أو غير مباشرة مثل النقلة التعليمية، والتصورات المعرفية، والعقد التعليمي، وإيجابية المتعلم، واشرافية وتوجيه الأستاذ، وكذلك استغلال الخبرة السابقة والانطلاق منها لبناء المعرفة بعد التعديل والمراقبة، أما البعض الآخر فهو غير مطابق للتعليمية في صورة عوائق التعلم وتاريخ العلوم، وتهدف هذه الدراسة إلى تقديم معلومات حول واقع الكتب المدرسية الجزائرية، بغرض محاولة تحسين هذه الكتب بواسطة المفاهيم الجديدة المتجددة مثل التعليمية التي تتبوأ مكانة كبيرة في مجال التربية والتعليم.

الاقتراحات:

- تخصيص دراسات علمية دقيقة حول وجود اثر واضح لمفاهيم الديداكتيك في مناهج التعليم الجزائرية.

- تقديم دورات تكوينية في التعليمية لفائدة أساتذة التعليم في كل المراحل التعليمية.
- إدراج مقياس الديداكتيك في المدارس العليا للأساتذة لكل سنوات الدراسة.

التنسيق بين وزارتي التربية الوطنية ووزارة التعليم العالي لتدريب الأساتذة والمفتشين في الديداكتيك.

قائمة المراجع:

- بوشلاغم، عبد العالي، وآخرون.(2006). *كتاب التلميذ في مادة علوم الطبيعة والحياة للسنة الرابعة متوسط*. الجزائر: الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية.
- بوكرمة، فاطمة الزهرة اغلال.(2006). *قدرة المعلم الجزائري للعلوم الطبيعية على التحكم في كفاءات العلوم*. أطروحة دكتوراه غير منشورة في علوم التربية. جامعة الجزائر.
- باجي، بوبكر.(د.ت). *ديداكتيك العلوم الطبيعية*. القبة- الجزائر: المدرسة العليا للأساتذة.
- محمد الدريج .(2004). *تحليل العملية التعليمية وتكوين المدرسين*. ط2.الرباط. منشورات سلسلة المعرفة للجميع.
- حثروبي، محمد الصالح.(2012). الدليل البيداغوجي لمرحلة التعليم الابتدائي. الجزائر: دار الهدى.
- خيري، وناس، وبوصنبورة، عبد الحميد.(2007). *تربية وعلم النفس*. الجزائر: الديوان الوطني للتعليم والتكوين عن بعد.
- عايش، محمود زيتون.(1999). *أساليب تدريس العلوم*. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- لورسي، عبد القادر.(2015). *المرجع في التعليمية*. ط2. الجزائر: جسور للنشر والتوزيع.
- وزارة التربية الوطنية.(2006). *دليل أستاذ علوم الطبيعة والحياة للسنة الرابعة متوسط*. الجزائر: الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية.