

## تقرير عن ندوة تربوية

### لفائدة أساتذة الفيزياء والكيمياء بالتعليم الثانوي الإعدادي

### حول التوجيهات التربوية الخاصة بمادة الفيزياء بالسلك الثانوي الإعدادي

في إطار الأنشطة التربوية التكوينية التي تنظمها الجمعية لفائدة الأساتذة، نظمت الجمعية ندوة تربوية تحت عنوان:

**"قراءة في وثيقة التوجيهات التربوية الخاصة بمادة الفيزياء والكيمياء بالسلك الثانوي الإعدادي"**  
بالمركز التربوي الجهوي السويسي. حضر هذا النشاط جمع من الأساتذة وبعض المفتشين وأساتذة طلبة، قدمت خلاله عروضاً حول المحاور التي تناولتها الوثيقة معرفة بمضمونها وفي نفس الوقت طرحت مجموعة من التساؤلات كأرضية للنقاش.

ملخص العروض والتساؤلات التي تعرضت لها الندوة:

## 1. محاور العرض

### الوثيقة من حيث الشكل:

- صادرة عن مديرية المناهج في غشت 2009 ، تأتي بعد عقد من الزمن على اعتماد المنهاج الجديد وفي انتظار تغييرات محتملة في المستقبل المنظور. وبالتالي، نتساءل : ما هي التوجيهات التي كانت معتمدة طيلة هذا العقد على الصعيد الوطني ؟

- الوثيقة تنطلق من الأهداف العامة للمنظومة التربوية (كفايات/مواصفات المتعلمين عند التخرج من السلك الإعدادي) وترسم الطريق للوصول إلى هذه الأهداف ( اعتماد المقاربة بالكفايات ) وتحدد الوسائل التي يجب اعتمادها ( مجالات المضامين ؛ طرق التدريس والتقويم) . يمكن اعتبار هذه الوثيقة بمثابة منهاج لمادة الفيزياء والكيمياء بالسلك الإعدادي، لكن السؤال حول الكيفية التي بني بها هذا المنهاج، يبقى مطروحا .

- الوثيقة تضم 84 صفحة في جزئين رئيسيين، الجزء الثاني قسم إلى ستة أبواب. يسهل على المهتم أن يتعرف ويلج إلى مضمونها من خلال فهرس. ومنه فإن هاته الوثيقة حاولت أن تقدم نظرة شاملة ومتخصصة لكل جوانب العملية التعليمية/ التعلمية لمادة الفيزياء والكيمياء بالسلك الإعدادي.

## الوثيقة من حيث المضمون:

**- الجزء الأول** خصص للسلك الإعدادي من التعليم الثانوي بمرجعية اعتمدت الميثاق الوطني للتربية والتكوين، فاعتبر ذي موضع مفصلي في النظام التربوي باعتباره جزء من التعليم الثانوي ومرحلة انتقالية بين التعليم الابتدائي والسلك التأهيلي، وهو بذلك يندرج في سيرورة الحفاظ على مكتسبات المتعلم وتطوير كفايات لديه، مرتبطة بتنمية الذات وقابلة للاستثمار في التحول الاجتماعي وقابلة للتصريف في القطاعات الاقتصادية والاجتماعية. كما تم التأكيد في هذا الجزء على أن المضامين المبرمجة في السلك الإعدادي تنتظم وفق ما يخدم المواصفات المحددة للمتعم (ة) في نهاية هذا السلك وهي مواصفات مرتبطة بالقيم والمقاييس الاجتماعية ومواصفات مرتبطة بالكفايات والمضامين. وانطلاقاً من ذلك تمت دعوة الأساتذة باستحضار كل هذه الأبعاد في العملية التعليمية/التعلمية. إن أساتذة مادة الفيزياء يساهمون في إعداد مشروع مجتمعي يركز على مواطنين أكفاء هم تلامذة اليوم، وبالتالي فالوعي بمواصفات المتعلم في نهاية السلك الإعدادي من شأنه أن يجعل الأساتذة يتحكمون في مخرجات التعلم بطريقة استباقية.

**تساؤل:** ما هي لائحة الكفايات التي يجب أن تتحقق لدى المتعلم في نهاية السلك الإعدادي وكيف يتم تقويمها؟ وهل هذا يتم على صعيد كل مادة دراسية في هذا السلك؟

**- الجزء الثاني** خصص لتدريس مادة الفيزياء بالسلك الإعدادي وقد توزع على ستة أبواب تناولت جميع حيثيات تدريس مادة الفيزياء

- **الباب الأول** تناول تنظيم الدراسة بحيث حدد سقفا لعدد ساعات عمل الأستاذ(ة) خلال اليوم وعدد المستويات التي يمكن أن تسند إليه (ها) كما تناول ضرورة تفويج التلاميذ بقسم التعليم الثانوي الإعدادي خلال حصص الأشغال التطبيقية وحددت مدة حصة تدريس مادة الفيزياء في ساعتين في الأسبوع لكل قسم على أساس ساعة واحدة للأشغال التطبيقية وساعة واحدة للدرس بحيث يلتقي الأساتذة بتلامذة نفس القسم مرتين في الأسبوع وليس في نفس اليوم. كما تم التأكيد على دور الأستاذ المنسق للمادة وكيفية تنظيم مهمته. في هذا الباب كذلك تم تحديد الوثائق التربوية التي يجب اعتمادها من طرف الأساتذة وكيفية تنظيمها.

**تساؤل:** كيف يتم تخصيص ساعة واحدة للأشغال التطبيقية وساعة واحدة للدرس؟ ألا يتعارض هذا مع دمج التجارب في الدرس وبرمجتها وفق استراتيجيه تجعلها استجابة لتساؤلات طرحتها سيرورة الدرس؟

- **الباب الثاني** تناول الكفايات بحيث تم تحديد مجموعة من الكفايات المستهدفة من خلال منهاج مادة الفيزياء والكيمياء بالسلك الإعدادي وتم تصنيفها إلى:
  - كفايات مستعرضة مشتركة مع مواد أخرى منها مثلا:
    - ✓ امتلاك عناصر المنهج العلمي
    - ✓ التواصل بكل أشكاله
    - ✓ اكتساب منهجية البحث العلمي
  - كفايات نوعية خاصة بمادة الفيزياء تتمثل في امتلاك واستعمال مجموعة من الموارد لتفسير ظواهر طبيعية أو لإيجاد حلول لمشاكل مرتبطة بالبيئة أو باستعمال بعض الأجهزة.
  - كفايات نوعية أو أساسية مرتبطة بأجزاء البرنامج (أنظر ص 14 و 15 من الوثيقة ) :
    - ✓ كفاية أساسية مرتبطة بجزء المادة
    - ✓ كفاية أساسية مرتبطة بجزء الكهرباء
    - ✓ كفاية أساسية مرتبطة بجزء الضوء
    - ✓ كفاية أساسية مرتبطة بجزء الحركة والسكون

**تساؤل:** هل تم إطلاع الأساتذة بشكل صريح على هذه اللائحة من الكفايات؟ هل تم تكوينهم بخصوص هذه الكفايات؟ ما هو التخطيط الدقيق للتعليمات من أجل استهداف هذه الكفايات؟

- **الباب الثالث** تناول التصور العام لبرنامج مادة الفيزياء والكيمياء بالسلك الإعدادي وحدد مضامين هذا البرنامج في المجالات الأساسية التالية:

● **المادة والبيئة**

● **الكهرباء والمغناطيس**

● **الأرض والكون**

● **الضوء والصورة**

يتم تناول هذه المضامين وفق منهجية البناء الحلزوني للمفاهيم، التي تهدف إلى تقديم المعرفة والمفاهيم العلمية بتدرج وذلك بتعميق المكتسبات القبلية وإدراج مفاهيم جديدة تؤسس للمرحلة التأهيلية .

أهمية هذا الباب تكمن في كونه يضع بين أيدي الأساتذة نظرة عامة وشاملة حول كل مجال من مجالات المضامين مما سيساعد الأستاذ(ة) على وضع إستراتيجية ذات بعد مستقبلي عند تحضيره(ها) للدروس، وذلك بإدماج المكتسبات القبلية و استحضار أهداف المستويات اللاحقة. لأنه (ها) يقدم مفاهيم سيتم العمل على تطويرها على مدى ثلاثة سنوات.

**تساؤل:** في هذا المستوى الإعدادي هل يتم تقريب المفاهيم المقررة، إلى ذهن التلاميذ فقط، أم يتم فعلا تناول هذه المفاهيم؟ هل يتم مراعاة المعارف حول مفهوم معين من مستوى دراسي إلى آخر أم يتم تطوير هذا المفهوم؟

- **الباب الرابع** تناول المضامين والتوجيهات. تظهر أهمية هذا الباب من الحيز الذي خصص له في هذه الوثيقة (44 صفحة من أصل 83 صفحة) والإضافة النوعية للوثيقة في هذا الباب هي تحديد مجموعة من المهارات والمعارف والمواقف (الموارد) عوض الاكتفاء بالمقرر الدراسي كما كان معمول به سابقا، إذا ما تم استثناء الأكاديمية الجهوية للرباط سلا زمور زعير، مع إعطاء مجموعة من التوجيهات لكيفية تناول المضامين وكذلك تحديد فترات لإرساء الموارد وفترات لتقويم اكتسابها مع تحديد غلافها الزمني. كما تم وضع لائحة للتجارب المتعلقة بهذه المضامين.

**تساؤل:** رغم الجهود التي بذلت في التوجيهات التربوية في تحديد لائحة المضامين، يلاحظ تأويل مختلف من طرف الأساتذة، أثناء إرساء الموارد المتعلقة ببعض من هذه المضامين، مما يجعلهم يلجئون للكتب المدرسية كمرجع لهم. ما سبب هذا التأويل المختلف، هل هو عدم إعطاء تفاصيل حول بعض المضامين؟ هل تعتبر المعارف والمهارات اقتراحات يمكن أن تضاف إليها اجتهادات أخرى؟ وإذا كان الأمر كذلك فما هي حدود هذا الاجتهاد؟

- **الباب الخامس** تناول أشكال العمل الديداكتيكي، ويمكن اعتبار مادة هذا الباب، مادة تربوية غنية تساهم في التكوين المستمر للأساتذة إذ تضع بين أيديهم أنواع الأنشطة التربوية التي يمكن أن يعتمدها الأساتذة في عملية التدريس. نذكر من بين أنواع العمل الديداكتيكي التي وردت في هذا الباب:
  - ✓ مفهوم التجريب وأنواع الأنشطة التجريبية.
  - ✓ منهجية تدريس مادة الفيزياء والكيمياء وفق المقاربة بالكفايات.
  - ✓ مفهوم التقويم وأنواعه، وظيفته وأدواته.
 في هذا الباب تمت الإشارة إلى الإطار المرجعي للتقويم، حسب المجالات وحسب المعارف والمهارات.

**تساؤل:** كيف يتم تتبع نماء الكفايات النوعية المرتبطة بجزء المادة (الكفايات الأساسية) لدى المتعلمين بالسلك الإعدادي (مراحل الكفاية) وكيف ومتى سيتم تقويم هذه الكفايات؟ نعلم أن تقويم كفاية يأتي بعد إرساء جميع الموارد المتعلقة بهذه الكفاية، وإذا كان الأمر كذلك فهل تعتبر نهاية السنة الثالثة إعدادي هي لحظة تقويم الكفايات الأساسية؟

بخصوص الإطار المرجعي كما ورد في وثيقة " البرامج والتوجيهات التربوية ..... " فقد خصصت لمستويات وأساليب التقويم النسب التالية:

- ✓ استرداد واستغلال الموارد: 50% .
  - ✓ تعبئة الموارد: 60% ، منها: 30% للتمارين التوليفية و 20% لحل وضعيات مشكلة .
- في حين خصص مشروع الإطار المرجعي الصادر عن المكتب الوطني للتقويم والامتحانات النسب التالية:

- ✓ الاسترداد والاستغلال: 40% .
- ✓ التطبيق (تمارين توليفية): 40% .
- ✓ حل وضعية مشكلة: 20% .

**تساؤل:** ما سبب هذا الاختلاف في النسب المئوية؟ وعلى أي أساس علمي تم اعتماد هذه النسب

- **الباب السادس** خصص للعتاد الديداكتيكي. تم وضع لائحة العتاد الديداكتيكي بالنسبة لثانوية إعدادية مرجعية افتراضية تتوفر على 4 أقسام في كل مستوى دراسي (4 أوليات و4 ثنائيات و4 ثالثات) عدد تلاميذ كل قسم 40 تلميذا (مفوج إلى فوجين). كما تم تدقيق هذا العتاد بالنسبة لكل مجال من مجالات المضامين المبرمجة. وبالتالي فإن هذه الوثيقة ومن خلال هذا الباب مرة أخرى تعتبر مرجعا هاما يمكن لأساتذة مادة الفيزياء والكيمياء بالسلك الإعدادي المطالبة به كحد أدنى لممارسة مهمتهم على أحسن وجه

**تساؤل:** ما هو البديل في غياب مقومات الإعدادية المرجعية من حيث العتاد الديداكتيكي على وجه الخصوص؟

## 2 - توصيات خلصت إليها أعمال الندوة:

- على إثر المناقشات التي تلت العروض وتدخلات المشاركين تم تكليف لجنة بصياغة بعض التوصيات على شكل مقترحات تعبر عن حاجة الأساتذة لتوحيد الرؤية حول مضمون الوثيقة وتوضيح بعض من هذه المضامين ورفع هذه التوصيات إلى الجهات التربوية المختصة، وقد جاءت هذه التوصيات على الشكل التالي:
- تنظيم لقاءات تربوية على صعيد المناطق التربوية تحت إشراف المفتشين التربويين لدراسة مضمون الوثيقة وتوحيد التصور حول ما يتعلق بالمعارف والمهارات المستهدفة.
- بخصوص الكفايات المستهدفة وحتى لا تبقى هذه الأهداف مجرد حبر على ورق، يجب وضع إستراتيجية واضحة لتتبع نماء وتقويم تحقق هذه الكفايات لدى المتعلمين.
- على إثر تخفيف المقرر الدراسي بحذف بعض المضامين، ألا يؤثر هذا على البنية العامة لمجال المضامين؟ على سبيل المثال: المواد والكهرباء. ما العمل في هذه الحالة؟.
- توصي التوجيهات التربوية بشكل صريح وفي أكثر من موضع بتخصيص ساعة واحدة للأشغال التطبيقية وساعة واحدة للدرس في حين أن الواقع لا يتماشى مع ذلك وتدریس مادة الفيزياء بالسلك الإعدادي يتنافى مع ذلك، مما يستوجب التراجع عن هذا المقترح حتى لا تصبح التوجيهات مجرد حبر على ورق وما يحصل على أرض الواقع مختلف تماما.
- بخصوص الإطار المرجعي للامتحان الموحد الجهوي (الإشهادي) يجب تكثيف اللقاءات التربوية من تدارس هذا المرجع ولاسيما ما يتعلق منه بإدراج الوضعية المشكلة كمكون من مكونات الامتحان الموحد الجهوي (تكوين الأساتذة؛ تدريب التلاميذ على حل الوضعيات المشكلة....)
- العتاد الديداكتيكي لازال دون الحد الأدنى الضروري. لذا يجب بذل كل الجهود لتحقيق مقومات الإعدادية المرجعية كما نصت عليها التوجيهات التربوية حتى يتسنى للأساتذة القيام بواجبهم في أحسن الظروف.
- على الاكاديميات أن تبذل أقصى جهدها من اجل تمكين كل أستاذ من الحصول على هذه الوثيقة المرجعية الهامة.

**ختاما** فإن وثيقة " البرامج والتوجيهات التربوية بالسلك الإعدادي من التعليم الثانوي" تعتبر مرجعا هاما بالنسبة لكل ممارس تربوي معني بالعملية التعليمية لمادة الفيزياء والكيمياء بالسلك الإعدادي، كما أنها ترسم معالم منهاج متكامل لتدريس هذه المادة بهذا السلك، ولقد سعينا من خلال هذه الندوة تسليط الضوء على بعض الجوانب، التي نراها كأساتذة ممارسين تحتاج لبعض التوضيحات، مما سيغني مضمون هذه الوثيقة.