الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية البليدة

منهاج الجيل الثاني
الجزء الاول
(المحاور المشتركة بين كل المواد)
المقاطعة الشرقية2
مفتش العلوم الفيزيائية
اعداد الاستاذ بوديسة عبد القادر
موزاية فيفري 2016

مهام المدرسة الجزائرية
حسب القانون التوجيهي رقم 08-04
المؤرّخ في 23 يناير 2008

مجال التربية

ترسيخ الشخصية الجزائرية وترسيخ وحدة الأمّة بترقية وحفظ القيم المتصلة بالإسلام، والعروبة والأمازيغية.
التكوين على المواطنة - تعلّم ثقافة الديمقراطية
التفتّح على العالم والاندماج في الحركة التطوّرية العالمية، وذلك بترقية التعليم ذي التوجّه العلمي والتكنولوجي
تأكيد مبدأ ديمقراطية التعليم
إعطاء قيمة للموارد البشرية وترقيتها

مجال التعليم

ضمان تعليم ذي نوعيّة لكلّ التلاميذ، يحقّق العدالة والمساواة بينهم،
توفير إمكانية اكتسابهم مستوى جيّد من الثقافة العامّة،
ومن المعارف النظرية والتطبيقية
تمكينهم من اكتساب معارف في مختلف مجالات الموادّ،
إثراء ثقافتهم العامّة بتعميق الطابع العلمي التعلّمات ذات والفنّي، وتكييفها والأدبي دائمة مع التطوّرات بصفة الاجتماعية والثقافية والتكنولوجية والمهنية

مجال التنشئة الاجتماعية

- تنمية الحسّ المدني للتلاميذ؛
- منح تربية وتعليم منسجمين مع حقوق الطفل و الإنسان؛
- توعية الأجيال الشابّة بأهمّية العمل؛
- تحضير التلاميذ للحياة في المجتمع بتعليمهم قواعد العيش مع الغير؛
- تكوين مواطنين يتحلّون بروح المبادرة والابتكار

مجال التاهيل

استثمار المعارف والمهارات التي اكتسبوها، وجعلها عملية؛
متابعة تكوين عال أو مهنيّ، أو الحصول على منصب شغل يناسب قدراتهم وطموحاتهم؛
التكيّف بصفة دائمة مع تطوّر المهن، والتغييرات الاقتصادية والعلميّة والتكنولوجيّة؛

المبادئ المؤسسة للمنهاج
(المبادئ التي يجب احترامها)
حسب القانون التوجيهي للتربية 08-04

الشمولية	الانسجام	قابلية الانجاز	الوجاهة
بناء مناهج للمرحلة التعليمية	وضوح العلاقة بين مختلف مكوّنات المنهاج	قابلية التكيّف مع ظروف الإنجاز	السعي إلى تحقيق التنسيق بين الأهداف التكوينية للمناهج والحاجات التربوية

المبادئ المؤسّسة للمناهج
(مستويات المبادئ)
حسب القانون التوجيهي للتربية 08-04

المستوى الاخلاقي

*تعزيز الهوية الوطنية (الاسلام و العروبة و الامازيغية)
*تعزيز اكتساب القيم العالمية

المستوى الفلسفي

*تيسير الانسجام العمودي للمعرف وتجنب تكديسها
*وضع المعلومات في خدمة تنمية الكفاءات
*ون يوفق بين مراحل النمو النفسي للمتعلم
*جعل برامج المواد في خدمة مشروع تربوي واحد

المستوى المنهجي

-انسجام وقابلية تطبيق المنهاج
-تحديد الكفاءات الخاصة بالمواد (مجال معرفي ومنهجي)
-تحديد التقاطعات و التشاركات الضرورية لبناء المنهاج

المستوى البيداغوجي

-بناء المقاربة النسقية للمضامين و النشاطات
-التعمق في تحليل وضعيات صفية
-التركيز على المقاربة بالكفاءات

خصائص المقاربة بالكفاءات

إمكانية أن يجنّد المتعلّم مجموعة من الموارد المندمجة لحلّ مجموعة من الوضعيات المشكلة المنتمية إلى عائلة واحدة

تفضّل منطق التعلّم(الذي يركّز على التلميذ وردود أفعاله في مواجهة وضعيات مشكلة) على منطق التعليم الذي يعتمد على تحصيل المعارف والمعلومات فقط.

تدرّب المتعلّم في المقاربة بالكفاءات على التصرّف(البحث عن المعلومة، تنظيم وضعيات وتحليلها، إعداد فرضيات، تقويم حلول...)من خلال وضعيات مشكلة مختارة كمشكلات يواجهها في الحياة.

الوضعيات التعلّمية لا تركّز على المحتويات والمسارات فحسب، بل على تجنيدها الوجيه والمدمج أيضا في وضعيات مشكلة

استغلال تعقّدالوضعيات المقترحةعلى التلاميذكسندت علّمي وسندللتقويم التكويني ولإشهادي

لا تختصر هذه المقاربة مسار التعلّم في تكديس المعارف من مختلف المواد، بل تجعل منها أدوات للتفكير والتصرّف في المدرسة وخارجها، أي أنّها تجعل المعارف حيّة

تعريف الكفاءة

وهي القدرة على استخدام مجموعة منظّمة من المعارف والمهارات والمواقف التي تمكّن من تنفيذ عدد من المهام.
إنّها القدرة على التصرّف المبني على تجنيد واستعمال « مجموعة من الموارد استعمالا ناجعا (معارف مكتسبة، حسن التصرّف، قيم، قدرات فكرية، مواقف شخصية...) لحل وضعيات مشكلة ذات دلالة

انواع الكفاءات

الكفاءة الشاملة
compétence globale
هي كفاءة مسار دراسي معين متعلق بمجموعة من الكفاءات الختامية لميادين مادة من المواد وقد سميت بهذا الاسم لأنها تشمل جميع الكفاءات الختامية للسنة أو الطور أو المرحلة التعليمية .

الكفاءة الختامية
Compétence terminale
هي كفاءة مرتبطة بميدان من الميادين المهيكلة لمادة من المواد , وتعبر عما هو منتظر من المتعلم في نهاية فترة دراسية .
(أي التحكم في الموارد و حسن استعمالها وإدماجها وتحويلها)

الكفاءة العرضية
Compétence transversale
هي كفاءة تتكون من المواقف والمساعي العقلية والمنهجية المشتركة بين مختلف المواد ، حيث يمكن استخدامها خلال بناء مختلف المعارف والمهارات والقيم التي نريد تنميتها

مركبات الكفاءة

تركّز على التحكّم في المضامين المعرفية واستعمالاتها لحلّ وضعيات مشكلة تساهم في تنمية القيم والكفاءات العرضية المناسبة لهذه الكفاءة. كما أنّ الكفاءات العرضية والقيم المذكورة في بداية الجدول، ستجد تعمّمها في هذا العمود؛ بصفة عامة توجد ثلاث مركبات الكفاءة الختامية

مركبة خاصة بالجانب المعرفي

مركبة خاصة بتوظيف الموارد المعرفية

مركبة خاصة بالقيم و السلوكات

مكـوّنات المنهاج

1-ملامح التخرّج: هي الترجمة المفصّلة في شكل كفاءات شاملة (منتوج التكوين) للمميّزات النوعية التي حدّدها القانون التوجيهي كصفات وخاصّيات كلّفت المدرسة بمهمّة تنصيبها لدى جزائري الغد

إنّها مجموعة بإمكانها أن تقود وتوجّه عملية إعداد المنهاج الدراسي. وهي منظّمة بكيفية تجعل المناهج والمسارات الدراسية تلتزم بالمبادئ الإستراتيجية والمنهجية التي تجعلها أكثر قابلية للتطبيق، وتتّسم بالانسجام الداخلي. وتنتظم هذه المميّزات حول المحاور الآتية: .القيـم؛

.الكفاءات العرضية؛

.كفاءات المواد.

يتكوّن ملمح التخرّج من المرحلة من مجموع الكفاءات الشاملة للمواد. وتستخلص الكفاءات الشاملة للمواد بعد تحديد ملمح التخرّج.

مكونات المنهاج
1

ملامح التخرج

هي الترجمة المفصّلة في شكل كفاءات شاملة (منتوج التكوين) للمميّزات النوعية التي حدّدها القانون التوجيهي كصفات
وخاصّيات كلّفت المدرسة بمهمّة تنصيبها لدى جزائري الغد
إنّها مجموعة بإمكانها أن تقود وتوجّه عملية إعداد المنهاج الدراسي. وهي منظّمة بكيفية تجعل المناهج والمسارات الدراسية تلتزم بالمبادئ الإستراتيجية والمنهجية التي تجعلها أكثر قابلية للتطبيق، وتتّسم بالانسجام الداخلي. وتنتظم هذه المميّزات حول المحاور الآتية: .القيـم؛
.الكفاءات العرضية؛
.كفاءات المواد.
يتكوّن ملمح التخرّج من المرحلة من مجموع الكفاءات الشاملة للمواد. وتستخلص الكفاءات الشاملة للمواد بعد تحديد ملمح التخرّج.

مصفوفة الموارد المعرفية

هي جملة منظمة لموارد ذات طابع معرفي ومنهجي، والتي تستخدم لتحقيق الكفاءات التي يستهدفيا المنهاج.
في إطار مقاربة نسقية، وبعد تحديد ملامح التخرّج والكفاءات الشاملة ثّم الكفاءات الختامية لكل الميادين الميهكلة
للمادّة، فإن غاية مصفوفة الموارد هي التحديد الشامل للموارد الضرورية لبناء هذه الكفاءات.
وتتكوّن هذه الموارد من معارف المادّة والكفاءات العرضية والقيم، وتشمل المها رات والسلوكات الضرورية لبناء الكفاءات

مكونات المنهاج
2

القيم و الكفاءات العرضية

هي كفاءات تتعلق بالبيئة، المحافظة على المحيط، النظافة والصحّة، العنف والتطرّف حقوق وواجبات المواطن... وهي موضوعات لا يمكن لمادّة واحدة أن تتكفّل بها بمفردها، لا من حيث المعارف التي توفّرها ولا من حيث المساعي الفكرية التي تقترحها
وبذلك فان المناهج المعدلة تجتهد للتقريب بين مختلف المواد و مختلف المستويات من خلال بناء ملامح التخرج و الكفاءات الشاملة لمراحل و الاطوار و التكفل بالقيم و الكفاءات العرضية المشتركة

جدول البرنامج السنوي

تتمثّل مهمّة هذا الجدول في تحديد برنامج التعلّمات السنية، وذلك بوضعها في إطارها المحدّد سابقا، أي إطار المقاربة بالكفاءات.
لكنّه لا يقتصر على تحديد المحتويات المعرفية فحسب، بل يربطها ربطا متينا بصفتها موارد ضرورية لبناء القيم والكفاءات العرضية وكفاءات المواد المحدّدة في الملامح التخرّج.
إذا كانت المصفوفة المفاهيمية تثبّت بشكل شامل المعارف المستخدمة كموارد، فإنّ جدول البرنامج السنوي يقدّم تفاصيل هذه المعارف الموارد مع أنماط الوضعيات التعلّمية، ومعايير التقويم ومؤشّراته، وكذا مقترح لتوزيع الحجم الزمني.

مكونات المنهاج
3

التعلم

التعلّم هو الانتقال من مستوى معرفي وكفائي إلى مستوى أعلى بإضافة معلومات جديدة بمساعدة المدرّس، وذلك بواسطة نشاطات مناسبة. وهي عملية تقتضي بناء الكفاءات، ولا يُكتفى فيها بتلقّي المعارف فقط.

والتعلّم عملية مستمرّة حتّى يتمكّن المتعلّم من:

التحكّم في المعارف/الموارد (معارف، مهارات، سلوك)؛

تعلّم كيفية تجنيدها لحلّ وضعية مشكلة معيّنة؛

إدماجها في عائلة من الوضعيات.

الوضعية التعلّمية هي وضعية مشكلة يعدّها المدرّس لتقديم تعلّمات جديدة متنوّعة ومتكاملة:

وضعيات تعلّمية « ابتدائية» لاكتساب المعارف؛

وضعيات إدماجية لتعلّم الإدماج والتمكّن منه؛

وضعيات مشكلة ذات دلالة ومركّبة لبناء الكفاءة الختامية وتقييمها.

وتتميّز هذه الوضعيات بـ:

الاهتمام الذي تحدثه لدى المتعلّم؛

المشاركة الفعلية؛

احتوائها على قيم وكفاءات عرضية.

التقويم

التقويم هوالوسيلة التي تمكّننا من الحكم على تعلّمات التلميذ من خلال تحليل المعطيات المتوفّرة وتفسيرها قصد اتّخاذ قرارات بيداغوجية وإدارية. ولا يمكن للتعلّم أن ينجح إلاّ بوضع استراتيجية للتقويم بأنواعه: تشخيصي، تكويني، وإشهادي أو نهائي الذي يساهم في المصادقة النهائية على التعلّمات.

تعتبر المقاربة بالكفاءات التقويم جزءا لا يتجزّأ من مسار التعلّم، خاصّة التقويم التكويني منه. أمّا وظيفته الرئيسة، فإنّها لا تقتصر على تحديد النجاح أو الرسوب فحسب، بل هي دعم لمسعى تعلّم التلاميذ، وتوجيه أعمال المدرّس من خلال المعالجة البيداغوجية.

ويشمل التقويم المعارف والمساعي والتصرّفات، ويتطلّب التقويم اعتماد بيداغوجيا الفوارق، أي القدرة على تجنيد وسائل تعليم وتعلّم متنوّعة تأخذ في الحسبان الفوارق الفردية للتلاميذ، وتمكّنهم من النجاح بمختلف الطرق.

ولعلّ السبب الرئيس لوجود التقويم، هو بغرض ضبط التعلّمات وتعديلها وتوجيها، وتسهيل عملية تقدّم التلميذ في تعلّماته

مخطط ملمح التخرج
المخطط الاول

ملمح التخرج من المرحلة

مخطط ملمح التخرج
المخطط الثاني

نهاية التعليم الابتدائي
الكفاءة الشاملة في نهاية المرحلة

القيم
الكفاءات العرضية
الكفاءة الختامية1
الكفاءة الختامية2
الكفاءة الختامية3
الكفاءة الختامية ..

نهاية الطور الاول
الكفاءة الشاملة في نهاية الطور الاول

القيم
الكفاءات العرضية
الكفاءة الختامية1
الكفاءة الختامية2
الكفاءة الختامية3
الكفاءة الختامية ..

نهاية الطور الثاني
الكفاءة الشاملة في نهاية الطور الثاني

القيم
الكفاءات العرضية
الكفاءة الختامية1
الكفاءة الختامية2
الكفاءة الختامية3
الكفاءة الختامية ..

نهاية الطور الثالث
الكفاءة الشاملة في نهاية الطور الثالث

القيم
الكفاءات العرضية
الكفاءة الختامية1
الكفاءة الختامية2
الكفاءة الختامية3
الكفاءة الختامية ..

الملمح الشامل في نهاية التعليم الأساسي

يشمل التعليم الأساسي مرحلة التعليم الابتدائي ومرحلة التعليم المتوسّط.
يضمن تعليما مشتركا لكلّ التلاميذ، سيمكّنهم من اكتساب المعارف والكفاءات الأساسية الضرورية لمواصلة الدراسة في المستوى الموالي، أو الالتحاق بالتعليم والتكوين المهنيين، أو المشاركة في حياة المجتمع.

الملمح الشامل في نهاية التعليم المتوسّط

يمثّل التعليم المتوسّط إذن المرحلة الأخيرة من التعليم الإلزامي، ويهدف إلى جعل كلّ تلميذ يتحكّم في جملة من الكفاءات القاعدية التربوية منها والثقافية والتأهيلية التي تمكنه من مواصلة الدراسة والتكوين بعد التعليم الإلزامي، أو الاندماج في الحياة العملية.

ينبغي أن تدرج مختلف المواد التعليمية في هذه المرحلة في إطار جميع المواد في مجالات تمكّن المعارف الخاصّة من التعاون فيما بينها تعاونا مثمرا. وبهذه الطريقة الأكثر انسجاما ووجاهة يمكن لهذه المعارف أن وتتهيكل سنوات التعليم المتوسّط الأربع في ثلاثة أطوار تتميز بأهداف محدّدة:

الطور الأوّل (السنة الأولى) أو طور التجانس و التكيّف؛

الطور الثاني (السنة الثانية والثالثة) أو طور الدعم والتعميق؛

الطور الثالث (السنة الرابعة) أو طور التعميق والتوجيه، إذ تتوّج نهاية هذا الطور بشهادة التعليم المتوسّط (ش ت م).

تتحوّل في أذهان التلاميذ إلى ثقافة عامّة أدبية وفنّية، علمية وتكنولوجية.

المحاور الرئيسة للتعليم المتوسّط

- تجانس وتكييف معارف وكفاءات التلاميذ (مكتسبات الابتدائي) وإدراج لغة أجنبية ثانية؛
- تعزيز كفاءات المتعلّمين ورفع مستواهم الثقافي والعلمي والتكنولوجي؛
- تعميق تعلّمات التلاميذ وتنميتها، وإعدادهم للتوجيه في المستقبل نحو شُعَب التعليم الثانوي، أو التعليم والتكوين المهنيين، أو نحو الحياة العملية؛
- استعمال التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتّصال قصد التعلّم وتنمية الذوق الفنّي والحسّ الإبداعي، وتنمية القدرات النفسحركية والبدنية والرياضية.

المحاور الرئيسة للتعليم المتوسّط

- تجانس وتكييف معارف وكفاءات التلاميذ (مكتسبات الابتدائي) وإدراج لغة أجنبية ثانية؛
- تعزيز كفاءات المتعلّمين ورفع مستواهم الثقافي والعلمي والتكنولوجي؛
- تعميق تعلّمات التلاميذ وتنميتها، وإعدادهم للتوجيه في المستقبل نحو شُعَب التعليم الثانوي، أو التعليم والتكوين المهنيين، أو نحو الحياة العملية
- استعمال التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتّصال قصد التعلّم وتنمية الذوق الفنّي والحسّ الإبداعي، وتنمية القدرات النفسحركية والبدنية والرياضية.

© COPYRIGHT BRIAN WINSHELL. ALL RIGHTS RESERVED.

مكوّنات ملمح التعليم المتوسّط
جدول القيم

ميدان تكوين الشخصية

على صعيد ترسيخ الاصول الوطنية

يتعرف على مبادئ جزائريته واحترتمه للرموز التي تمثلها وعلى مؤسسات الامة
وموروث الامة في المجال التاريخي و الجغرافي واللغوي و الثقافي و الديني
يشارك في الحياة اليومية للجماعة بكل مسؤلية والتظامن مع الغير

على صعيد التفتح على العالم

يعي تعدد البلدان و الحضارات و الثقافات عبر العالم
يتعرف على المشاكل التي تعاني منها البشرية (الفقر -انعدام الامن-الصحة- البيئة)

chatal3nabi
PANINARO

مكوّنات ملمح التعليم المتوسّط
جدول الكفاءات العرضية

ميدان الكفاءات العرضية

كفاءات ذات طابع فكري	كفاءات ذات طابع منهجي	كفاءات ذات طابع اجتماعي	كفاءات ذات طابع تواصلي
يستطيع الملاحظة و التصنيف ووضع سلاسل و فئات ويستعمل البرهان الاستقرائي و الاستنتاجي يعي بحل مشكلات تناسب سنه ويعبر عن وجهة نظره يمارس فضوله وخياله وابداعه بكل استقلالية	ينظم عمله و ينجزه باتقان ويساهم في انجاز المهام المشتركة و يقوم بتحاليل لاجل الفهم و يستخدم مساعي لانجاز عمل معين	على الصعيد الفردي يتسائل عن دوره كراشد في المستقبل و يحب المبادرة و ممارسة المسؤلية يشارك في النشاطات الفكرية والبدنية لتنميه قدراته و شخصيته على الصعيد الجماعي القيم الاجتماعية يتعرّف على ويستلهم منها؛ و ينمّي سلوكات التعاون - يهتمّ بمحيطه القريب ويساهم في تنظيم النشاطات الكبرى التي تقام؛ وفي حفظ الموارد الطبيعية	- يتواصل بصفة سليمة - يستعمل وسائل الإعلام والاتّصال لتبليغ الرسائل واستقبالها؛ - يستغلّ موارد تكنولوجيات الإعلام والاتّصال للبحث والتّواصل مع أقرانه؛ - يتواصل في مختلف الوضعيات بالاستماع المناسب والحوار المسؤول والبنّاء.

مكوّنات ملمح التعليم المتوسّط

ميدان المعارف

معارف علمية لغوية و ادبية

التواصل باللغة العربية في وضعيات الحياة اليومية كتعبير عن الثقافة الوطنية بكلّ أشكالها وعن التمسّك الراسخ بأصوله التاريخية ؛

- استخدام اللغة العربية كأداة للإنتاج والإبداع الفكري في مجالات العلم والأدب، الفنّ والثقافة؛
- تعلّم اللغة الأمازيغية كتعبير عن الثقافة الوطنية بكلّ أشكالها و السعي للتحكّم في اللغة الأمازيغية تعبيرا عن التمسّك بأصوله التاريخية؛
- معرفة أسماء الكتّاب والأدباء الجزائريّين والمغاربيّين والعرب، وأدباء ذات شهرة عالمية؛
- التحكّم في لغتين أجنبيتين كبعد يعبّر عن الثقافة العالمية.

معارف علمية تكنولوجية

- التحكّم في المبادئ الرياضية واستخدامها في حلّ وضعيات مشكلة ذات دلالة؛
- الاستعمال لمسعى التفكير المنطقي والدّقة الرياضية؛ ومعرفة العالم الطبيعي الحيّ والمادّي؛
- معرفة مسار الصنع التكنولوجي البسيط المتداول في حياته اليومية؛ و معرفة المفاهيم والمسارات العلمية الابتدائية.

معارف انسانية و اجتماعية

تنمية معارفه في مجال القيم ومعرفة الجغرافيا، الأخلاقية والأحداث والكبرى والتواريخ الهامّة للوطن

- التساؤل عن كيفية سير المحيط الاجتماعي والاقتصادي في الوطن وفهمها؛
- تنمية معرفته بمؤسّسات الجمهورية وهيئاتها، وكيفية عملها؛
- تنمية معارفه بالمؤسّسات الدولية الموجودة في الوطن،
- التساؤل عن قدراته واهتماماته، وعن النشاط المهني
- معرفة حقوقه وواجباته الأساسية كمواطن، وآثارها على تنظيم الحياة المشتركة؛
- معرفة معنى الحرّية والاستقلال والمسؤولية على المستوى العملي

معارف ثقافية فنية ورياضية

- معرفة تاريخ الفنّ والفنّانين الكبار في الجزائر والمغرب العربي،وفي;العالم؛
- معرفة القواعد والتقنيات المستعملة في مجال الفنّ والرياضة؛
- تعلّم كيفية استخدام وسائل التعبير الفنّي لتنمية قدرته على الخيال والإبداع الفنّي
- تنمية الحسّ والذوق الفنّيين؛
- استعمال الموارد الفنّية لتنمية هويّته الثقافية، وبناء شخصية متّزنة، العناية بنفسه وتنمية قدراته وفعّاليته النفس حركية والمعرفية والفنّية؛
- تحقيق تطلّعاته الفنّية، والعمل على تحقيق السعادة الفردية والجماعية؛
- اكتشاف قدراته البدنية والرياضية.

جدول القيم

الميادين	الاصعدة	القيم
ميدان تكوين الشخصية	على صعيد ترسيخ القيم الوطنية	يتعرّف على مبادئ جزائريته *Algérianité*(الانتماء للجزائر)، ويعبّر عن احترامه للرموز التي تمثّلها يتعرّف على مؤسّسات الأمّة الجزائرية، ومبديا التمسّك بها يتشبّع بمعرفة واسعة لموروث الأمّة في المجال التاريخي والجغرافي واللساني (اللغوي) والثقافي والديني للأمّة. يشارك في الحياة اليومية للجماعة (أقرانه، قسمه، أسرته، حيّه)، ويقوم بأدوار مبنية على المسؤولية والتضامن واحترام القواعد المشتركة يبادر إلى تحقيق هدف جماعي والمثابرة على ذلك
	على صعيد التفتّح على العالم	يعي تعدّد البلدان والحضارات والثقافات عبر العالم إلى جانب حضارة وثقافة بلده يتعرّف على المشاكل التي تعاني منها البشرية (الفقر، انعدام الأمن، الصحة، البيئة) ويعرف وجود مؤسّسات وهيئات دولية معروفة في محيطه، ويكوّن فكرة عامّة عن مهامها.

جدول القيم

ميدان تكوين الشخصية

على صعيد ترسيخ القيم الوطنية

يتعرّف على مبادئ جزائريته *Algérianité*(الانتماء للجزائر)، ويعبّر عن احترامه للرموز التي تمثّلها

يتعرّف على مؤسّسات الأمّة الجزائرية، ومبديا التمسّك بها

يتشبّع بمعرفة واسعة لموروث الأمّة في المجال التاريخي والجغرافي واللساني (اللغوي) والثقافي والديني للأمّة.

يشارك في الحياة اليومية للجماعة (أقرانه، قسمه، أسرته، حيّه)، ويقوم بأدوار مبنية على المسؤولية والتضامن واحترام القواعد المشتركة.

يبادر إلى تحقيق هدف جماعي والمثابرة على ذلك

على صعيد التفتح على العالم

يعي تعدّد البلدان والحضارات والثقافات عبر العالم إلى جانب حضارة وثقافة بلده

يتعرّف على المشاكل التي تعاني منها البشرية (الفقر، انعدام الأمن،

الصحة، البيئة) ويعرف وجود مؤسّسات وهيئات دولية معروفة في محيطه، ويكوّن فكرة عامّة عن مهامها.

جدول الكفاءات العرضية

ميدان الكفاءات العرضية

ذات طابع فكري

يمارس قدراته على الملاحظة والتصنيف،
وضع السلاسل والفئات
يستعمل البرهان الاستقرائي والاستنتاجي
يعتني بحلّ مشكلات تناسب سنّه
يعبر عن رأيه (وجهة نظره)
يمارس فضوله وخياله وابتداعه
يمارس استقلاليته

ذات طابع منهجي

ينظم عمله وينجزه بإتقان
يندمج في مجموعة عمل ويساهم في انجاز المهام المشتركة
يستخدم تحاليل بسيطة بغرض الفهم

جدول الكفاءات العرضية

ميدان الكفاءات العرضية

ذات طابع اجتماعي

على الصعيد الفردي
يتساءل عن دوره كراشد في المستقبل و عن إمكاناته، واهتماماته وميوله -يحب المبادرة، ويمارس مسؤولياته في مدرسته -يتعلّم روح الاستقلالية ويثابر
يشارك في النشاطات الفكرية والبدنية التي تساهم في ازدهار شخصيته وتنمية قدراته الكامنة
يختار أعماله الفكرية والبدنية قصد تطوير قدراته، وبذل الجهد اللازم
على الصعيد الجماعي
يتعرّف على القيم الاجتماعية ويستلهم منها
ينمّي سلوكات التعاون والتضامن المناسبة لسنّه
يهتمّ بمحيطه القريب (الحيّ، القرية، المدينة) ويساهم في تنظيم النشاطات الكبرى التي تقام -يشارك في حماية نوعية محيطه القريب
يساهم في حفظ الموارد الطبيعية، ويتبنّى سلوك المحافظة عليها

ذات طابع تواصلي

يتواصل بصفة سليمة في مختلف الوضعيات التواصل
يتواصل باستعمال مختلف أنواع التعبير: الأدبي، الفنّي والجسدي
يستعمل وسائل الإعلام والاتّصال لتبليغ الرسائل واستقبالها
يستغلّ موارد تكنولوجيات الإعلام والاتّصال للبحث عن المعلومة والتواصل مع أقرانه

جدول المحاور المشتركة 1

البيئة	السكان	التنمية المستدامة	حقوق الانسان
المحافظة على سلامة الوسط ومكافحة التلوّث حمية الثروة الحيوانية والنباتية المناخ ومكافحة التصحّر	الخلية العائلية والبنية الاجتماعية تمركز السكّان التسيير والضبط الديمغرافي النزوح الريفي وعواقبه	المحافظة على الثروات الطبيعية مكافحة التبذير الطاقات المتجدّدة	الحقوق الثابتة (الأساسية): التغذية، التربية، الصحّة... حقوق الطفل - الديمقراطية - حرّية التعبير

جدول المحاور المشتركة 2

الصحة	الامن	المخاطر الكبرى	الموروث الحضاري	التواصل
النظافة بكلّ أشكالهـا التغذية الصحّية الوقاية الصحّية	الأمن عبر الطرقات الوقايـة حوادث المرور وآثارها	الفيضانـات الـزلازل الحرائـق	الموروث الحضاري الوطني الموروث الحضاري العالمي الموروث التاريخي، والثقافي، واللساني (اللغوي) ... وذاكرة الشعوب	الوسائل السمعية البصرية الصحافة المكتوبة - الأنترنـت

حقوق الانسان	الحقوق الثابتة (الأساسية): التغذية، التربية، الصحّة... حقوق الطفل ـ الديمقراطية ـ حرّية التعبير
الصحة	النظافة بكلّ أشكالها التغذية الصحّية الوقاية الصحّية
الامن	الأمن عبر الطرقات الوقاية حوادث المرور وآثارها
المخاطر الكبرى	الفيضانات الزلازل الحرائق
الموروث الحضاري	الموروث الحضاري الوطني الموروث الحضاري العالمي الموروث التاريخي، والثقافي، واللساني (اللغوي) ... وذاكرة الشعوب
التواصل	الوسائل السمعية البصرية الصحافة المكتوبة ـ الأنترنت

جدول البرنامج السنوي

تتمثّل مهمّة هذا الجدول في تحديد برنامج التعلّمات السنية، وذلك بوضعها في إطارها المحدّد سابقا، أي إطار المقاربة بالكفاءات. لكنّه لا يقتصر على تحديد المحتويات المعرفية فحسب، بل يربطها ربطا متينا بصفتها موارد ضرورية لبناء القيم والكفاءات العرضية وكفاءات المواد المحدّدة في الملامح التخرّج.

إذا كانت المصفوفة المفاهيمية تثبّت بشكل شامل المعارف المستخدمة كموارد، فإنّ جدول البرنامج السنوي يقدّم تفاصيل هذه المعارف الموارد مع أنماط الوضعيات التعلّمية، ومعايير التقويم ومؤشّراته، وكذا مقترح لتوزيع الحجم الزمني.

التعلّم:

التعلّم هو الانتقال من مستوى معرفي وكفائي إلى مستوى أعلى بإضافة معلومات جديدة بمساعدة المدرّس، وذلك بواسطة نشاطات مناسبة. وهي عملية تقتضي بناء الكفاءات، ولا يُكتفى فيها بتلقّي المعارف فقط.

والتعلّم عملية مستمرّة حتّى يتمكّن المتعلّم من:

التحكّم في المعارف/الموارد (معارف، مهارات، سلوك)؛

تعلّم كيفية تجنيدها لحلّ وضعية مشكلة معيّنة؛

إدماجها في عائلة من الوضعيات.

الوضعية التعلّمية هي وضعية مشكلة يعدّها المدرّس لتقديم تعلّمات جديدة متنوّعة ومتكاملة:

وضعيات تعلّمية « ابتدائية» لاكتساب المعارف؛

وضعيات إدماجية لتعلّم الإدماج والتمكّن منه؛

وضعيات مشكلة ذات دلالة ومركّبة لبناء الكفاءة الختامية وتقييمها.

وتتميّز هذه الوضعيات بـ:

الاهتمام الذي تحدثه لدى المتعلّم؛

المشاركة الفعلية؛

احتوائها على قيم وكفاءات عرضية.

الوضعية المشكلة

هي وضعية تعلّمية، أو لغز يطرح على التلميذ لا يمكن حلّه إلاّ باستعمال تصوّر محدّد بدقة، أو اكتساب كفاءة لم يكن يمتلكها؛ أي أنّه يتمكّن من تذليل صعوبة. وبهذا التقدّم تُبنى الوضعية.

الوضعية المشكلة أداة من أدوات بيداغوجية مؤسّسة على البناء الذاتي للمعارف.

الوضعية المشكلة مهمّة شاملة، مركّبة وذات دلالة:

شاملة، أي أنّها كاملة، لها سياق(معطيات أوّلية) وواقعية لاحتوائها على هدف(منتوج). ولأنّها أيضا تتطلّب أكثر من عملية وأكثر من إجراء، وتستلزم استخدام معارف وتقنيات وإستراتيجيات أو خوارزميات.

مركّبة، أي أنّها تستخدم عدّة معارف، وعدّة أصناف من المعارف (تصريحية، إجرائية، وشرطية)، فهي تثير صراعا معرفيا، وحلّها يتطلّب جهدا.

ذات دلالة، أي تثير اهتمام التلميذ لأنّها تلجأ إلى شيء يعرفه، وذات صلة بحياته اليومية (تتطلّب عملية واقعية). ولا تكون لها دلالة إلاّ إذا اعتمدت على معارف ومعطيات نابعة من المحيط (سواء كانت صحيحة أو خاطئة)

مخزّنة في ذاكرته. كما أنّها تمثّل تحدّيا في متناول التلميذ (واقعي وممكن التحقيق).

الوضعية المشكلة

هي وضعية تعلّمية، أو لغز يطرح على التلميذ لا يمكن حلّه إلاّ باستعمال تصوّر محدّد بدقّة، أو اكتساب كفاءة لم يكن يمتلكها؛ أي أنّه يتمكّن من تذليل صعوبة. وبهذا التقدّم تُبنى الوضعية.

الوضعية المشكلة أداة من أدوات بيداغوجية مؤسّسة على البناء الذاتي للمعارف.

الوضعية المشكلة مهمّة شاملة، مركّبة وذات دلالة

شاملة

أي أنّها كاملة، لها سياق (معطيات أوّلية) وواقعية لاحتوائها على هدف(منتوج). ولأنّها أيضا تتطلّب أكثر من عملية وأكثر من إجراء، وتستلزم استخدام معارف وتقنيات وإستراتيجيات أو خوارزميات

مركبة

أي أنّها تستخدم عدّة معارف، وعدّة أصناف من المعارف (تصريحية، إجرائية، وشرطية)، فهي تثير صراعا معرفيا، وحلّها يتطلّب جهدا.

ذات دلالة

أي تثير اهتمام التلميذ لأنّها تلجأ إلى شيء يعرفه، وذات صلة بحياته اليومية (تتطلّب عملية واقعية). ولا تكون لها دلالة إلاّ إذا اعتمدت على معارف ومعطيات نابعة من المحيط (سواء كانت صحيحة أو خاطئة) مخزّنة في ذاكرته. كما أنّها تمثّل تحدّيا في متناول التلميذ (واقعي وممكن التحقيق).

انواع الوضعيات

الوضعية المشكلة التعلمية
La situation problème

هي وضعية تعلميه يعدها الأستاذ بهدف إنشاء فضاء للتفكير والتحليل . فهي وضعية تعلمية واقعية ذات دلالة ، تدعو المتعلم إلى الحيرة والتساؤل ، واستعمالها المبني على النشاط يعطيه الفرصة لشرح مسعاه وأفكاره ، وتبرير اختياراته

الوضعية التعلمية
La situation d'apprentissage

التعلم هو الانتقال من مستوى معرفي وكفائي إلى مستوى أعلى , بإضافة معلومات جديدة بمساعدة الأستاذ ,

وعليه فالوضعية التعلمية هي وضعية مشكلة يعدها الأستاذ لتمكين المتعلمين من بناء تعلمات جديدة متنوعة ومتكاملة تمكنهم من تجنيد مكتسباته لإيجاد حل للمشكل المطروح، وهذا يقتضي عملية بناء وتنمية كفاءة , لا عملية استقبال معارف فقط.

الوضعية الإدماجية
La situation d'intégration

هي وضعية مركبة بواسطتها نجعل عناصر منفصلة ومختلفة , مرتبطة فيما بينها ارتباطا منسجما لبلوغ هدف محدد .

يسمح الإدماج للمتعلم بتجنيد مكتسباته التي كانت موضوع تعلمات منفصلة (معارف , مهارات) وتوظيفها بشكل مترابط في إطار وضعية ذات دلالة . كما تمكنه من تنمية الكفاءات العرضية وكفاءات المادة من خلال تجنيده واستخدامه للموارد المكتسبة من مختلف المواد

الوضعية التعلّمية البسيطة

هي وضعية مشكلة يعدّها المدرّس لفوج من التلاميذ (القسم) وفق تعلّمات جديدة (معارف جديدة، سلوك جديد، التحكّم في المهارات و مساعي حلّ المشكلات).

وبما أنّ الوضعية التعلّمية البسيطة تندرج في مسار التعلّم، فإنّها تمكّن ـ انطلاقا من المكتسبات القبلية ـ من اكتساب معارف جديدة والتحكّم فيها، والتي تصبح بدورها موارد لحلّ وضعيات إدماجية ووضعيات مشكلة

في المقاربة بالكفاءات، تمكّن الوضعية التعلّمية المتعلّم من اكتساب المضامين والمساعي، ثمّ تجنيدها قصد حلّ وضعيات مشكلة تشكّل أسس بناء الكفاءات المستهدفة. ويضبط هذا التعلّم بتقويم تكويني يجرى بصفة مندمجة.

دور الوضعية التعلّمية في بناء الكفاءة الختامية: انطلاقا من الكفاءة الختامية ومركّباتها، يعدّ المدرّس و/أو يختار وضعيات مشكلة ذات دلالة، ويتطلّب حلّها استخدام وضعيات تعلّمية بسيطة ملائمة قصد التحكّم في

الموارد والوضعيات الإدماجية لاستخدام هذه الموارد و تجنيدها.

وضعية تعلّم الإدماج

تتمثّل وضعية تعلّم الإدماج في توفير الفرصة للمتعلّم لممارسة الكفاءة المستهدفة.

وتمكّن الوضعية الإدماجية من تنمية الكفاءات العرضية من خلال تجنيد واستخدام المعارف الموارد المكتسبة في مختلف ميادين المواد.

ليست الوضعيات الإدماجية مجرّد تصفيف المعارف المكتسبة من المواد، ولا هي مجرّد تطبيقات لترسيخ المعارف.

خصائص الوضعية الإدماجية:

1-تجنّد مجموعة من المكتسبات التي تُدمج، ولا تجمع؛

2-موجَّهة نحو المهمّة، وذات دلالة، فهي إذن ذات بعد اجتماعي، سواء في مواصلة المتعلّم لمساره التعلّمي، أو في حياته اليومية والمهنية، ولا يتعلّق الأمر بتعلّم مدرسي فحسب؛

3-مرجعيتها فئة من المشكلات الخاصّة بالمادّة الدراسي أو مجموعة من المواد التي خصّصنا لها بعض العالم؛

4-هي وضعية جديدة بالنسبة للتلميذ.

التقويـــم

التقويم هوالوسيلة التي تمكّننا من الحكم على تعلّمات التلميذ من خلال تحليل المعطيات المتوفّرة وتفسيرها قصد اتّخاذ قرارات بيداغوجية وإدارية. ولا يمكن للتعلّم أن ينجح إلاّ بوضع استراتيجية للتقويم بأنواعه: تشخيصي، تكويني، وإشهادي أو نهائي الذي يساهم في المصادقة النهائية على التعلّمات.

تعتبر المقاربة بالكفاءات التقويم جزءا لا يتجزّأ من مسار التعلّم، خاصّة التقويم التكويني منه. أمّا وظيفته الرئيسة، فإنّها لا تقتصر على تحديد النجاح أو الرسوب فحسب، بل هي دعم لمسعى تعلّم التلاميذ، وتوجيه أعمال المدرّس من خلال المعالجة البيداغوجية.

ويشمل التقويم المعارف والمساعي والتصرّفات، ويتطلّب التقويم اعتماد بيداغوجيا الفوارق، أي القدرة على تجنيد وسائل تعليم وتعلّم متنوّعة تأخذ في الحسبان الفوارق الفردية للتلاميذ، وتمكّنهم من النجاح بمختلف الطرق.

ولعلّ السبب الرئيس لوجود التقويم، هو بغرض ضبط التعلّمات وتعديلها وتوجيها، وتسهيل عملية تقدّم التلميذ في تعلّماته.

التقويم الإشهادي

فإنّه يهدف إلى تقديم حصيلة تطوّر الكفاءات الختامية المحدّدة في منهاج السنة أو المرحلة من جهة، ويهتمّ من جهة أخرى بتقويم المسار والاستراتيجية المستعملة لبلوغ الهدف المنشود. وإن قمنا بتحليله وتفسيره- بالإضافة إلى اعتبار النتائج كغاية في حدّ ذاتها- فإنّه ينظر إلى ما حقّقه التلميذ في الفترة المخصّصة للتعلّم من جهة، وينظر بعين الاستشراف لما يمكن أن يحقّقه من تقدّم في هذه التعلّمات مستقبلا.

ويجرى التقويم الإشهادي في نهاية التعلّم، ويهدف إلى تحضير قرار إداري رسمي تتّخذه المنظومة المدرسية تجاه التلميذ، سواء بالترقية أو الترتيب، أو غير ذلك.

أدوات التقويم

الاختبار التقويمي: صفات الاختبار التقويمي من خلال وضعية مركّبة: بالمنظور التقويمي لكفاءات التلميذ، الاختبار التقويمي هو وضعية أو عدّة وضعيات إدماجية (وضعيات مركّبة وليست معقّدة) تهدف إلى تقويم كفاءات التلميذ حيث يثبت من خلالها كفاءته.

وتستجيب هذه الوضعيات لعدّة شروط، نذكر ثلاثة الرئيسة منها:

تناسب الكفاءة المستهدفة بالتقويم؛

ذات دلالة بالنسبة للتلميذ، أي تحفّزه على العمل؛

تحمل قيما إيجابيـة.

على الوضعيات المشكلة التقويمية أن تتكفّل مركّبة أو مركّبات الكفاءة الختامية المستهدفة، كما ينبغي أن تحتوي على معيار أو معايير التقويم.

شبكات التقويم: لإجراء التقويم في القسم، يستخدم المدرّس شبكات تقويمية مثل:

شبكات بمعايير التصحيـح؛

شبكات الملاحظة والمتابعة (خاصّة بالتلميذ، وأخرى بالقسم)؛

المعيار 1

هو حجر الزاوية لتقويم الكفاءات. إنّ معيار التصحيح هو النوعية التي ينبغي أن يتّصف بها منتوج التلميذ: الدقة والوضوح، الانسجام، الأصالة... فهو إذن وجهة النظر التي نتبنّاها لتقييم أيّ منتـوج.

ـ معيار الحدّ الأدنى ومعيار النوعية: معيار الحدّ الأدنى جزء لا يتجزّأ من الكفاءة، هو الشرط المعتمد للحكم على كفاءة التلميذ.

أمّا معيار النوعية فهو لا يُشترط في اعتماد كفاءة المتعلّم. فالحلّ الأصيل وأسلوب تحرير نصّ مثلا، تعتبر معايير نوعية، تمنح صاحبها إضافة في تقييم المنتوج، لكنّها لا تعاقب الإنتاج الذي لا يحتوي على ذلك.

المعيار 2

- متى يمكن أن نعتبر أنّ معيارا متحكّم فيه: تقدّم قاعدة 2/3 أجوبة مهمّة عن هذا السؤال، وتقول: لكي نحكم على تلميذ بالكفاءة، ينبغي أن تكون كلّ المعايير الدنيا محترمة. ولكي نحكم على احترام معيار أدنى، ينبغي أن يُثبت التلميذ مرّتين من بين ثلاثة فحوص مستقلّة تحكّمه في المعيار؛ أي أنّ معدّ الاختبار ينبغي أن يقدّم للتلميذ ثلاث فرص لفحص كلّ معيار.

- ما هي القيمة التي ينبغي إعطاؤها لمعايير النوعية. من الطبيعي أن تكون القيمة الممنوحة لمعايير الدقّة محدودة بالنظر إلى التحكّم في الكفاءة. وحسب قاعدة 3/4 ، فإنّ معايير الدقّة لا ينبغي أن تفوق ربع (1/4) النقطة الإجمالية. المعايير الدنيا المتداولة:

تتكرّر بعض المعايير مرارا، وهي:

وجاهة المنتوج: هل وافق المنتوج المطلوب (أي عدم الخروج عن الموضوع) السند المقدّم؟ هل احترم التعليمات؟

الاستعمال السليم لأدوات المادّة: هل استعمل التلميذ مفاهيم المادّة ومهاراتها استعمالا سليما؟

الانسجام الداخلي للمنتوج: هل المنتوج منسجم؟ معقول؟ كامل؟

المؤشّرات

المؤشّرات وجه عمليّ للمعايير: المؤشّر رمز ملموس قرينة دقيقة، ودليل على تحكّم التلميذ في معيار. المؤشّرات قابلة للملاحظة في وضعية معيّنة، ولها قيمة إيجابية أو سلبية، وهي التي توضّح المعيار وتمكّن من جعله عمليا.

يمكن أن نميّز نوعين من المؤشّرات:

مؤشّر نوعيّ عندما يوضّح جانبا من المعيار، فيعكس وجود عنصر من عدم وجوده، أو درجة تحقيق صفة من الصفات؛

مؤشّر كمّي عندما يقدّم توضيحات عن عتبات تحقيق معيار من المعايير، فيعبّر عنه حينئذ بعدد أو نسبة أو بحجم.

نموذج شبكات التقويم

المعايير	المؤشرات
المعيار 1 : وجاهة المنتوج	
المعيار 2 : الاستعمال السليم لأدوات المادّة	
المعيار 3 : الانسجام الداخلي للمنتوج	
المعيار 4 : معيار النوعية	

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية البليدة

منهاج الجيل الثاني
الجزء الثاني (خاص بالمادة)
مادة العلوم الفيزيائية

اعداد الاستاذ بوديسة عبد القادر
مفتش العلوم الفيزيائية

موزاية –فيفري 2016

3DLAT.COM

غايات مادة العلوم الفيزيائية في التعليم المتوسط

توفر إمكانية اكتساب التلاميذ مستوى جيد من الثقافة العامة النظرية والتطبيقية الكافية للاندماج في مجتمع المعرفة و يرمي إلى بناء ثقافة علمية وتكنولوجية قاعدية في مختلف ميادين الفيزياء والكيمياء والتكنولوجيا من أجل توسيع مدار التلاميذ لبناء تصور عقلاني للعالم المادي والتكنولوجي المحيط بهم
يساعد التلميذ على اكتساب المعارف والمفاهيم العلمية الوظيفية والمنهجية

اكتساب الكفاءات القاعدية مستنير اللازمة لبناء عقل وبفكر علمي نقدي يتميز بالعقلانية و بالصرامة العلمية والقدرة على الاستدلال الكيفي الكمي المنهاج له طابع تجريبي، يقترح جلمة من الأنشطة العلمية والممارسة التجريبية، التي تمثل الركيزة كل بحث عن الأساسية في الحقائق العلمية. كما يرتكز التعلم على جهد التلميذ لتجنيد موارده المعرفية وقدارته على التحليل .والتركيب والتعليل والتجريد وينمي التلميذ جلمة من الطابع الكفاءات ذات التجريبي

تمكين التلميذ من اكتساب المعرفة العلمية وبناء مفاهيم الأساسية التي تمكنه من بناء تصور واقعي ومتكامل ومتناسق للعالم المادي المحيط به، وفي محيطه التكنولوجي والتكيف معه
غرس الحس النقدي و الوعي بهذه المعرفة العلمية كبناء في حالة تطور مستمر

اتباع المسعى العلمي للوصول إلى الحقائق العلمية للتدرب على الملاحظة المنهجية والتساؤل ومواجهة تصوراته حول الظواهر العلمية بمجابهتها بالواقع ، القدرة على فرض الفروض وصياغتها، اختبارها والمصادقة عليها عن طريق التجريب والاستدلال الوجيه المدعم بالحجة، تقديم تفسيرات للظواهر والتعبير عن العلاقات ملسببية، القيام بالنمذجة وبناء متدرج لأدوات علمية تمكنه من التواصل والتبليغ باللغة العلمية.
الوعي بمشكلات المحيط والبيئة والتحلي بالمسؤولية اتجاهها، واحترام قواعد العمل

© COPYRIGHT NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY. ALL RIGHTS RESERVED.

أهداف منهاج
العلوم الفيزيائية للتعليم المتوسط
2016
1

تمكين التلميذ من اكتساب المعرفة العلمية وبناء مفاهيم الأساسية التي تمكنه من بناء تصور واقعي ومتكامل ومتناسق للعالم المادي المحيط به، وفي محيطه التكنولوجي والتكيف معه والاستفادة مما ينتجه الإنسان من تكنولوجيات تعود عليه بالفائدة وتلبي حاجاته

غرس الحس النقدي الولوعي بهذه المعرفة العلمية كبناء في حالة تطور مستمر وليست حقائق مطلقة، وبفضل التطور الحاصل في المعرفة العلمية جاءت هذه المنتجات التكنولوجية التي تميز هذا العصر

اتباع المسعى العلمي للوصول إلى الحقائق العلمية للتدرب على الملاحظة المنهجية والتساؤل ومواجهة تصو را ته حول الظواهر العلمية بمجابتها بالواقع، القدرة على فرض الفروض وصياغتها، اختبارها والمصادقة عليها عن طريق التجريب والاستدلال الوجيه المدعم بالحجة، تقديم تفسيرات للظواهر والتعبير عن العلاقات النسبية، القيا س بالنمذجة وبناء متدرج لأدوات علمية تمكنه من التواصلل والتبليغ باللغة العلمية

اهداف منهاج
العلوم الفيزيائية للتعليم المتوسط
2016
2

الوعي بمشكلات المحيط والبيئة والتحلي بالمسؤولية اتجاهه ا، واحترام قواعد العمل ان هذه الكفاءات التي يسعى المنهاج لتحقيقها لدى التلاميذ ترتكز على التحكم في المفاهيم العلمية واستراتيجيات حل المشكلات، التي توظف هذه المفاهيم باتخاذ المساعي العلمية التي تتطلب التساؤل والملاحظة والقياس والتجريب وبناء النماذج للوصول إلى الحقائق والقوانين والنظريات. هذه الكفاءات تبنى بشكل مندمج وليست معزولة، وتمارس ضمن سياقات ووضعيات تطبيقية حقيقية التي تعطى لها الدلالة المطلوبة.

تنمية المواقف والاتجاهات العلمية، التي تشحذ فضوله العلمي وحسه للملاحظة، وميله للفكر النقدي والخيال المنتج والسموك الابداعي في اتباع مسعى حل المشكلات وتسيير مشاريع تكنولوجية

ابعاد منهاج العلوم الفيزيائية للتعليم المتوسط

البعد الفيزيائي

مفاهيم أساسية في الفيزياء والنماذج والقوانين المسيرة للظواهر الفيزيائية والتحولات المادية المرتبطة به. يتم التطرق إلى الدراسة الوصفية أو الكيفية للظواهر وتقديم التفسيرات من المشاهدات التجريبية لها، مع استخدام القياس في تعيين بعض المقادير الفيزيائية في صوره البسيطة

البعد الكيميائي

مفاهيم أساسية في الكيمياء والنماذج الخاصة ببنية المادة والرموز الكيميائية والقوانين المسيرة للتحولات الكيميائية المرتبطة بها، لفهم وتوظيف هذه المعارف وتطبيقاتها التكنولوجية في الصناعة وفي فيم المشكلات البيئية وحماية المحيط

البعد التكنولوجي

مفاهيم أساسية ومبادئ التكنولوجيا وتطبيقات تكنولوجية بسيطة قريبة من واقعه، ترتبط مع المكتسبات النظرية والعملية في الفيزياء والكيمياء لفهم المحيط التكنولوجي وتسيير المشاريع التكنولوجية لانجاز أدوات تكنولوجية قابلة للاستغلال

البعد المعلوماتي

ويشمل مختلف المعارف والتقنيات الخاصة بتكنولوجيات الاعلام و الاتصال (TICE). يتم توفيرها وتوظيفها في مختلف المواقف التعلمية المبرمجة في الاخرى وال الابعاد تي يستغل فيها العتاد والبرمجيات ذات الطابع التربوي والبيداغوجي،

ميادين منهاج العلوم الفيزيائية للتعليم المتوسط

الظواهر الكهربائية و المغناطسية

الظواهر الكهربائية
ويشمل المفاهيم - الخاصة بالدارة الكهربائية وأنواع الربط البسيطة، والنموذج الدوراني للتيار الكهربائي : مفهوم - الشحنة الكهربائية وحاملات الشحنة- التيار- التوتر - استطاعة التحويل الكهربائية- تحويل الطاقة في الدارة
:الظواهر المغناطيسية
ويشمل المفاهيم الخاصة بالمغانط والحقل *المغناطيسي والافعال المتبادلة بين المغناطيس والتيار الكهربائي*

الظواهر الميكانكية و الطاقة

ويشمل المفاهيم الاولى للحركة والمفاهيم الاولى للجملة الميكانيكية والافعال الميكانيكية بينها
:الطاقة
المفاهيم الاولى للطاقة ، أشكالها وأنماط تحويلها، حفظ الطاقة وتخزينيا، والنماذج المتعلقة بالسالسل الطاقوية في تركيبات تكنولوجية مألوفة

المادة وتحولاتها

ويشمل المفاهيم والموارد المعرفية والمنهجية في البعد الكيميائي، حالات المادة- :مثل التحولات الفيزيائية والكيميائية وحفظ المادة في هذه التحولات، المصطلحات الكيميائية والنماذج الخاصة ببنية المادة الكيميائ والانواع ية

الظواهر الضوئية و الفلكية

:الضوء
ويشمل المفاهيم الخاصة بالرؤية المباشرة وغير المباشرة و الرؤية والنماذج المتعلقة بالالوان بالانتشار المستقيم للضوء الظل والظليل، الضوء الابيض والالوان ، نموذج التركيب الجمعي والتركيب الطرحي في رؤية الالوان
:الظواهر الفلكية - .
ويشمل الارض والقمر ضمن المجموعة الشمسية وبعض الظواهر الفلكية المرتبطة بحركتيهما بالاضافة إلى الموارد المعرفية المصنفة ضمن الميادين السابقة هناك موارد منهجية متصلة ببناء هذه المفاهيم وكفاءات المنهاج

جدول ملمح التخرج الخاص
بنهاية التعليم المتوسط
مادة العلوم الفيزيائية

ملمح التخرج المنتظر
من نهاية التعليم الابتدائي

الكفاءة الشاملة

1-يتحكم في المعارف الاساسية من اجل اكتساب المعارف و الكفاءات الضرورية لمواضلة تمدرسه في مرحلة التعليم المتوسط

2-يقترح حلولا مبررة تجاه مشكلات متعلقة بصحة جسمه ومحيطه وبمسائل ذات صلة بنشاطات الحياة اليومية بمستوى يتماشى ونموه العقلي

جدول ملمح التخرج الخاص بنهاية التعليم المتوسط
مادة العلوم الفيزيائية

الكفاءة الشاملة (حسب الاطوار)	الملمح في نهاية الطور الاول 1م	الملمح في نهاية الطور الثاني 2م+3م	الملمح في نهاية الطور الثاني 4م	الملمح في نهاية التعليم الاساسي
	يحل مشكلات تتعلق بمحيطه المادي والتكنولوجي موظفا المفاهيم الأساسية في المادة وتحولاتها الفيزيائية والدارة الكهربائية والضوء الهندسي والفلك في مستويات أولية معتمدا على مسعى استقصاء المعومات والتجريب وانجاز مشاريع تكنولوجية ومستفيدا من بعض أدوات تكنولوجيات الاعلام والاتصال	يحل مشكلات من المحيط القريب والبعيد، مرتبطة باستخدامات بتوظيف الموارد المعرفية والمنهجية المتعلقة بالظواهر الميكانيكية (نقل الحركة الطاقة) والتحولات المادية التحولات الكيميائية) والكهرباء (في النظام المستمر) والضوء (الرؤية بالألوان)، معتمدا عمى المنهج التجريبي ومستعينا بتكنولوجيات الاعلام والاتصال	يحل مشكلات من المحيط القريب والبعيد، مرتبطة بفهم واستخدام أدوات المحيط التكنولوجي، بتوظيف الموارد المعرفية والمنهجية المتعلقة بالظواهر الميكانيكية والتحولات المادية (في المحاليل لشاردية) والكهرباء (في النظام المتناوب) والضوء الهندسي الرؤية غير المباشرة)، موظفا المنهج التجريبي ومستفيدا من تكنولوجيات الاعلام والاتصال	يحل مشكلات مرتبطة بمحيطه المادي الطبيعة)) والتكنولوجي ويتكيف معهما إيجابا، محافظا على صحته ومحترما بيئته، ومستفيدا من أدوات عصرية وتكنولوجيات الاعلام والاتصال، وهذا باكتساب ثقافة عملية قاعدية وأدوات فكرية ومنهجية واتجاهات علمية، تمكنه من فيم أفضل للعالم المادي

جدول ملمح التخرج الخاص بنهاية التعليم المتوسط مادة العلوم الفيزيائية

الكفاءة الختامية (ميدان الطاقة و الظواهر الميكانيكية)

الملمح في نهاية الطور الاول 1م	الملمح في نهاية الطور الثاني 2م+3م	الملمح في نهاية الطور الثاني 4م	الملمح في نهاية التعليم الاساسي
لا توجد كفاءة خاصة بالظواهر الميكانكية	كفاءة ختامية 1 يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقة بحركة الأجسا م وكيفية نقل الحركة للاستفادة منها. كما يوظف المفهو م الأولي للطاقة والنماذج المتعلقة بتخزين وتحويل الطاقة مبدأ انحفاظيا في أدوات تكنولوجية بسيطة	كفاءة ختامية 1: يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقة بالحالة الحركية للأجسا م باعتبارها جمل ميكانيكية موظفا المفاهيم المرتبطة بالقوة والتوازن	كفاءة ختامية 1: يفسّر باستعمال مفهومي الطاقة، والقوة بعض الحركات واشتغال بعض التركيبات الميكانيكية ويحل مشكلات مرتبطة بها

جدول ملمح التخرج الخاص بنهاية التعليم المتوسط مادة العلوم الفيزيائية

الكفاءة الختامية (ميدان الظواهر الكهربائية)

الملمح في نهاية الطور الاول 1م	الملمح في نهاية الطور الثاني 2م+3م	الملمح في نهاية الطور الثاني 4م	الملمح في نهاية التعليم الاساسي
كفاءة ختامية 1: يحل مشكلات تتعلق بتركيب الدارات الكهربائية البسيطة محترما قواعد الأمن الكهربائي	كفاءة ختامية 2: يحل مشكلات من الحياة اليومية المتعلقة بالظواهر الكهربائية والمغناطيسية موظفا مفاهيم شدة التيار والتوتر الكهربائين، استطاعة التحويل الكهربائي والتمغنط	كفاءة ختامية 2: يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقة باستغلال التيار الكهربائي المنزلي موظفا النماذج المتعلقة بالشحنة الكهربائية وخصائص التيار الكهربائي في النظام المتناوب	كفاءة ختامية 2: يقترح حلولا لمشكلات من الحياة اليومية موظفا مفاهيم في الكهرومغناطيسية والطاقة وتكنولوجيات الإعلام والاتصال

جدول ملمح التخرج الخاص بنهاية التعليم المتوسط مادة العلوم الفيزيائية

الكفاءة الختامية (ميدان المادة وتحولاتها)

الملمح في نهاية الطور الاول 1م	الملمح في نهاية الطور الثاني 2م+3م	الملمح في نهاية الطور الثاني 4م	الملمح في نهاية التعليم الاساسي
كفاءة ختامية 2 يحل مشكلات متعلقة بالتحولات الفيزيائية للمادة ومفسرا هذه التحولات بالاستعانة بالنموذج الحبيبي للمادة	كفاءة ختامية 3: يحل مشكلات من الحياة اليومية ذات صلة بالمادة وتحولاتيا ومميزا بين التحولات الفيزيائية والكيميائية وموظفا النماذج الخاصة بالتعبير عن التحولات الكيميائية	كفاءة ختامية 3: يحل مشكلات من الحياة اليومية، متعلقة بتحولات المادة في المحاليل المائية، موظفا نموذجي الذرة والشاردة ومبدأ انحفاظ كل من الكتلة والشحنة	كفاءة ختامية 3: يحل مشكلات من الحياة اليومية معتمدا على نماذج حول التحولات الفيزيائية والكيميائية

جدول ملمح التخرج الخاص بنهاية التعليم المتوسط مادة العلوم الفيزيائية

الكفاءة الختامية (ميدان الظواهر الضوئية و الفلكية)

الملمح في نهاية الطور الاول 1م	الملمح في نهاية الطور الثاني 2م+3م	الملمح في نهاية الطور الثاني 4م	الملمح في نهاية التعليم الاساسي
كفاءة ختامية 3: يحل مشكلات من محيطه القريب والبعيد بتوظيف نموذج الشعاع الضوئي وشروط الرؤية المباشرة للأجسام	كفاءة ختامية 4 : يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقة برؤية الأجسا م بالألوان موظفا نموذجي التركيب الجمعي والطرحي	كفاءة ختامية 4: يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقة بالرؤية المباشرة وغير المباشرة للأجسا م (الصورة في المرآة المستوية)، بتوظيف نموذج الشعاع الضوئي وقانوني الانعكاس	كفاءة ختامية 4 يحل مشكلات من : الحياة اليومية متعلقة بالرؤية (المباشرة وغير المباشرة وبالألوان) موظفا نماذج مختمفة (الشعاع الضوئي، التركيب (الجمعي والطرحي وتكنولوجيات الإعلا والاتصال

جدول ملمح التخرج الخاص بنهاية مرحلة التعليم المتوسط مادة العلوم الفيزيائية

الكفاءة الشاملة (حسب السنوات)

الملمح في نهاية الطور الاول 1م	الملمح في نهاية الطور الثاني 2م	الملمح في نهاية الطور الثاني 3م	الملمح في نهاية الطور الثالث 4م
يحل مشكلات تتعلق بمحيطه المادي والتكنولوجي موظفا المفاهيم الأساسية في المادة وتحولاتها الفيزيائية والدارة الكهربائية والضوء الهندسي والفلك في مستويات أولية، معتمدا على مسعى استقصاء المعلومات والتجريب وانجاز مشاريع تكنولوجية ومستفيدا من بعض أدوات تكنولوجيات الاعلام والاتصال	يحل مشكلات من المحيط القريب والبعيد مرتبطة باستخدامات بتوظيف الموارد المعرفية والمنهجية المتعلقة بالظواهر الميكانيكية (الحركة ونقلها) والتحولات المادية (التحولات الكيميائية) والكهرومغناطيسية، معتمدا على المنهج التجريبي ومستعينا بتكنولوجيات الاعلام والاتصال	يحل مشكلات من المحيط القريب والبعيد، مرتبطة باستخدامات بتوظيف الموارد المعرفية والمنهجية المتعلقة بالطاقة والتحولات الكيميائية والكهرباء في النظام المستمر والضوء (الرؤية بالألوان)، معتمدا على المنهج التجريبي ومستعينا من تكنولوجيات الاعلام والاتصال	يحل مشكلات من المحيط القريب والبعيد، مرتبطة بفهم واستخدام أدوات المحيط التكنولوجي، بتوظيف الموارد لمعرفية والمنيجية المتعلقة بالظواهر الميكانيكية (الأفعال الميكانيكية والتحولات المادية) في المحاليل الشاردية والكهرباء)في النظام المتناوب(والضوء الهندسي)الرؤية غير المباشرة موظفا المنهج التجريبي ومستفيدا من كنولوجيات الاعلام والاتصال

جدول ملمح التخرج الخاص بنهاية مرحلة التعليم المتوسط مادة العلوم الفيزيائية

الكفاءة الختامية (الطاقة و الميكانيك)

الملمح في نهاية الطور الاول 1م	الملمح في نهاية الطور الثاني 2م	الملمح في نهاية الطور الثاني 3م	الملمح في نهاية الطور الثالث 4م	الملمح في نهاية التعليم الاساسي
لا توجد	كخ 1: يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقة بحركة الأجسام وكيفية نقل الحركة.	كخ 1:يحل مشكلات من الحياة اليومية موظفا نموذج الطاقة وتحويلاتها ومبدأ انحفاظ الطاقة في جانبه الكيفي	كخ 1: يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقة بالحالة الحركية للأجسام باعتبارها جمل ميكانيكية موظفا المفاهيم المرتبطة بالقوة والتوازن	كخ 1: يحل مشكلات من الحياة اليومية تتعلق بحركة الجمل الميكانيكية وباشتغال التركيبات الميكانيكية البسيطة، بتوظيف مفهومي الطاقة والقوة

جدول ملمح التخرج الخاص بنهاية مرحلة التعليم المتوسط مادة العلوم الفيزيائية

الكفاءة الختامية (الظواهر الكهربائية)

الملمح في نهاية الطور الاول 1م	الملمح في نهاية الطور الثاني 2م	الملمح في نهاية الطور الثاني 3م	الملمح في نهاية الطور الثالث 4م	الملمح في نهاية التعليم الاساسي
كخ 1: يحل مشكلات تتلق بتركيب الدارات الكهربائية البسيطة محترما قواعد الأمن الكهربائي	كخ 2: يحل مشكلات من محيطه المتعلقة بالظواهر الكهرومغناطيسية في التطبيقات التكنولوجية من الحياة اليومية.	كخ 2: يحل مشكلات من الحياة اليومية موظفا المفاهيم الكهربائية المتعلقة بتشغيل الدارة الكهربائية في نظام التيار المستمر محترما الشروط الأمنية	كخ 2: يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقة باستغلال التيار الكهربائي المنزلي موظفا النماذج المتعلقة بالشحنة الكهربائية وخصائص التيار الكهربائي في النظام المتناوب	كخ 2: يحل مشكلات من الحياة اليومية موظفا نموذج الطاقة والأفعال المتبادلة الكهرومغناطي سية، مع احترام قواعد الأمن الكهربائي

جدول ملمح التخرج الخاص بنهاية مرحلة التعليم المتوسط مادة العلوم الفيزيائية

الكفاءة الختامية (المادة وتحولاتها)	الملمح في نهاية الطور الاول 1م	الملمح في نهاية الطور الثاني 2م	الملمح في نهاية الطور الثاني 3م	الملمح في نهاية الطور الثالث 4م	الملمح في نهاية التعليم الاساسي
	كفاءة ختامية 2 يحل مشكلات متعلقة بالتحولات الفيزيائية للمادة ومفسرا هذه التحولات بالاستعانة بالنموذج الحبيبي للمادة	كفاءة ختامية3 يحل مشكلات من محيطه متعلقة بالتحولات الكيميائية مستعملا التفاعل الكيميائي كنموذج للتحول الكيميائي	كفاءة ختامية 3 يحل مشكلات من الحياة اليومية ذات صلة بالمادة و تحولاتها موظفا نموذج التفاعل الكيميائي المعبر عنه بمعادلة كيميائية	كفاءة ختامية 3 :يحل مشكلات من الحياة اليومية، متعلقة بتحولات المادة في المحاليل المائية، موظفا نموذجي الذرة والشاردة ومبدأ انحفاظ كل من الكتلة والشحنة	كفاءة ختامية 3 يحل مشكلات في الحياة اليومية المتعلقة التحولات الفيزيائية و الكيميائية للمادة موظفا النموذج الحبيبي للمادة (الذرة و الجزيئ و الشاردة) ومبدئي انحفاظ الكتة و الشحنة محترما قواعد الامن و المحافظة على البيئة

جدول ملمح التخرج الخاص بنهاية مرحلة التعليم المتوسط مادة العلوم الفيزيائية

الكفاءة الختامية (الظواهر الضوئية و الفلكية)

الملمح في نهاية الطور الاول 1م	الملمح في نهاية الطور الثاني 2م	الملمح في نهاية الطور الثاني 3م	الملمح في نهاية الطور الثالث 4م	الملمح في نهاية التعليم الاساسي
كفاءة ختامية 3: يحل مشكلات من محيطه القريب والبعيد بتوظيف نموذج الشعاع الضوئي وشروط الرؤية المباشرة للأجسام	لا توجد.	كفاءة ختامية 4 : يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقة برؤية الأجسا م بالألوان موظفا نموذجي التركيب الجمعي والطرحي	كفاءة ختامية 4: يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقة بالرؤية المباشرة وغير المباشرة للأجسا م (الصورة في المرآة المستوية)، بتوظيف نموذج الشعاع الضوئي وقانوني الانعكاس	كفاءة ختامية4 يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقة بالرؤية المباشرة و غير المباشرة و بالالوان موظفا نموذج الشعاع الضوئي ونموذجي التركيب الجمعي و الطرحي للضوء و قانوني للانعكاس

جدول ملمح التخرج الخاص بنهاية مرحلة التعليم المتوسط مادة العلوم الفيزيائية

ملمح التخرج في نهاية مرحلة التعليم المتوسط

الكفاءة الشاملة

يحل مشكلات من الحياة اليومية، مرتبطة بتطويع المادة والاستخدام الرشيد والآمن للطاقة وانجاز مشاريع تكنولوجية مكيفة والبحث عن المعلومة، وبناء كفاءات ذات طابع علمي مستخدما المساعي العلمية في الاستقصاء و المنهج التجريبي في بناء المفتاهيم الاساسية في مجالات الفيزياء و الكيمياء و التطبيقات التكنولوجية في ظل احترام البيئة موظفا تكنولوجيا الاعلام و الاتصال

مخطط الموارد لبناء الكفاءات لمرحلة التعليم المتوسط

هي جلمة منظمة من الموارد المعرفية والمنهجية. هذه الموارد تمثل جلمة المعارف التقريرية (الحقائق والمفاهيم والمبادئ والقوانين والنظريات...)، اولموارد المنهجية: المعارف الاجرائية)المعارف المنهجية والمها را ت والتقنيات والطرق والقواعد والاتجاهات(، والقد را ت والكفاءات التي تعد مكتسب ضروري لبناء الكفاءات المستهدفة من المنهاج، اولتي ينبغي توفرها عند المتعلم من أجل التحكم فيها واستخدامها في التعلمات الحالية واللاحقة. فهي من جهة موارد تتطلب الارساء والتحكم، ومن جهة الأخرى التوظيف لتنمو وتتوسع مع نمو وتطور الكفاءات. هذا الجدول يقدم رؤية شاملة لهذه الموارد وعلاقتها بالأهداف المتابعة أي الكفاءات المستهدفة من تدريس المادة في مختلف الميادين وأطوار المرحلة المتوسطة.

مخطط الموارد لبناء الكفاءات
مرحلة التعليم المتوسط

الطور الاول

1 متوسط

ميدان المادة وتحولاتها

الكفاءة الختامية المستهدفة
يحل مشكلات متعلقة بالتحولات الفيزيائية للمادة ومفسرا لها بالنموذج الحبيبي للمادة

الموارد المعرفية

الطول المساحة الحجم الكتلة الكتلة الحجمية الكثافة (كثافة الاجسام الصلبة والسائلة بالنسبة للماء)الحالة الصلبة الحالة السائلة الحالة الغازية التجمد الانصهار التبخر التكاثف التسامي الخليط (غير لمتجانس والمتجانس) درجة حرارة بداية تغير الحالة الفيزيائية المحلول المائي تركيز المحمول المائي

ميدان الظواهر الكهربائية

الكفاءة الختامية المستهدفة
حل مشكلات تتعلق بتركيب الدارات الكهربائية البسيطة محترما قواعد الأمن الكهربائي

الموارد المعرفية

الدارة الكهربائية البسيطة النواقل والعوازل الكهربائية الدارة القصيرة.
حماية الدارة.
مفهوم النموذج الدو را ني للتيار الكهربائي

ميدان الظواهر الضوئية و الفلكية

الكفاءة الختامية المستهدفة
يحل مشكلات من محيطه القريب والبعيد بتوظيف نموذج الشعاع الضوئي وشروط الرؤية المباشرة للأجسام

الموارد المعرفية

المنبع الضوئي نموذج الشعاع الضوئي رؤية الاجسا م من طرف العين الانتشار المستقيم للضوء الظل والظليل المجموعة الشمسية الخسوف الكسو ف

1 متوسط

مخطط الموارد لبناء الكفاءات
مرحلة التعليم المتوسط

الطور الاول

ميدان المادة وتحولاتها

ميدان الظواهر الكهربائية

ميدان الظواهر الضوئية و الفلكية

الموارد المنهجية

استخدا م الاستدلال العلمي اتباع المسعى العلمي في استقصاء المعلومات
استخدا م الملاحظة العلمية اتباع المسعى التجريبي اتباع مسعى حل المشكلات
التعبير باللغة العلمية الملائمة كتابيا وشفويا الاستخدا م السليم لأدوات القياس طريقة ووسيلة التعبير عن نتيجة القياس الكتابة العلمية للمقادير والعلاقات
توظيف النماذج الخاصة ببنية المادة والتيار الكهربائي والطاقة والضوء
تسيير جيد لفضاء العمل والوقت المتاح لإنجاز المهمة احترام التعليمات تحقيق تركيبات تجريبية بسيطة باستقلالية الوعي بحالة الخطورة
اتخاذ الاحتياطات الأمنية الضرورية عند التعامل مع المواد الكيميائية والتجهيز ومصادر الخطر

مخطط الموارد لبناء الكفاءات
مرحلة التعليم المتوسط

الطور الثاني

3و2 متوسط

ميدان المادة وتحولاتها

الكفاءة الختامية المستهدفة

يحل مشكلات من الحياة اليومية ذات صلة بالمادة وتحولاتها و مميزا بين التحولات الفيزيائية والكيميائية وموظفا النماذج الخاصة بالتعبير عن التحولات الكيميائية

ميدان الظواهر الميكانيكية والطاقة

الكفاءة الختامية المستهتدفة

يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقة بحركة الأجسا م وكيفية نقل الحركة للاستفادة منها.
كما يوظف المفهوم الأولي للطاقة والنماذج المتعلقة بتخزين وتحويل الطاقة مبدأ انحفاظها في أدوات تكنولوجية بسيطة

ميدان الظواهر الكهربائية و المغناطسية

الكفاءة الختامية المستهدفة

يحل مشكلات من الحياة اليومية المتعلقة بالظواهر الكهربائية والمغناطيسية موظفا مفاهيم شدة التيار والتوتر الكهربائيان، استطاعة التحويل الكهربائي والتمغنط

ميدان الظواهر الضوئية

الكفاءة الختامية المستهدفة

يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقة برؤية الأجسام بالألوان موظفا نموذجي التركيب الجمعي والطرحي.

مخطط الموارد لبناء الكفاءات
مرحلة التعليم المتوسط

الطور الثاني

3و2 متوسط

ميدان المادة و تحولاتها

الموارد المعرفية

- التحول الفيزيائي التحول الكيميائي
- الجزيء الذرة النماذج الجزيئية
- الرموز الكيميائية الصيغ الكيميائية
- النموذج المجهري
- لمتحول الكيميائي معادلة التفاعل
- الكيميائي انحفاظ الذرات في التفاعل
- الكيميائي العوامل المؤثرة في التحوّل
- الكيميائي) درجة الحرارة
- ،عامل سطح التلامس عامل تركيب
- المزيج الابتدائي(

ميدان الظواهر الميكانكية و الطاقة

الموارد المعرفية

- الحركة السكون نسبية الحركة المرجع
- حركة نقطة مادية
- حركة مجموعة من النقط (جسم صلب(
- المسار خصائص
- نقطة ثم خصائص مجموعة نقط الحركة
- الانسحابية ، الدورانية –
- مفهوم السرعة -السرعة المتوسطة
- (السرعة الثابتة و السرعة المتغيرة)
- وحدة السرعة و مخطط السرعة
- نقل الحركة (الاحتكاك –التعشيق-السيور
- و السلاسل)

مخطط الموارد لبناء الكفاءات
مرحلة التعليم المتوسط

الطور الثاني

3و2 متوسط

ميدان الظواهر الكهربائية و المغناطيسية

الموارد المعرفية

نموذج التيار الكهربائي المستمر شدة التيار الكيربائي التوتر الكهربائي المقاومة الكهربائية استطاعة التحويل الكهربائي قوانين الشدات و التوترات الكهربائية انحفاظ الطاقة في الدارة الكهربائية ـ المغناطيس قطبا المغناطيس الأفعال المتبادلة بين المغانط الحقل المغناطيسي للمغناطيس الحقل المغناطيسي المتولد عن تيار كهربائي فعل الحقل المغناطيسي على ناقل يجتازه تيار كهربائي.

ميدان الظواهر الضوئية

الموارد المعرفية

طيف الضوء الأبيض (تحليل الضوء الأبيض، تركيب الضوء) ـ رؤية جسم بلون الضوء النافذ للعين نموذج التركيب الجمعي ـ (الأضواء الثلاثة الاساسية RVB)
نموذج التركيب الطرحي، (الالوان الثانوية CJM)
المرشحات ـالاصباغ

استخدا م الاستدلال العلمي اتباع المسعى العلمي في استقصاء المعلومات
استخدا م الملاحظة العلمية اتباع المسعى التجريبي اتباع مسعى حل المشكلات
التعبير باللغة العلمية الملائمة كتابيا وشفويا الاستخدا م السليم لأدوات القياس طريقة ووسيلة التعبير عن نتيجة القياس الكتابة العلمية للمقادير والعلاقات
توظيف النماذج الخاصة ببنية المادة والتيار الكهربائي والطاقة والضوء
تسيير جيد لفضاء العمل والوقت المتاح لإنجاز المهمة احترام التعليمات تحقيق تركيبات تجريبية بسيطة باستقلالية الوعي بحالة الخطورة
اتخاذ الاحتياطات الأمنية الضرورية عند التعامل مع المواد الكيميائية والتجهيز ومصادر الخطر

مخطط الموارد لبناء الكفاءات
مرحلة التعليم المتوسط

الطور الثالث

4 متوسط

ميدان الظواهر الميكانيكية	ميدان الظواهر الكهربائية و المغناطسية	ميدان المادة وتحولاتها	ميدان الظواهر الضوئية
الكفاءة الختامية المستهدفة	الكفاءة الختامية المستهدفة	الكفاءة الختامية المستهدفة	الكفاءة الختامية المستهدفة
يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقة بالحالة الحركية للأجسام باعتبارها جملا ميكانيكية موظفا المفاهيم المرتبطة بالقوة والتوازن	يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقة باستغلال التيار الكهربائي المنزلي موظفا النماذج المتعلقة بالشحنة الكهربائية وخصائص التيار الكهربائي في النظام المتناوب	يحل مشكلات من الحياة اليومية، متعلقة بتحولات المادة في المحاليل المائية، موظفا نموذجي الذرة والشاردة ومبدأ انحفاظ كل من الكتلة	يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقة بالرؤية المباشرة وغير المباشرة للأجسام (الصورة في المرآة المستوية)، بتوظيف نموذج الشعاع الضوئي وقانوني الانعكاس

4 متوسط

مخطط الموارد لبناء الكفاءات مرحلة التعليم المتوسط

الطور الثالث

ميدان الظواهر الكهربائية و المغناطيسية

ميدان الظواهر الميكانكية

الموارد المعرفية

الموارد المعرفية

التكهرب الشحنة الكهربائية: الشحنة الكهربائية الموجبة اولشحنة الكهربائية السالبة.
نموذج الذرة: النواة الالكترونات الشحنة -
التعادل الكهربائي للذرة النواقل والعوازل -
التوتر والتيار الكهربائيان المتناوبان: (التوليد الخصائص)
حماية الدارة والأشخاص: مأخذ القطاع المنصهرة القاطعة
قواعد الأمن الكهربائي.

مفهوم الجملة الميكانيكية التأثير المتبادل بين جملتين ميكانيكيتين
التأثير عن بعد التأثير بالتلامس
القوة نموذج لتأثير ميكانيكي
تمثيل القوة بشعاع
ثقل جملة ميكانيكية انحفاظ الكتلة وعد انحفاظ الثقل
توازن جسم صلب خاضع لقوى غير متوازية

مخطط الموارد لبناء الكفاءات مرحلة التعليم المتوسط

4 متوسط

الطور الثالث

ميدان الظواهر الضوئية

الموارد المعرفية

الرؤية المنظورية شروط رؤية كاملة
أو جزئية لجسم ا زوية النظر
تقدير أبعاد جسم وتحديد موقعه طريقة
التثليث الصورة الافتراضية لجسم
بواسطة مرآة مستوية خصائص الصورة
بالنسبة للمرآة المستوية قانونا
الانعكاس(مستوي الانعكاس مستوي
الورود زاوية الورود اوزاوية الانعكاس)
رسم الصورة المعطاة لجسم بواسطة
مرآة مستوية مجال المرآة
المستوية المرآة الدوارة.

ميدان المادة وتحولاتها

الموارد المعرفية

الشاردة والمحلول الشاردي: المحاليل الجزيئية والمحاليل
الشاردية ناقلية المحاليل الشاردية النموذج الدوراني
للتيار الكهربائي -الشاردة (البسيطة الشاردة المركبة
حاملات الشحنة الكهربائية في المحاليل المائية(شحنة
الشاردية -التعادل الكهربائي لمحلول مائي شاردي
الصيغة الشاردية لمحول مائي شاردي
التحيل الكهربائي البسيط لمحلول شاردي
تفسير التحليل الكهربائي لمحلول شاردي
التحولات الكيميائية عند المسريين
مبدا انحفاظ الشحنة و انحفاظ الذرات
معادلة التفاعل المنمذجة بالتحليل الكهربائي
التحولات الكيميائية في المحاليل الشاردية
مفهوم الفرد و النوع الكيميائي
الصيغة الاحصائية و الشاردية
انحفاظ المادة و الشحنة في التفاعل الكيميائي

مخطط الموارد لبناء الكفاءات مرحلة التعليم المتوسط

4 متوسط

الطور الثالث

- ميدان الظواهر الضوئية
- ميدان المادة وتحولاتها
- ميدان الظواهر الكهربائية و المغناطسية
- ميدان الظواهر الميكانكية

استخدا م الاستدلال العلمي اتباع المسعى العلمي في استقصاء المعلومات
استخدا م الملاحظة العلمية اتباع المسعى التجريبي اتباع مسعى حل المشكلات
التعبير باللغة العلمية الملائمة كتابيا وشفويا الاستخدا م السليم لأدوات القياس طريقة ووسيلة التعبير عن نتيجة القياس الكتابة العلمية للمقادير والعلاقات
توظيف النماذج الخاصة ببنية المادة والتيار الكهربائي والطاقة والضوء
تسيير جيد لفضاء العمل والوقت المتاح لإنجاز المهمة احترام التعليمات تحقيق تركيبات تجريبية بسيطة باستقلالية الوعي بحالة الخطورة
اتخاذ الاحتياطات الأمنية الضرورية عند التعامل مع المواد الكيميائية والتجهيز ومصادر الخطر