

عدد الحصص	الصف والمرحلة	التاريخ	موضوع الدرس	المادة
	التعليم العام- المرحلة المتوسطة- الصف الثاني المتوسط- الفصل الدراسي الأول		تحولات الطاقة	العلوم

التمهيد

على المعلم تطبيق أنشطة التحفيز في دليل المعلم من خلال :

١- شريحة التركيز (الضوء المتوهج) :

- يتبع إرشادات تدريس الشريحة الموجودة في مصادر الفصول ص ٩٩ ,
- اشرح طبقاً لقانون حفظ الطاقة مع ضرب الأمثلة
- اطلب إلى الطالب أن يذكر أمثلة أخرى عن تحولات الطاقة.
- ووجههم للإجابة على الأسئلة في الشريحة صفحة ٩١
- يدير الحوار و المناقشة على مستوى الصف بمعايير التفكير .

٢- الربط مع معرفتهم السابقة :

- اطلب إلى الطلاب إعطاء أمثلة على أنواع الطاقة التي استعملوها خلال قدومهم للمدرسة .
- ثم بين لهم أن الطاقة تتحول من شكل لآخر مع ضرب الأمثلة .

٣- سؤال الشكل :

- يوجه الطلاب إلى النظر إلى الشكل (٨) ص ١٠٧ وقراءة النص المرافق ثم الاجابة على الأسئلة بالشكل .

الهدف الأول	يطبق قانون حفظ الطاقة على تحولات الطاقة
الزمن المقترح	90
مستوى الهدف تطبيق	
الاستراتيجيات	
التعلم التعاوني	
فكر ، زواج، شارك	
فكر ، زواج، شارك	
العصف الذهني	
التعلم بالاكتشاف	
التقويم من أجل التعلم	

الوسائل التعليمية	
الصور التعليمية	
الماوسات المتعددة	
المقاطع المرئية	
تطبيقات إدارة التعلم	
عينات يصنعها الطلاب من مواد بسيطة داخل الصف (خلايا ، سلاسل غذائية ، طبقات الأرض)	
المكتبة المدرسية	

الهدف الثاني	يوضح كيف تتحول الطاقة من شكل إلى آخر
الزمن المقترح	45
مستوى الهدف فهم	
الاستراتيجيات	

التعلم التعاوني
فكر ، زواج، شارك
فكر ، زواج، شارك
العصف الذهني
التعلم بالاكتشاف
التقويم من أجل التعلم

الوسائل التعليمية
الصور التعليمية
الماوسات المتعددة
المقاطع المرئية
تطبيقات إدارة التعلم
عينات يصنعها الطلاب من مواد بسيطة داخل الصف (خلايا ، سلاسل غذائية ،طبقات الأرض)
المكتبة المدرسية

الهدف الثالث	يصف كيف تولد الطاقة في منشآت الطاقة الكهربائية
الزمن المقترح	45

مستوى الهدف تطبيق

الاستراتيجيات
التعلم التعاوني
فكر ، زواج، شارك
فكر ، زواج، شارك
العصف الذهني
التعلم بالاكتشاف
التقويم من أجل التعلم

الوسائل التعليمية
الصور التعليمية
الماوسات المتعددة
المقاطع المرئية
تطبيقات إدارة التعلم
عينات يصنعها الطلاب من مواد بسيطة داخل الصف (خلايا ، سلاسل غذائية ،طبقات الأرض)
المكتبة المدرسية

الإرشادات/ الملاحظات

يجب القيام بتنفيذ المهام المطلوبة والمشار إليها في دليل المعلم والتي ورد ذكرها في ايقونات المهمات :

مرحلة التحفيز :

• يوجه الطلاب الى تنفيذ المهمات في **كلاً من :**

1- في مهمة شريحة التركيز :

والتي متوفرة في حقيبة المعلم وتم شرح المهمة في ايقونة المقدمة والاهداف

2- في مهمة الربط مع المعرفة السابقة وقراءة الشكل :

تم شرح المهمات في المقدمة والاهداف .

– مرحلة التدريس :

- يوجه الطلاب الى تنفيذ المهمات في **كلاً من** :

١- في مهمات لإجابة على سؤال ماذا قراءت :

والتي ورد ذكرها في الاستراتيجيات التعلم حيث لابد من تطبيق مهارة الفصل وهي (تسجيل الملاحظات) عند الاجابة على ماذا قرات ومن الممكن تلخيص الاجابة بعد قراءة الفقرة المقررة ، ورد ذكر المهمة في استراتيجيات التعلم فكر زواج شارك

٢- مهمة اجابة عن الاشكال ٨ – ٩ – ١٣ – ١٥ – ١٦ :

- يوجه الطلاب إلى قراءة الشكل وقراءة التعليقات
- و الإجابة على السؤال المرافق
- وعلى الطالب قراءة تفاصيل الشكل و قراءة عنوان الشكل و الإجابة على سؤال الشكل ،
- و من ثم مناقشة مجموعيه و يليها جماعية.

٣- مهمة التعلم باستعمال الصور والاشكال ١٠ – ١١ – ١٢ :

- يوجه الطلاب إلى قراءة الصورة الاشكال المحددة
- وعلى الطالب قراءة تفاصيل الرسم و عنوانه و الإجابة على الأسئلة التي يطرحها المعلم و من ثم مناقشة مجموعيه و يليها جماعية .

٤- في مهمة المناقشة :

طرح سؤال لاثارة دافعية الطلاب وممكن ان تكون الاسئلة تتطلب مهارات التفكير العليا والعصف الذهني و يُمكن عرض مقاطع مرئية أو صور ثم يمكن تطبيق استراتيجية اكتشاف المفاهيم عن طريق استخدام وسيلة التصويرت او الماوسات المتعددة في الاجابة على الأسئلة الواردة في دليل المعلم.

٥- العرض العملي :

- إجراء العرض حسب ما هو مبين في الدليل للتجربة ١٠٨
- تنبيه الطلاب إلى ضرورة المتابعة أثناء إجراء العرض
- و كتابة الأسئلة التي يمكن أن تطرأ على الطالب أثناء الملاحظة

٦- تجربة تحولات الطاقة :

- يوجه الطلاب الى التجربة بإتباع الخطوات المذكورة عن طريق قراءة الخطوات و تنفيذها في المنزل
- عدم تشارك الملاحظات قبل كتابتها في دفتر العلوم .

٧- نشاط استخدام المولدات :

- اطلب إلى الطلاب تدوير مولد كهربائي يدوياً دون أن يكون متصلاً بمصباح كهربائي ثم تدويره مرة أخرى وهو متصل وملاحظة ما يحدث ؟
- ثم تجريب مرة أخرى بعدة مصابيح
- و طرح اسئلة على المهمة

٨- دفتر العلوم :

- اطلب الى الطلاب كتابة موضوع في دفتر العلوم يوضحون فيه كيف سيواجه الناس الطلب المتزايد على الطاقة خلال الخمسين سنة القادمة .

٩- في مهمات التجارب العملية :

ورد ذكرها في الوسائل التعليمية واستراتيجيات التعلم التعاوني وهي اما (تجارب العرض السريع أو تجربة عملية او تجارب يقوم بها الطالب)

يوجه الطلاب الى **مهمة تنفيذ التجارب** والانشطة العملية الواردة بالدرس بإتباع الخطوات المذكورة ثم يوجه الطلاب لقراءة خطوات التجربة و تنفيذها مع أفراد المجموعة و يتفقد الطلاب و يتابعهم أثناء انجاز العمل و يوجههم الطلاب الى عدم تشارك الملاحظات قبل كتابتها في دفتر العلوم مع الاجابة على اسئلة التحليل . (يمكن الاستعانة بورقة التجارب الواردة في حقيبة المعلم في مصادر الفصول)

في **مهمة العرض السريع** يتم تنفيذ التجربة كما وردت في دليل المعلم لتوضيح المطلوب و تنبيه الطلاب إلى ضرورة متابعة المعلم أثناء إجراء العرض السريع ، و كتابة الأسئلة الاستفسارية التي يمكن أن تطرأ على الطالب أثناء الملاحظة .

يقوم بإجراء **مهمة تجربة العرض** أمام الطلاب ، ينبههم إلى ضرورة متابعة عمل المعلم أثناء إجراء العرض العملي و كتابة الأسئلة الاستفسارية التي يمكن أن تطرأ عليهم أثناء العرض ، و يطلب من الطلاب تدوين النتائج المتوقعة من خلال

الملاحظة ، ثم يطرح أسئلة التقويم الواردة في دليل المعلم .

وورد تفصيل هذه المهمات في الوسائل التعليمية (التجارب) وواستراتيجية التعلم التعاوني .

١- في مهمة قراءة النص :

توجيه الطلاب الى النص المطلوب ثم على الطلاب قراءة عنوانه و الإجابة على الأسئلة المطروحة و من ثم مناقشة مجموعيه و يليها جماعية و من الممكن استخدام استراتيجية وفكر زواج شارك

١- مهمات طرق التدريس :

كما وردت في دليل المعلم ويعتمد المهمة حسب فئات الطلاب التي تدرس اما (متقدم - صعوبات تعلم - ضعاف البصر - ضعاف السمع)

١٢- في مهمة قراءة فاعلة (مناقشة رباعية الأشكال) :

١. عمل اربع لوحات يكتب عليها (موافق-موافق بشدة-غير موافق - غير موافق بشدة) ثم توضع بزوايا الغرفة .
٢. - ثم يكتب على السبورة جملة تتطلب ردود فعل الطلاب ثم يطلب ان تكتب اجابته على الأوراق اكمال الاستراتيجية ص-١٤ دليل المعلم

١٣- في مهمة التعلم باستعمال التشابه :

١. شرح بناء الطاقة حسب دليل المعلم صفحة ١١٢

١٤- نشاط (عضلات الساق) صفحة ١١٠:

١. اطلب البحث في العضلات الرئيسة في ساق الإنسان .
٢. ورسما في دفتر العلوم بشرط تكون رسومهم مماثلة لما في الكتاب .

١٥- طرائق تدريس متنوعة (متقدم) :

١. اطلب البحث حول كيفية استخدام التحفيز الكهربائي في إعادة تأهيل المصابين بشلل نصفي ومساعدتهم على المشي
٢. - وإعداد تقارير بنتائج بحوثهم وعرضها على سائر الطلاب .

١٦- الربط مع علم الأحياء (ضبط درجة الحرارة)

١. يوجههم لقراءة المهمة
٢. ثم البحث في بعض تكيفات المخلوقات الحية التي تضبط من خلالها الطاقة الحرارية لأجسامها .

١٧- الربط مع المناهج (التاريخ) :

١. اطلب البحث في حياة العالم نيكولا تسلا وأبحاثه في الكهرباء
٢. ثم كتابة تقرير

ملاحظة :

من الممكن استبدال استراتيجية فكر - زواج - شارك باي من استراتيجيات القراءة وكذلك عند الإجابة على السؤال استخدم احد تطبيقات الاختيار العشوائي مثل تطبيق **lucky Roulette** وكذلك لتطبيق استراتيجية التصويت استخدام تطبيق **kahoot** وللمعلم الحرية في اختيار الاستراتيجية بما يتناسب مع الفروق الفردية بين طلابه

اعداد