

جذاذة ييداغوجية

- ◆ مدة الإنجاز : ساعتان
- ◆ الأستاذ : ياسين برشيل
- ◆ المؤسسة : إعدادية الزمخشري

- ◆ المادة : الفيزياء والكيمياء
- ◆ المحور : المواد
- ◆ المستوى : السنة الثانية إعدادي

عنوان الدرس : الهواء من حولنا

المراجع المعتمدة	الأدوات الديدداكتيكية	الأهداف التعليمية	الكفايات المستهدفة	المكتسبات القبلية
<ul style="list-style-type: none"> ◆ في رحاب العلوم الفيزيائية. ◆ واحة العلوم الفيزيائية ◆ المذكرة رقم 120 . ◆ دليل البرامج والتوجيهات التربوية الخاصة بمادة الفيزياء والكيمياء سلك التعليم الثانوي الإعدادي . 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ الكتاب المدرسي . ◆ الحاسوب . ◆ مسلاط . 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ معرفة الطبقات الرئيسية للغلاف الجوي . ◆ تعرف الدور الوقائي للغلاف الجوي خاصة طبقة الأوزون. ◆ تعرف حركة الهواء في الغلاف الجوي. ◆ تفسير نشوء الرياح . 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ إغناء الرصيد المعرفي والثقافي حول بعض خصائص الهواء ومكوناته وطبقات الغلاف الجوي الأرضي وكيفية حدوث الرياح . ◆ الوعي بأهمية الغلاف الجوي الأرضي بالنسبة للحياة. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ مكونات الهواء . ◆ الضغط والضغط الجوي . ◆ الحرارة ودرجة الحرارة .

★ الوضعية – المشكلة : يحيط بكوكب الأرض طبقة غازية تسمى الغلاف الجوي.

لماذا فما هي مكونات هذا الغلاف الجوي ؟ وما أهميته بالنسبة للحياة على سطح الأرض ؟

التقويم	الأنشطة التعليمية - التعلمية	الأهداف التعليمية	محاور الدرس
<p>تقويم تشخيصي :</p> <p>طرح أسئلة تتعلق بالتعلم السابقة.</p>	<p>نشاط المتعلم</p> <p>يجيب المتعلم على جميع الأسئلة المتعلقة بالدرس السابق</p> <p>فهم الإشكالية</p> <p>اقتراح الفرضيات</p> <p>يناقش التلاميذ الفرضيات.</p> <p>يلاحظ المتعلم الوثائق.</p>	<p>نشاط الأستاذ</p> <p>يذكر الأستاذ بالمكتسبات السابقة وذلك بطرح الأسئلة التالية :</p> <p>1. ماهي مكونات الهواء ؟</p> <p>2. ما مفهوم الضغط والضغط الجوي ؟</p> <p>يطرح الأستاذ الوضعية – المشكلة</p> <p>يدون الأستاذ الفرضيات على السبورة</p> <p>للتحقق من الفرضيات يستعين الأستاذ بالكتاب المدرسي صفحة 10 كتاب في رحاب العلوم الفيزيائية.</p>	<p>I – طبقات الغلاف الجوي</p>

ذ. ياسين برشيل

تعرف طبقات

الرئيسية
للغلاف
الجوي
وبعض
خصائصه.

الوعي بالدور
الوقائي
للغلاف
الجوي،
خصوصا
طبقة
الأوزون.

II – خصائص طبقات الغلاف الجوي

III – حركة الهواء

تعرف حركة
الهواء في
الغلاف
الجوي.

أ. نشاط وثائقي

ب. استنتاج

تفسير نشوء
الرياح.

ج. خلاصة

يطلب من المتعلمين ملاحظة الوثيقة، ثم
الإجابة على الأسئلة التالية :

1. ما هي مكونات الغلاف الجوي ؟
2. حدد سمك كل طبقة من طبقات
الغلاف الجوي ؟

يطلب من المتعلمين ملاحظة الوثائق
صفحة 11 و 13 تبرز مجال تغير درجة
الحرارة وكيفية تغير الضغط في كل طبقة،
ثم الإجابة على الأسئلة التالية :

1. حدد مميزات كل طبقة من طبقات
الغلاف الجوي (درجة الحرارة،
الضغط...) ؟
2. ما أهمية الغلاف الجوي بالنسبة
للحياة على سطح الأرض ؟

يطرح الأستاذ السؤال التالي :

✓ تتميز طبقة التروبوسفير بحدوث
اضطرابات جوية مثل حدوث الرياح.
فكيف تنشأ الرياح ؟ وما هي العوامل
المتحكم فيها ؟

يطلب الأستاذ من التلاميذ التذكير بمفهوم
الضغط الجوي والجهاز الذي يقاس به
وكذا وحدة قياسه.

تستغل وثيقة بالكتاب المدرسي تعبر عن
حركة الهواء في الغلاف الجوي.

يطلب من المتعلمين ملاحظة الوثيقة، ثم
الإجابة على الأسئلة التالية :

1. ما هي الرياح ؟
2. وما هي العوامل المسؤولة عن
نشوءها ؟

يساعد ويوجه التلاميذ للإجابة على الأسئلة
المطروحة.

تحليل الوثيقة إعطاء ملاحظاتهم
واستنتاجاتهم مع تدوينها على
الأوراق.

انطلاقا من الوثيقة يتعرف المتعلم
على طبقات الغلاف الجوي ثم
يرتبها من الأسفل نحو الأعلى مع
تحديد سمك كل طبقة.

يلاحظ المتعلم الوثائق.

انطلاقا من تحليل وملاحظة
الوثائق يستخرج المتعلم بعض
مميزات كل طبقة من طبقات
الغلاف الجوي (تغيرات درجة
الحرارة، تغيرات الضغط الجوي،
....)

يستنتج المتعلم دور طبقة الأوزون
في الوقاية من الأشعة الضارة.

يعبر المتعلمون عن آرائهم حول
هذه الوضعية بالإجابة عن الأسئلة
المطروحة.

يجيب المتعلمون على الأسئلة
المطروحة.

يحلل المتعلمون الوثيقة ويدونون
ملاحظاتهم واستنتاجاتهم.

يستنتج المتعلم تأثير درجة
الحرارة على الحركة العمودية
للحوائط، وتأثير الضغط على
الحركة الأفقية.

يعرف الرياح ثم يفسر نشوءها
بالاعتماد على تغيرات درجة
حرارة الهواء واختلاف الضغط
الجوي.

يصوغ التلاميذ بمساعدة الأستاذ
خلاصة للفقرة مع تدوينها على
دفاترهم الخاصة.

تقويم تكويني :

علمنا أن درجة
الحرارة في
التروبوسفير تتناقص
بمعدل $0,6^{\circ}C$ كلما
ارتفعنا ب 100 m .

1. حدد درجة
الحرارة في
منطقة ترتفع ب
 5 km فوق مدينة
الدار البيضاء التي
درجة حرارتها
هي $22^{\circ}C$ ؟

تقويم إجمالي :

املاء الفراغ بما
يناسب :

✎ دور غاز
الموجود في طبقة
هو الحد من تسرب
الأشعة فوق البنفسجية
التي تضر بالحياة على
سطح الأرض.
✎ تحدث الظواهر
الطبيعية، مثل الرعد
والبرق والإعصار،
في طبقة
✎ تستغل طبقة
في مجال الإتصال
اللاسلكي.
✎ كلما ابتعدنا عن
سطح الأرض
الضغط الجوي.