المستوى السادس

مادة النشاط العلمي جذابة

الوحدة: الأولى	الحصة :	الموضوع : مكونات الهواء و بعض خصائصه الفيزيائية Quelques propriétés physiques de l'air et ses constituants
الأسبوع :	المدة الزمنية :	
المرجع : التجديد في النشاط العلمي		
الأهداف:		
الوسائل:		

المراحل	أنشطة التعليم والتعلم	صيغ العمل
الأحظ و أتساءل: j'observe et Je m'interroge	دخل حكيم مع اخته روان في تحد حول كيفيه اخراج قطعة نقود من الماء دون ان يبلل يده. تبين الوثيقة طفلين في حيرة لإخراج قطعة نقود من الماء بدون تبلل يد حكيم . أقدم الصورة للمتعلمين والمتعلمات لملاحظتها. بعد طرح مجموعة من الأسئلة من طرف المتعلمين و المتعلمات، أقوم بمساعدتهم بلورة سؤال التقصي من مثل: ما الطريقة التي متكن حكيم من اخراج قطعة النقود؟ أقسم القسم إلى مجموعات صغيرة. أنظم عمل المجموعات عند تقديم مجموعات القسم لأجوبة سؤال التقصي.من بين التمثلات المتوقعة : أخد ملقط لإخراج قطعة النقود...الحرص على تدوين المتعلمين والمتعلمات مختلف إنجازاتهم في دفتر التقصي. الفرضيات بعد تأكدي من مدى تملك المتعلمين والمتعلمات لسؤال التقصي وتدوينه في دفترهم، أحثهم على اقتراح فرضية أو فرضيات كإجابة أولية على السؤال المطروح ويسجلونها في دفتر التقصي. أحث المتعلمين والمتعلمات على تجميع الفرضيات المتشابهة أحثهم على تصنيف الفرضيات إلى قابلة للتمحيص وغري قابلة للتمحيص ؛أحتفظ بمعية المتعلمين والمتعلمات بالفرضية أو الفرضيات التي سيتم التحقق من صحتها أرصد تمثلات المتعلمين والمتعلمات ومواجهتها بأفكار من أجل إحداث خلخلة معرفية فيها. اختبار الفرضيات : أحث المتعلمين والمتعلمات على التفكير في كيفية اختبار الفرضيات المقترحة بالنسبة لهذا الدرس، وأستدعيهم للقيام بأنشطة متنوعة ترتكز على توظيف وسائل التقصي المتمثلة في استغلال الوثائق والأسئلة المصاحبة لها إما فرديا أو داخل مجموعات. الوثيقة 1 : حَكِيمٌ وَأُخْتُهُ رَوَانُ أَمَامَ صَحْنٍ مَاءٍ بِهِ قِطْعَةُ النُّقُودِ.	
أنجز: Je réalise	النشاط 1: المكونان الأساسيان للهواء. أوفر جميع الوسائل والأدوات لإنجاز المناولة الواردة بكتاب المتعلم(ة) . تمثل التجربة احتراق شمعة مغطاة بكأس مدرج موضوع فوق صحن به ماء، وتتوسطه شمعة مشتعلة. أقدم نصا أو رسما مبيانيا أو جدولا يوضح مكونات الهواء والنسبة التي يمثلها كل عنصر. أطلب من المتعلمين والمتعلمات مقارنة بني. أطلب من المتعلمين والمتعلمات مقارنة بني نسبة صعود الماء في الكأس المدرج ونسبة كل من ثنائي الأوكسجين، وثنائي الأزوت الواردة في النص أو الرسم المبياني أو الجدول. الحصيلة1:أطالب المتعلمين والمتعلمات بتجميع المعلومات التي تم التوصل إليها، من خلال إنجاز النشاط، بشكل فردي أو في شكل مجموعات. بعد ذلك، يتم تقاسم خلاصات المتعلمين والمتعلمات بتوجيه مني وتصحيحها والتوصل في النهاية إلى حصيلة شاملة ومصادق عليها يمكن تدوينها في دفاترهم. الوثيقة 2 : قِطْعَةُ نَقُودٍ دَاخِلَ صَحْنٍ بِهِ كَمِّيَّةٌ مِنَ الْمَاءِ الْمُلَوَّنِ. الوثيقة 3 : بَعْدَ مُدَّةٍ مِنْ تَكْبِسِ الْكَأْسِ الْمُدَرَّجَةِ فَوْقَ الشَّمْعَةِ. النشاط2 : بعض الخصائص الفيزيائية للهواء. تظهر المناولتين كمية من الهواءال محجوزة داخل محقنة ،بعد جر ثم دفع مكبسها. تبرز كل من المناولتين أن: الهواء قابل للتوسع في حالة جر المكبس (الوثيقة 5), وأن الهواء قابل للانضغاط في حالة دفع المكبس (الوثيقة 6). أترتك كل مجموعة تنجز المناولتين، وأراقب عملها.أوجه المتعلمين والمتعلمات لرسم المناولتين غي دفتر التقصي، من أجل مقارنة حجمالهواء قبل وبعد دفع مكبس الحقنه. الوثيقة 5 : جرُّ الْمِكْبَسِ. الوثيقة 6 : دَفْعُ الْمِكْبَسِ. أساعد المتعلمين والمتعلمات على توثيق عملهم على شكل استنتاج في دفرت التقصي بهدف التعميم. الحصيلة2:أطالب المتعلمين والمتعلمات بتجميع المعلومات التي تم التوصل إليها، من خلال إنجاز النشاط، بشكل فردي أو في شكل مجموعات. بعد ذلك، يتم تقاسم خلاصات المتعلمين والمتعلمات بتوجيه مني وتصحيحها والتوصل في النهاية إلى حصيلة شاملة ومصادق عليها يمكن تدوينها في دفاترهم.	
أستخلص Je retiens	الهواء خليط غازي. يتكون اساسا من غاز ثنائي الازوت بنسبة 78 تقريبا. وغاز ثنائي الاوكسجين بنسبة 21 % تقريبا. وغازات اخرى بنسبة 1 % تقريبا كبخار الماء و ثنائي اكسيد الكربون... الهواء يأخذ شكل الاناء الموجود به. وهو قابل للانضغاط والتوسع - L'air est un mélange de gaz constitué,essentiellement, 78 % de diazote, 21% du dioxygène et 1% d'autres gaz comme la vapeur d'eau et le dioxyde de carbone... L'air prend la forme du récipient qui le contient,il est compressible et expansible.	
أطبق J'applique	أدعو المتعلمات و المتعلمين لإنجاز التطبيق قصد مراقبة أدائهم وتقدمهم ومعرفة مواطن القوة والبحث عن جوانب القصور لدى جماعة الفصل لأجل تحسينها من خلال رصد منهجي للأخطاء والصعوبات اعتمادا على شبكات خاصة بذلك .من المفترض ان تكون الأجوبة كالاتي: النشاط 1: 1-.....-2.....-3..... Actvité 2:1-.....2-.....	

المستوى السادس

مادة النشاط العلمي جذابة

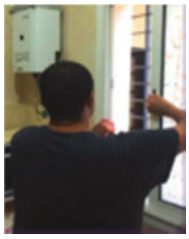
الوحدة: الأولى	الحصة :	الموضوع : شروط الاحتراق Conditions de la combustion
الأسبوع :	المدة الزمنية :	
المرجع : التجديد في النشاط العلمي		
الأهداف:		
الوسائل:		

المراحل	أنشطة التعليم والتعلم	صيغ العمل
الأحظ و أتساءل: j'observe et Je m'interroge	انقطع التيار الكهربائي, فأشعلت رتاج شمعة و لما احست بان دخانها يضايقها, نكست فوقها كأس زجاجية, حينها بدأت شعلة الشمعة في الاضمحلال تظهر الوثيقة طفلة تحمل كأسا وهي في وضعية استعداد لنكسه فوق شمعة.. أقدم الصورة للمتعلمين والمتعلمات لملاحظتها.بعد طرح مجموعة من الأسئلة من طرف المتعلمين و المتعلمات، أقوم بمساعدتهم بلورة سؤال التقصي من مثل:ما سبب انطفاء الشمعة ؟أقسم القسم إلى مجموعات صغيرة. أنظم عمل المجموعات عند تقديم مجموعات القسم لأجوبة سؤال التقصي. من بين التمثلات المتوقعة : اختفاء اللهب بسبب الرياح بالغرفة. اصطدام الكأس بفتيل الشمع...الحرص على تدوين المتعلمين والمتعلمات مختلف إنجازاتهم في دفتر التقصي. الوثيقة 1 : رتاج تستعد لنكس كأس فوق شمعة. الفرضيات بعد تأكدي من مدى تملك المتعلمين والمتعلمات لسؤال التقصي وتدوينه في دفترهم، أحثهم على اقتراح فرضية أو فرضيات كإجابة أولية على السؤال المطروح ويسجلونها في دفتر التقصي. أحث المتعلمين والمتعلمات على تجميع الفرضيات المتشابهة أحثهم على تصنيف الفرضيات إلى قابلة للتمحيص وغري قابلة للتمحيص ؛أحتفظ بمعية المتعلمين والمتعلمات بالفرضية أو الفرضيات التي سيتم التحقق من صحتها أرصد تمثلات المتعلمين والمتعلمات ومواجهتها بأفكار من أجل إحداث خلخلة معرفية فيها. اختبار الفرضيات : أحث المتعلمين والمتعلمات على التفكير في كيفية اختبار الفرضيات المقترحة بالنسبة لهذا الدرس، وأستدعيهم للقيام بأنشطة متنوعة ترتكز على توظيف وسائل التقصي المتمثلة في استغلال الوثائق والأسئلة المصاحبة لها إما فرديا أو داخل مجموعات.	
أنجز: Je réalise	النشاط 1: الحرارة:الشرط الأول للاحتراق - أقوم بإشعال قداحة ثم يطلب من كل منسق للمجموعات عن طبيعة الإحساس الذييشعر به عند وضع يده قرب لهب القداحة مع أخذ الاحتياطات عند تناولها. - يلاحظ المتعلمون والمتعلمات المناولة أو وثيقة كتاب المتعلم(ة). - أطرح مجموعة من الأسئلة للتواصل لنوع الطاقة التي توفرها القداحة وشرط احتراق الشمعة. الوثيقة 2 : قدّاحة بجانب شمعة. الحصيلة1:أطالب المتعلمين والمتعلمات بتجميع المعلومات التي تم التوصل إليها، من خلال إنجاز النشاط، بشكل فردي أو في شكل مجموعات. بعد ذلك، يتم تقاسم خلاصات المتعلمين والمتعلمات بتوجيه مني وتصحيحها والتوصل في النهاية إلى حصيلة شاملة ومصادق عليها يمكن تدوينها في دفاترهم والتي ستكون على الشكل لتالي:1-القداحة توفر طاقة حرارية لاحتراق الشمعة.2-الشرط هو وجود الحرارة أو شرارة الاحتراق. النشاط2 : ضرورة الهواء للإحتراق:الشرط الثاني للاحتراق - يهدف هذا النشاط إلى ضرورة وجود كمية وافرة للهواء، من أجل استمرار احتراق الشمعة (عدم اختفاء الشعلة). - ففي الهواء الطلق، تستمر شعلة الشمعة لمدة أكرب بالمقارنة مع تواجدها داخل القنينة. - تنطفأ الشمعة بسرعة عند تواجدها بالكأس، بسبب كمية غري كافية بداخله. الوثيقة 3 :شمعة مشتعلة في الهواء الطلق. الوثيقة 4 : نكس كأس على شمعة. الحصيلة2:أطالب المتعلمين والمتعلمات بتجميع المعلومات التي تم التوصل إليها، من خلال إنجاز النشاط، بشكل فردي أو في شكل مجموعات. بعد ذلك، يتم تقاسم خلاصات المتعلمين والمتعلمات بتوجيه مني وتصحيحها والتوصل في النهاية إلى حصيلة شاملة ومصادق عليها يمكن تدوينها في دفاترهم. النشاط 3 : توقف لإحتراق:الشرط الثالث للاحتراق - توضح المناولة اختفاء لهب الشمعة راجع إلى نفاذ الجسم المحرق (الشمعة).- يستعان بصور التجربة الواردة بالوثيقتين 6 و 7 أو ترك احتراق الشمعة للنشاط السابق تحترق كليا.- تقارن النتائج المحصل عليها بالفرضيات المقترحة حول سبب انطفاء الشمعة في وضعية الانطلاق، والذي يرجع بالأساس إلى الكمية الغري الكافية من الهواء، وهو شرط أساسي استمرار الاحتراق. يوثق المتعلمون والمتعلمات استنتاجاتهم في دفرت التقصي. حصيلة 3 : أطالب المتعلمين والمتعلمات لبناء ملخص للنشاط الثالث ومناقشته والمصادقة عليه قبل تدوينه في دفاترهم (بإتباع نفس الطريقة لبناء الحصيلة في النشاط 1 و 2). الهواء ضروي للاحتراق. أثناء الاحتراق يتم استهلاك الجسم المحرق (الشمعة) والجسم المحرق الهواء. الجسم المحرق والهواء والحرارة من شروط الأحتراق.	
أستخلص Je retiens	- L'air est nécessaire à la combustion.- Pendant la combustion, il y a consommation du corps combustible (la bougie) et du corps comburant (l'air).- Pour que la combustion se produise, la présence du corps combustible, de l'air et de la chaleur est impérative.	
أطبق J'applique	أدعو المتعلمات و المتعلمين لإنجاز التطبيق قصد مراقبة أدائهم وتقدمهم ومعرفة مواطن القوة والبحث عن جوانب القصور لدى جماعة الفصل لأجل تحسينها من خلال رصد منهجي للأخطاء والصعوبات اعتمادا على شبكات خاصة بذلك .من المفترض ان تكون الأجوبة كالاتي:	

المستوى السادس

مادة النشاط العلمي جذابة

الوحدة: الأولى	الحصة :	الموضوع : الاحتراق و أخطاره La combustion et ses dangers
الأسبوع :	المدة الزمنية :	
المرجع : التجديد في النشاط العلمي		
الأهداف:		
الوسائل:		

المراحل	أنشطة التعليم والتعلم	صيغ العمل
الأحظ و أتساءل: j'observe et Je m'interroge	اثار انتباه ريان سلوك أبيه بفتح نوافذ المنزل أثناء كل استعمال للمسخن المائي للاستحمام, أو فحم الخشب قصد التدفئة, أو الاستعانة بالشمع قصد الإضاءة خلال انقطاع التيار الكهربائي  تبين الوثيقة أحد الأشخاص وهو في حالة استعداد لفتح نافذة المطبخ قبل الاستحمام أقدم الصورة للمتعلمين والمتعلمات لملاحظتها.بعد طرح مجموعة من الأسئلة من طرف المتعلمين و المتعلمات، أقوم بمساعدتهم بلورة سؤال التقصي من مثل: ما سبب فتح النافذة من طرف أب ريان؟ -أقسم القسم إلى مجموعات صغيرة. أنظم عمل المجموعات عند تقديم مجموعات القسم لأجوبة سؤال التقصي. يقترح المتعلمون والمتعلمات تفسيرا م مؤقتا لسبب فتح النافذة خلال الاستحمام أو إحراق فحم الخشب، مع تعويدهم على افتتاح كلامهم بعبارات من قبيل في رأيي... أدعو المتعلمين والمتعلمات لتدوين مختلف إنجازاتهم في دفتر التقصي. الفرضيات بعد تأكدي من مدى تملك المتعلمين والمتعلمات لسؤال التقصي وتدوينه في دفترهم، أحثهم على اقتراح فرضية أو فرضيات كإجابة أولية على السؤال المطروح ويسجلونها في دفتر التقصي. أحث المتعلمين والمتعلمات على تجميع الفرضيات المتشابهة أحثهم على تصنيف الفرضيات إلى قابلة للتمحيص وغري قابلة للتمحيص ؛أحتفظ بمعية المتعلمين والمتعلمات بالفرضية أو الفرضيات التي سيتم التحقق من صحتها أرصد تمثلات المتعلمين والمتعلمات ومواجهتها بأفكار من أجل إحداث خلخلة معرفية فيها. اختبار الفرضيات : أحث المتعلمين والمتعلمات على التفكير في كيفية اختبار الفرضيات المقترحة بالنسبة لهذا الدرس، وأستدعيهم للقيام بأنشطة متنوعة ترتكز على توظيف وسائل التقصي المتمثلة في استغلال الوثائق والأسئلة المصاحبة لها إما فرديا أو داخل مجموعات.	
أنجز: Je réalise	النشاط 1: بعض نواتج الاحتراق - أوفر كل الوسائل الضرورية لإنجاز المناولة, و أسهر على السلامة أثناء المناولة من خلال, فتح نوافذ القسم أو إعطاء إرشادات بالابتعاد بمسافة متر عن احتراق الشمع... الحصيلة1:أطالب المتعلمين والمتعلمات بتجميع المعلومات التي تم التوصل إليها، من خلال إنجاز النشاط . بعد ذلك، يتم تقاسم خلاصات المتعلمين والمتعلمات بتوجيه مني وتصحيحها والتوصل في النهاية إلى حصيلة شاملة ومصادق عليها يتم تدوينها في دفاترهم والتي ستكون على الشكل لتالي: الوثيقة 2 : صَحْنٌ أَمَامَ لَهَبِ شَمْعَةٍ الوثيقة 3 : نَكْسُ كَأْسٍ فَوْقَ ٱلشَّمْعَةِ الوثيقة 4 : تَعَكُّرُ مَاءِ ٱلْجِيرِ . 1 - الجسم المتوضع على الصحن هو هباب الفحم. 2 - سبب تعكر ماء الجير هو غاز ثنائي أوكسيد الكربون. 3 - الناتجان الآخران عن احتراق الشمع هما الحرارة والضوء . النشاط2 : خطورة الاحتراق - أدعو المتعلمين و المتعلمات لانجاز النشاط من خلال ملاحظة الصور في الكتاب وقراءة النص ومن المفترض أن تون أجوبة المتعلمين و المتعلمات كالاتي: الوثيقة 6 : مِدْفَأَةُ غَازٍ قَدِيمَةٌ . الوثيقة 7 : مُسَخِّنُ مَائِيٌ يَشْتَغِلُ بِٱلْغَازِ . 4 - اسم الغاز هو أول أوكسيد الكربون. 5 - خطورة هذا الغاز : سام يؤدي إلى الموت. 6 - سبب هذه الأخطار هو الاحتراق في بيئة مغلقة . 7 - بعض النصائح :- تهوية المطبخ والأماكن التي تحتوي على أجهزة التدفئة ؛- صيانة الأجهزة التي تعتمد المحروقات الغازية... الحصيلة2:أطالب المتعلمين والمتعلمات بتجميع المعلومات التي تم التوصل إليها، من خلال إنجاز النشاط. بعد ذلك، يتم تقاسم خلاصات المتعلمين والمتعلمات بتوجيه مني وتصحيحها والتوصل في النهاية إلى حصيلة شاملة ومصادق عليها يمكن تدوينها في دفاترهم.	
أستخلص Je retiens	-من نواتج احتراق الشمعة أو فحم الخشب: الضوء, الحرارة, ثنائي أكسيد الكربون وهباب الفحم... -للفحم مخاطر منها: الغختناق و التسمم...ولتجنب هذه المخاطر يجب يجب تهوية المطبخ و الأماكن التي تحتوي على أجهزة التدفئة وصيانة الأجهزة التي تعتمد على المحروقات الغازية. - Parmi les produits de la combustion de la bougie ou du bois : La lumière, la chaleur, le dioxyde de carbone, des fumées noires ... - La combustion présente différents risques : risque d'asphyxie - risque d'intoxication... - Pour éviter ces risques, il faut -: Ventiler les locaux où peuvent se trouver des gaz combustibles -.Assurer la maintenance des appareils qui fonctionnent avec les hydrocarbures gazeux.	
أطبق J'applique	أدعو المتعلمات و المتعلمين لإنجاز التطبيق قصد مراقبة أدائهم وتقدمهم ومعرفة مواطن القوة والبحث عن جوانب القصور لدى جماعة الفصل لأجل تحسينها من خلال رصد منهجي للأخطاء والصعوبات اعتمادا على شبكات خاصة بذلك .من المفترض ان تكون الأجوبة كالاتي: -أصيب أحمد بالاختناق حيث أنه أغلق منافذ الغرفة ومما منع دخول الهواء (غاز ثنائي الأوكسيجين) إليها. ومع اشتعال المدفأة الغازية وتناقص غاز ثنائي الأوكسيجين أدى إلى حدوث احتراق غير تام والذي ينتج عنه هباب الفحم وأول أوكسيد الكربون وهو غاز سام وقاتل كان السبب في اختناق أحمد. 1- le corps toxique qui s'est formé : le monoxyde de carbone . 2 - Le monoxyde de carbone, est un gaz incoloré et inodoré, non irritant mais très toxique .	