المستوى السادس

مادة النشاط العلمي جذابة

الوحدة: الأولى	الحصة : 1	الموضوع : مكونات الهواء Constituants de l'air
الأسبوع :2	المدة الزمنية :	
المرجع : المفيد في النشاط العلمي		
الأهداف:		
الوسائل:		

المراحل	أنشطة التعليم والتعلم	صيغ العمل
أتساءل و أفترض: Je m'interroge et je suppose	أجعل المتعلمات والمتعلمين يستحضرون مكتسباتهم السابقة حول مكونات الغلاف الجوي ,ثم أدعوهم لتكوين مجموعات, وأذكر المتعلمات والمتعلمين بميثاق عمل المجموعات, ثم أدعوهم لملاحظة الصورة الواردة في الكراسة, بعد ذلك أنتدب أحد المتعلمين أو المتعلمات لقراءة النص. ثم أثير مناقشة حول موقف فاطمة ومن تم طرح سؤال التقصي: كيف أتحقق من مكونات الهواء ونسبها؟ يتم تسجيل السؤال في دفتر التقصي, ثم أدعو كل مجموعة لتسجيل فرضياتها. صادق زياد اثناء انجازه بحثا حول الغلاف الجوي جدولا يتضمن مكونات الهواء ونسبها, لكنه غير متأكد من القيم, فقرر ان ينجز تجربه لتحديد مكونات الهواء ونسبها. gaz / Pourcentage Diazote 78% Dioxygène 21% (...Autres gaz (dioxyde de carbone 1% **Situation déclenchante:** **Alors qu'il efectue une recherche sur l'atmosphère, Zyad a trouvé un tableau qui comporte les composants de l'air et ses proportions, mais il n'était pas certain de ces valeurs. Il a décidé de faire une expérience pour déterminer les constituants de l'air et ses proportions.**	
أختبر فرضياتي: Je vérifier mes hypothèse	**النشاط 1** أدعو المتعلمات والمتعلمين لإنجاز النشاط, حيث يتم انجازه في مجموعات. **استثمار الوثيقة:** من خلال استثمار الوثيقة سيتوصل المتعلمون والمتعلمات الى ان مكونات الهواء هي كالاتي: 1-le diazote et le dioxygène 2- le dioxygène 3- Le pourcentage 20%. **انجاز التجربة:** اقوم بعرض العدة التجريبية اللازمة, بعد ذلك يقوم المتعلمون وال متعلمات بإنجاز التجربة حسب المراحل اليها في كتاب المتعلم و المتعلمة. خلال كل مرحله من التجربة يجيب المتعلمون والمتعلمات عن السؤال الخاص بهذه المرحلة ومن المفترض ان تكون الأجوبة كالاتي : 1- الهواء. 2- يدل صعود الماء في القارورة على نفاذ غاز ثنائي الاوكسجين الذي يساعد على احتراق الشمعة. 3- لان الغازات المتبقية في القارورة لا تساعد على الاحتراق.	
أستخلص Je conclus	من خلال ما سبق وأسئلة توجيهية سيتمكن المتعلمون والمتعلمات من التوصل للاستنتاج التالي: يتكون الهواء من 20% من ثنائي الاكسجين وهو غاز شفاف عديم اللون وضروري للاحتراق, و% 80 من غازي ثنائي الازوت. **L'air est constitué de dioxygène (environ 20%), gaz indispensable à la combustion et de diazote (environ 80%).**	
أطبق J'applique	أقترح عليهم النشاط 1 و 2 لتقييم مدى قدرتهم على توظيف تعلماتهم في وضعيات جديدة: • أوقد قطعة خشب ثم أنفخ عليها حتى تصبح متوهجة ثم ادخلها مباشرة في احدى القارورتين . القارورة التي تلتهب فيها قطعة الخشب هي التي تحتوي على غاز ثنائي الأوكسيجين.	

المستوى السادس

مادة النشاط العلمي جذابة

الوحدة: الأولى	الحصة : 2	الموضوع : بعض الخصائص الفيزيائية للهواء Quelques propriétés physiques de l'air
الأسبوع 2:	المدة الزمنية :	
المرجع : المفيد في النشاط العلمي		
الأهداف:		
الوسائل:		

المراحل	أنشطة التعليم والتعلم	صيغ العمل
أتساءل و أفترض: Je m'interroge et je suppose	أجعل المتعلمات والمتعلمين يستحضرون مكتسباتهم السابقة حول الكتلة و الوزن, ثم أدعوهم لتكوين مجموعات, وأذكر المتعلمات والمتعلمين بميثاق عمل المجموعات, ثم أدعوهم لملاحظة الصورة الواردة في الكراسة, بعد ذلك أنتدب أحد المتعلمين أو المتعلمات لقراءة النص. ثم أثير مناقشة حول اسباب انتفاخ المسبح المطاطي ومن تم طرح سؤال التقصي: كيف أتحقق تفسر انفتاح المسبح المطاطي؟ يتم تسجيل السؤال في دفتر التقصي, ثم أدعو كل مجموعة لتسجيل فرضياتها. صادق زياد اثناء انجازه بحثا حول الغلاف الجوي جدولا يتضمن مكونات الهواء ونسبها, لكنه غير متأكد من القيم, فقرر ان ينجز تجربه لتحديد مكونات الهواء ونسبها. **Situation déclenchante:** **Par une chaude journée d'été, Samir et son père se trouvaient au bord de la mer. Samir est allé nager mais et il n'a pas porté comme d'habitude sa piscine pneumatique car elle était dégonflée.A son retour, il a été surpris de voir que la piscine pneumatique en est devenue plus gonflée.**	
أختبر فرضياتي: Je vérifier mes hypothèse	انجاز التجربة 1: اقوم بعرض العدة التجريبية اللازمة, بعد ذلك أقوم بإنجاز التجربة أمام المتعلمين و المتعلمات و خلال كل مرحلة من مراحل التجربة أحثهم على تسجيل ملاحظاتهم. أترك لهم المجال للإجابة عن الأسئلة ومن المفترض ان تكون الأجوبة كالاتي : 1- الهواء. 2- لم تتغير. 3- ازداد حجم الهواء. 4- خاصية توسع الهواء بفعل الحرارة. 5- تقلص حجم الهواء. انجاز التجربة 2: أدعو بعض المتعلمات و المتعلمين لإنجاز التجربة تحت اشرافي و خلال كل مرحلة يجيبون عن السؤال الوارد فيها ومن المفترض أن تكون الأجوبة كالاتي: 1- الكرتان A و B لهما نفس الكتلة. 2- الهواء الموجود في البالون المنتفخ هو الذي جعل الميزان يختل توازنه.	
أستخلص Je conclus	من خلال ما سبق وأسئلة توجيهية سيتمكن المتعلمون والمتعلمات من التوصل للاستنتاج التالي: عند تسخين الهواء المحصور داخل بالون مطاطي يزداد حجم الهواء نقول ان الهواء توسع (يتمدد) وعندما تنخفض حرارة الهواء فان حجمه يتقلص او ينكمش. عند اضافه الهواء للكرة تصبح كتلتها اكبر . نستنتج ان للهواء كتلة. - Lorsque l'air emprisonné à l'intérieur d'un ballon en caoutchouc est chauffé, il augmente de volume on dit qu'il est expensible (se dilate) et quand sa température baisse, il se contracte. Lorsqu'on gonfle un ballon, sa masse augmente. On déduit que l'air a une masse.	
أطبق J'applique	أقترح عليهم النشاط 1 و 2 لتقييم مدى قدرتهم على توظيف تعلماتهم في وضعيات جديدة: تحت تأثير أشعة الشمس يتمدد الهواء الموجود داخل البالون ويزداد انتفاخا وينفجر البالون. **1. L'air a une masse.** **2. La masse de l'air qui a été ajoutée dans le ballon est: 236,4 - 235,6 = 0,8g.**	

المستوى السادس

مادة النشاط العلمي جذابة

الوحدة: الأولى	الحصة : 3	الموضوع : شروط الاحتراق Conditions de la combustion
الأسبوع :	المدة الزمنية :	
المرجع : المفيد في النشاط العلمي		
الأهداف:		
الوسائل:		

المراحل	أنشطة التعليم والتعلم	صيغ العمل
أتساءل و أفترض: Je m'interroge et je suppose	أجعل المتعلمات والمتعلمين يستحضرون مكتسباتهم السابقة حول مكونات الهواء ثم أدعوهم لتكوين مجموعات, وأذكر المتعلمات والمتعلمين بميثاق عمل المجموعات, ثم أدعوهم لملاحظة الصورة الواردة في الكراسة, بعد ذلك أنتدب أحد المتعلمين أو المتعلمات لقراءة النص. ثم أثير مناقشة حول موقف سمير ومريم ومن تم طرح سؤال التقصي: كيف أحدد العناصر المتدخلة في الاحتراق؟ يتم تسجيل السؤال في دفتر التقصي، ثم أدعو كل مجموعة لتسجيل فرضياتها. لاحظ سمي ومريم بداية اندلاع نار قرب الغابة، فعزما على إطفاءها. قالت مريم: سأغطي الخشب المحترق بالرمل لكي لا يستمر الاحتراق لكن سمير لم يتفق معها و فضل أن يصب الماء على الخشب المحترق. **Situation déclenchante:** **Samir et Maryam ont remarqué le début d'un incendie près de la forêt, ils ont décidé de l'éteindre. Maryam a dit : Je vais couvrir le bois qui brûle avec du sable pour que le feu cesse, mais Samir n'était pas d'accord avec elle et a préféré verser de l'eau sur le bois en flamme.**	
أختبر فرضياتي: Je vérifier mes hypothèse	**النشاط 1** أقوم بإنجاز التجربة، كما هو مشار إليه في كتاب التلميذ مع توجيه وتحفيز التلاميذ والتلميذات إلى الانتباه والملاحظة ثم يقومون بالإجابة عن الأسئلة ومن المرتقب أن تكون الأجوبة كالاتي: 1 – ثنائي الاكسجين. 2 -ذوبان المادة المكونة للشمعة. 3 -المحرَق هو الشمع المحرِق لهب الشمعة. 4 – منبع طاقي المحرَق و المحرِق . **Activité 2 :** **Je demande à un groupe d'élèves de réaliser les trois expériences ci-dessous, décrites dans le manuel de l'élève.** **- Je laisse aux élèves le temps pour répondre aux questions. - Les réponses doivent répondre comme suit :** **- Expérience1 : c'est l'air - car le souffle a pour effet de chasser l'air présent autour de la flamme. La combustion ne s'effectue pas sans air.** **- Expérience2 : c'est la chaleur - car l'eau a pour effet de refroidir la mèche de la bougie. La combustion ne se fait pas sans chaleur.** **- Expérience3 : c'est la mèche Il ne peut y avoir de combustion sans la mèche.** **2. Les trois éléments indispensables à toute combustion sont : - L'énergie d'activation (source de chaleur) - Le combustible - Le comburant. Pour éteindre un incendie Il suffit de supprimer l'un de ces 3 éléments pour que la combustion s'arrête.**	
أستخلص Je conclus	من خلال ما سبق وأسئلة توجيهية سيتمكن المتعلمون والمتعلمات من التوصل للاستنتاج التالي: يتطلب الاحتراق بالضرورة ثلاثة عناصر: • المحروق (الورق والخشب والبنزين والنفط والفحم، ...) • المحرق (الأوكسجين الموجود في الهواء). • طاقة التنشيط (مصدر الحرارة) تسمى العناصر الثلاث وثلث النار. لإطفاء حريق، يجب حذف أحد هذه العناصر الثلاثة المكونة لمثلث للنار. يدون التلاميذ والتلميذات في الدفتر الخاص بالتقصي الاستنتاج السابق.	
أطبق J'applique	أقترح عليهم النشاط 1 و2 لتقييم مدى قدرتهم على توظيف تعلماتهم في وضعيات جديدة: **a- Lorsqu'on étouffe un feu de camp avec de la terre, on supprime le comburant : le dioxygène de l'air.** **b- Lorsqu'on verse de l'eau sur un feu de camp, on supprime la source de chaleur : le foyer de la flamme.**	

المستوى السادس

مادة النشاط العلمي جذابة

الوحدة: الاولى	الحصة : 4	الموضوع : نواتج بعض الاحتراقات Produits de certaines combustions
الأسبوع :	المدة الزمنية :	
المرجع : المفيد في النشاط العلمي		
الأهداف:		
الوسائل:		

المراحل	أنشطة التعليم والتعلم	صيغ العمل
أتساءل و أفترض: Je m'interroge et je suppose	أجعل المتعلمات والمتعلمين يستحضرون مكتسباتهم السابقة حول شروط الاحتراق ثم أدعوهم لتكوين مجموعات, وأذكر المتعلمات والمتعلمين بميثاق عمل المجموعات, ثم أدعوهم لملاحظة الصورة الواردة في الكراسة, بعد ذلك أنتدب أحد المتعلمين أو المتعلمات لقراءة النص. ثم أثير مناقشة حول المواد التي ينتجها احتراق الشمعة ومن تم طرح سؤال التقصي: كيف أبرز نواتج احتراق الشمعة؟ يتم تسجيل السؤال في دفتر التقصي، ثم أدعو كل مجموعة لتسجيل فرضياتها. انقطع التيار الكهربائي فجأة، فأشعل سمير شمعة لإتمام الفرض المنزلي وقال إن الإضاءة بالشمعة أفضل من المصباح الكهربائي، وأجابته أخته مريم: إن الشمعة تضيء لكنها تنتج مواد أخرى. فتساءل سمير. **Situation déclenchante:** **Le courant électrique s'est coupé soudainement. Samir allume une bougie afin de terminer ses devoirs et s'est adressé à sa sœur en disant que l'éclairage de la bougie est mieux que celle de la lampe électrique, sa sœur Maryam réplique que la bougie nous éclaire, mais produit d'autres matériaux.**	
أختبر فرضياتي: Je vérifier mes hypothèse	**النشاط 1** أقوم بإنجاز التجربة، كما هو مشار إليه في كتاب التلميذ مع توجيه وتحفيز التلاميذ والتلميذات إلى الانتباه والملاحظة ثم يقومون بالإجابة عن الأسئلة ومن المرتقب أن تكون الأجوبة كالاتي: 1 - احتراق الشمعة في الظلام من أجل الإضاءة. 2 -الحرارة. 3 - ظهور فوار الماء على الجوانب الداخلية للأنبوب. 4 - يدل تعكر ما الجير على تكون غاز ثنائي أوكسيد الكربون. 5 - توضع هباب الفحم على الصحن. 6 - نواتج احتراق الشمعة هي الضوء والحرارة والماء وثنائي أوكسيد الكربون وهباب الفحم. 	
أستخلص Je conclus	من خلال ما سبق وأسئلة توجيهية سيتمكن المتعلمون والمتعلمات من التوصل للاستنتاج التالي: ينتج عن احتراق الشمعة الضوء و الحرارة و الماء وثنائي أوكسيد الكربون و هباب الفحم .	
أطبق J'applique	أقترح عليهم النشاط 1 و2 لتقييم مدى قدرتهم على توظيف تعلماتهم في وضعيات جديدة: **Activité 1:** - **Le gaz qui trouble l'eau de chaux est le dioxyde de carbone .** - **Pour mettre en évidence la vapeur d'eau on utilise un verre sec est transparent.** **النشاط 2:** • الطبقة السوداء (هباب الفحم) هي أحد نواتج احتراق الحطب في الهواء.	

المستوى السادس

مادة النشاط العلمي جذابة

الوحدة: الأولى	الحصة : 5	الموضوع : مخاطر الاحتراق Risques des combustions
الأسبوع :	المدة الزمنية :	
المرجع : المفيد في النشاط العلمي		
الأهداف:		
الوسائل:		

المراحل	أنشطة التعليم والتعلم	صيغ العمل
أتساءل و أفترض: Je m'interroge et je suppose	أجعل المتعلمات والمتعلمين يستحضرون مكتسباتهم السابقة حول نواتج الاحتراق ثم أدعوهم لتكوين مجموعات, وأذكر المتعلمات والمتعلمين بميثاق عمل المجموعات, ثم أدعوهم لملاحظة الصورة الواردة في الكراسة, بعد ذلك أنتدب أحد المتعلمين أو المتعلمات لقراءة النص. ثم أثير مناقشة حول سبب شعور مريم بالألم و الدوار ومن تم طرح سؤال التقصي: كيف أصيبت مريم بالصداع في رأسها؟ يتم تسجيل السؤال في دفتر التقصي، ثم أدعو كل مجموعة لتسجيل فرضياتها. خلال يوم عيد الأضحى، أوقدت مريم النار في الفحم لتشوي قطبان لحم الخروف ونسيت أن تفتح نافذة المطبخ فلما انتهت، شعرت بصداع في رأسها مع الدوار، وتساءلت. **Situation déclenchante:** **Le jour de l'Aïd al-Adha, Meryem a allumé un feu avec du charbon de bois pour rôtir des brochettes d'agneau et elle a oubliée d'ouvrir la fenêtre de la cuisine. Quand elle a fini, Elle a ressenti un mal de tête avec des vertiges.**	
أختبر فرضياتي: Je vérifier mes hypothèse	استثمار الوثيقة1 أوجه وأحفز التلاميذ والتلميذات إلى ملاحظة الصور الواردة في كراسة المتعلم لتحديد اعراض و مخاطر المحروقات ومن المرتقب أن تكون الأجوبة كالاتي: -1يؤدي استعمال الكانون وأجهزة التدفئة التي تشتغل بالغاز، في مكان ضيق بدون تهوية إلى فقدان الوعي، تعب شديد غثيان، الرغبة في التقيؤ، الموت. -2 الاختناق، التسمم، الحريق... -3 غاز أحادي أكسيد الكربون وغاز ثنائي أوكسيد الكربون اَلشَّكْلُ 1: تَدْفِئَةٌ بِواسِطَةِ ٱلْفَحْمُ اَلشَّكْلُ 2: تَدْفِئَةٌ بِواسِطَةِ ٱلْغازِ اَلشَّكْلُ 3 : اَلطَّهْيُ بِواسِطَةِ ٱلْغازِ **Activité 2 :** • **La cuisinière, chauffe-eau** • **Monoxyde de carbone et le dioxyde de carbone**	
أستخلص Je conclus	من خلال ما سبق وأسئلة توجيهية سيتمكن المتعلمون والمتعلمات من التوصل للاستنتاج التالي: - التسمم بأحادي أكسيد الكربون هو حالة تسمم تحدث عند استنشاق غاز أحادي أكسيد الكربون. - يؤدي استنشاق غاز ثنائي أوكسيد الكربون إلى الاختناق؛ عن طريق استبدال الهواء بثنائي أوكسيد الكربون.	
أطبق J'applique	أقترح عليهم النشاط 1 و2 لتقييم مدى قدرتهم على توظيف تعلماتهم في وضعيات جديدة: النشاط 2: 1 - العناصر الثلاث للنار هي: لهب الموقد-الهواء- منديل المائدة. **Activité 1:** **2 - Le risque encouru est l'incendie.**	

المستوى السادس

مادة النشاط العلمي جذابة

الوحدة: الأولى	الحصة : 6	الموضوع : التغيرات الكيميائية و التغيرات الفيزيائية Transformations chimiques et transformations physiques
الأسبوع :	المدة الزمنية :	
المرجع : المفيد في النشاط العلمي		
الأهداف:		
الوسائل:		

المراحل	أنشطة التعليم والتعلم	صيغ العمل
أتساءل و أفترض: Je m'interroge et je suppose	أجعل المتعلمات والمتعلمين يستحضرون مكتسباتهم السابقة حول مخاطر الاحتراق ثم أدعوهم لتكوين مجموعات, وأذكر المتعلمات والمتعلمين بميثاق عمل المجموعات, ثم أدعوهم لملاحظة الصورة الواردة في الكراسة, بعد ذلك أنتدب أحد المتعلمين أو المتعلمات لقراءة النص. ثم أثير مناقشة حول سبب حول التير الذي حدث للماء و المسمار ومن تم طرح سؤال التقصي: كيف أميز بين التحول الفيزيائي والتحول الكيميائي؟ يتم تسجيل السؤال في دفتر التقصي، ثم أدعو كل مجموعة لتسجيل فرضياتها. قبل الذهاب إلى النوم، وضع سمير قنينة ماء في المثلج ليبرد الماء. في الصباح فتح المثلج، فتفاجأ وتساءل عما حدث للماء الذي كان في القنينة. أجابته أخته مريم، أنا أيضا نسيت مسمارا من الحديد في الهواء خارج المنزل فوجدت أن لونه تغير. **Situation déclenchante:** **Après qu'Aya ait étudié les transformations de la matière, elle a dit à sa sœur Meryem je peux obtenir du papier à partir des produits de sa combustion, et aussi obtenir de l'eau liquide à partir de la vapeur d'eau. Sa sœur lui répond que ces deux changements ne sont pas de même nature.**	
أختبر فرضياتي: Je vérifier mes hypothèse	**النشاط 1:** أوجه وأحفز التلاميذ والتلميذات إلى ملاحظة الصور الواردة في كراسة المتعلم لملء الجدول أدناه ومن المرتقب أن تكون الأجوبة كالاتي: انصهار الحديد: (أ) جليد، (ب) ماء — احتراق الشمعة: (أ) شمع، (ب) بخار الماء+ثنائي أوكسيد الكربون + ضوء حرارة + هباب الفحم — ذوبان السكر في الماء: (أ) ماء وسكر، (ب) خليط من الماء والسكر — مسمار من حديد صدئ: (أ) حديد، (ب) صدأ اَلشَّكْلُ 1 : إِنْصِهارُ ٱلْجَليدِ — اَلشَّكْلُ 2 : إِحْتِراقُ ٱلشَّمْعَةِ — اَلشَّكْلُ 3 : ذَوَبانُ السُّكَّرِ في ٱلْمَاءِ — اَلشَّكْلُ 4 : مِسْمارٌ صَدِئٌ 2 - لجليد والماء + السكر. 3 - التغيرات الكيميائية: احتراق الشمعة - صدأ الحديد. التغيرات الفيزيائية: انصهار الجليد - ذوبان السكر في الماء 4 - التغيرات الانعكاسية: انصهار الجليد وذوبان السكر في الماء التغيرات غير الانعكاسية. احتراق الشمعة وصدأ الحديد	
أستخلص Je conclus	من خلال ما سبق وأسئلة توجيهية سيتمكن المتعلمون والمتعلمات من التوصل للاستنتاج التالي: - خلال التغير الفيزيائي لا تتكون مادة جديدة، ويمكن أن تعود المادة إلى حالتها الأصلية. وهي تغيرات انعكاسية. - خلال التغير الكيميائي تظهر مادة جديدة مختلفة عن المادة الأصلية. ولا يمكن أن تعود المادة إلى حالتها الأصلية.	
أطبق J'applique	أقترح عليهم النشاط 1 و2 لتقييم مدى قدرتهم على توظيف تعلماتهم في وضعيات جديدة: **النشاط 1:** (1) : إِحْتِراقُ شَمْعَةٍ — (2) : اَلنَّدى عَلى ٱلْعُشْبِ — (4) : غَلَيانُ ٱلْمَاءِ — (5) : تَجْفِيفُ ٱلْغَسيلِ التغيرات الكيميائية: احتراق شمعة. التغيرات الفيزيائية: غليان الماء- الندى على العشب- تجفيف الغسيل. **Activité 2 :** **La combustion du papier , la fermentation du pain.**	

المستوى السادس

مادة النشاط العلمي جذابة

الوحدة: الأولى	الحصة : 7	الموضوع : التغيرات الكيميائية والتغيرات الفيزيائية التي تحدث في جسمي ومن حولي Changements chimiques et physiques qui se produisent dans mon corps et autour de moi
الأسبوع :	المدة الزمنية :	
المرجع : المفيد في النشاط العلمي		
الأهداف:		
الوسائل:		

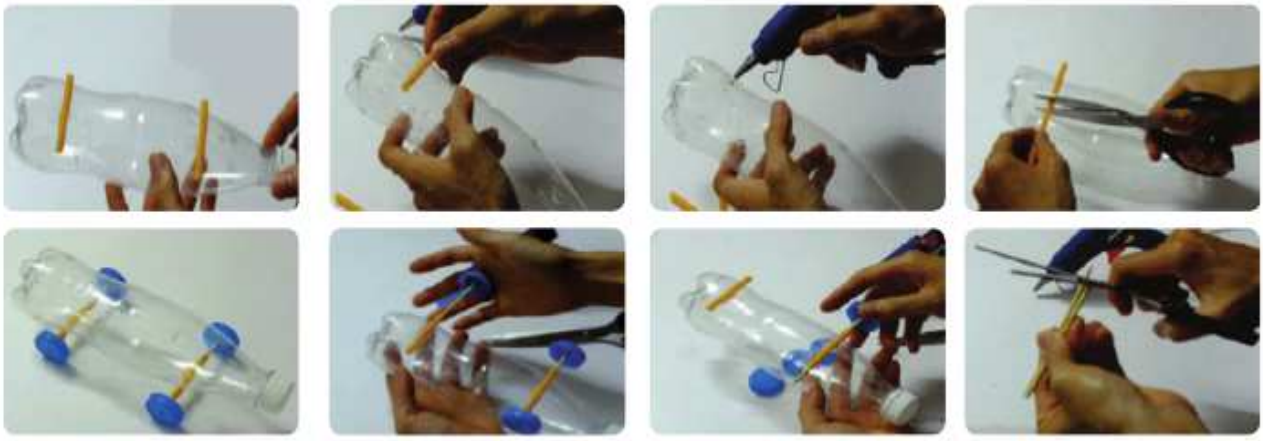
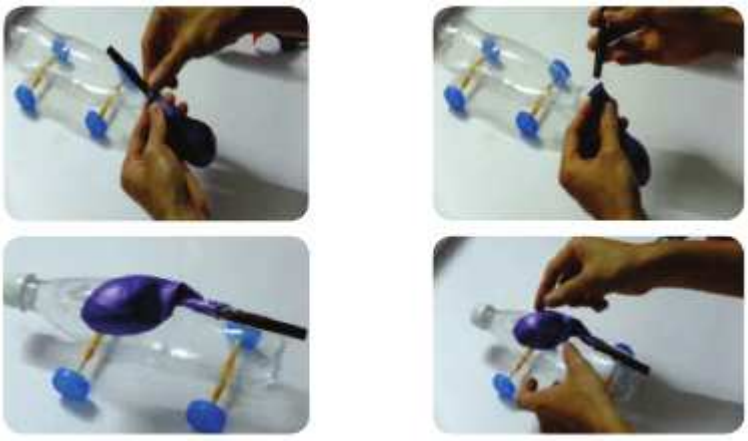
المراحل	أنشطة التعليم والتعلم	صيغ العمل
أتساءل و أفترض: Je m'interroge et je suppose	أجعل المتعلمات والمتعلمين يستحضرون مكتسباتهم السابقة حول التغيرات الفيزيائية و الكيميائية ثم أدعوهم لتكوين مجموعات, وأذكر المتعلمات والمتعلمين بميثاق عمل المجموعات, ثم أدعوهم لملاحظة الصورة الواردة في الكراسة, بعد ذلك أنتدب أحد المتعلمين أو المتعلمات لقراءة النص. ثم أثير مناقشة حول التغيرات التي طرأت على رشيد ومن تم طرح سؤال التقصي: كيف تفسر التغيرات التي طرأت على رشيد و على المرآة من حوله؟ يتم تسجيل السؤال في دفتر التقصي، ثم أدعو كل مجموعة لتسجيل فرضياتها. طَلَبَتْ الأُمُّ مِنِ ابْنِهَا رَشِيدُ أَنْ يَحْلِقَ شَعْرَ رَأْسِهِ وَأَنْ يُقَلِّمَ أَظَافِرَهُ لِلْعِنَايَةِ بِجِسْمِهِ. وَحِينَمَا نَظَرَ إِلَى صُورَتِهِ فِي الْمِرْآةِ، لاحَظَ أَنَّ طُولَ شَعْرِ رَأْسِهِ وَطُولَ أَظَافِرِهِ قَدِ ازْدَادَا. ثُمَّ نَفَخَ فِي اتِّجَاهِ الْمِرْآةِ فَلاحَظَ تَكَوُّنَ ضَبَابٍ عَلَى سَطْحِهَا. فَتَسَاءَلَ عَنِ التَّغَيُّرَاتِ الَّتِي حَدَثَتْ. **Situation déclenchante:** **La mère a demandé à son fils Rachid de se raser les cheveux et de couper ses ongles pour s'occuper de son corps. Quand il regarda son image dans le miroir, il remarqua que la longueur de ses cheveux de tête et la longueur de ses ongles avaient augmenté. Puis il sou,a dans la direction du miroir et remarqua la brume à sa surface. Il se demande, quels sont les changements qui ont eu lieu.**	
أختبر فرضياتي: Je vérifier mes hypothèse	استثمار وثيقة أوجه وأحفز التلاميذ والتلميذات إلى ملاحظة الجدول الوارد في كراسة المتعلم ويجيبون عن الاسئلة ومن المرتقب أن تكون الأجوبة كالاتي: 1 - شهر واحد. - 12 شهر 3 - كلما كبر الرضيع ازدادت قامته. انجاز التجربة: - أكلف مجموعة من التلاميذ والتلميذات للقيام بالتجربة تحت إشرافي وأعين مسير ومقرر للمجموعة. - أترك مدة زمنية كافية للإجابة عن الأسئلة الخاصة بهذه الفقرة، يجيب التلاميذ والتلميذات كالتالي: 1 - الهواء المستنشق يحتوي على كمية أكبر من غاز ثنائي الأوكسيجين. 2 – ثنائي أوكسيد الكربون. 3 - دخول غاز الأوكسيجين وطرح غاز ثنائي أوكسيد الكربون. Composition de l'air inspiré et de l'air expiré Air inspiré Air exspiré Dioxyde de carbone mesuré en ml (pour 100 ml d'air) 0,03 ml 4,5 ml Dioxygène mesuré en ml (pour 100 mL d'air) 21 ml 16 ml Vapeur d'eau Faible Abondant - Fig 1: La bougie s'est éteinte après 16 secondes - Fig 2: La bougie s'est éteinte après 9 secondes	
أستخلص Je conclus	من خلال ما سبق وأسئلة توجيهية سيتمكن المتعلمون والمتعلمات من التوصل للاستنتاج التالي: هناك تغيرات كيميائية وفيزيائية يمكن أن تحدث في أجسامنا. على سبيل المثال: التنفس يتطلب الأوكسجين ويطرح ثنائي أوكسيد الكربون.	
أطبق J'applique	أقترح عليهم النشاط 1 و2 لتقييم مدى قدرتهم على توظيف تعلماتهم في وضعيات جديدة: النشاط 1: التغيرات الكيميائية: التنفس. (ظهور ضباب على المرآة) التغيرات الفيزيائية: نمو الشعر والأظافر. **Activité 2 :** **Oxidation du fer dans l'air humide.** **Transformation chimique.**	

المستوى السادس

مادة النشاط العلمي

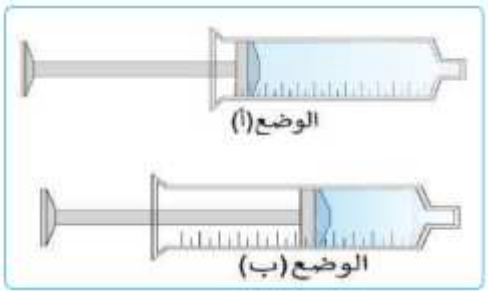
جذابة

الوحدة: الأولى	الحصة : 8	الموضوع : المشروع التكنولوجي صنع سيارة نفاثة Réalisation d'une voiture à réaction.
الأسبوع :	المدة الزمنية :	
المرجع : المفيد في النشاط العلمي		
الأهداف:		
الوسائل:		

المراحل	أنشطة التعليم والتعلم	صيغ العمل
إنجاز المشروع Réalisation du projet	- Je forme des groupes de travail etJe désigne un chef de projet et un rapporteur. - J'invite les élèves à suivre les étapes de réalisation du projet décrites dans le livre de l'élève. - Enfin, chaque groupe obtient une maquette de la voiture à réaction. أوجه التلاميذ والتلميذات لتتبع مراحل الإنجاز المقترحة في كتاب التلميذ(ة)، حيث تقوم كل مجموعة بما يلي: الخطوة الأولى: أصنع المنصة (السيارة).  الخطو الثانية: أصنع محركا هوائيا. 	
تقويم Evaluation du projet	J 'implique tous les élèves dans le processus d'évaluation. Chaque groupe doit: - présenter le modèle de la voiture à réaction; - réaliser plusieurs tests pour améliorer le mouvement de la voiture à réaction. Sous ma supervision, les élèves discutent de leurs réalisations et choisissent les meilleurs d'entre eux. تقدم كل مجموعة نموذج السيارة المنجزة وتتم عملية التجريب بالنسبة لكل مجموعة. تحت إشرافي يناقش التلاميذ والتلميذات إنجازاتهم ويختارون أفضلها.	

المستوى السادس | مادة النشاط العلمي | جذابة

الوحدة: الاولى	الحصة : 9	الموضوع : التقويم و الدعم.
الأسبوع :	المدة الزمنية :	
المرجع : المفيد في النشاط العلمي		
الأهداف:		
الوسائل:		

المراحل	أنشطة التعليم والتعلم	صيغ العمل
التقويم	**تقويم المكتسبات:** أدعو المتعلمات و المتعلمين لملاحظة الوثيقة و الإجابة عن الأسئلة المرافقة لها و من المرتقب أن تكزن الأجوبة كالاتي: - المراحل الثلاث للتجربة. (أ): احتراق الشمعة في الهواء. (ب): تحترق الشمعة داخل الناقوس الزجاج (ج): بعد مدة من الزمن تنطفئ الشمعة. - تغير كيميائي أم تغير فيزيائي تغير فيزيائي: • نقع أوراق الشاي • تشويه العجين • مسحوق أصفر يلون الماء باللون الأصفر تغير كيميائي: • بيضة مطبوخة • تأثير الخل على الطباشير • تبييض الملابس بماء جافيل **تقويم توليفي:** أدعو المتعلمات والمتعلمين لملاحظة الوثيقة والإجابة عن الأسئلة المرافقة لها و من المرتقب أن تكزن الأجوبة كالاتي: 1 - انضغط الهواء. 2 - تناقص حجم الهواء 3 - -تتغير الكتلة.  **تقويم تملك نهج التقصي:** أدعو المتعلمات والمتعلمين لملاحظة الوثيقة و قراءة الوضعية والإجابة عن الأسئلة المرافقة لها و من المرتقب أن تكزن الأجوبة كالاتي: 1 - كيف تفسر فقدان السيد عبد الرحيم الوعي؟ 2 - التسمم بغاز أحادي أوكسيد الكربون المنبعث من المدفئة. وعلى زوجته فتح النافذة أو إخراجه إلى الهواء الطلق.	
الدعم	أدعو المتعلمات والمتعلمين لإنجاز أنشطة الدهم من خلال الإجابة عن الأسئلة الواردة في الأنشطة 1 و2 و 3 و من المرتقب أن تكزن الأجوبة كالاتي: **النشاط 1:** - 20%. - ثنائي الأوكسيجين. **النشاط 2:** - الانضغاطية. - بواسطة محقن. **النشاط 3:** - التسمم - الاختناق - الحريق.	

المستوى السادس

مادة النشاط العلمي جذابة

Thème: ajouter et personnaliser les personnages dans scratch.	الحصة : 10	الوحدة: الأولى
	المدة الزمنية :	الأسبوع :
	المرجع : المفيد في النشاط العلمي	

Objectifs d'apprentissage :

- Ajouter / dessiner des sprites/lutins ;
- Déplacer un sprite / lutin ;
- Supprimer un sprite / lutin.

Matériel informatique :
Ordinateur, tablette ou smartphone avec le logiciel Scratch installé.

Phases	Déroulement de la séance	Modalités
Je découvre et j'apprends	**Activité 1** L'enseignant(e) invite les apprenants(es) à allumer leur ordinateur, tablette ou smartphone et à ouvrir le logiciel Scratch. Il est préférable d'organiser le travail en binôme ou en groupes de 3 élèves. A travers un jeu de questions/réponses, l'enseignant(e) rappelle aux élèves que : ▪ Scratch est un logiciel est utilisé pour créer des programmes (l'objectif : apprendre à programmer) ; ▪ La création d'un programme dans Scratch nécessite l'ajout d'un personnage à contrôler à l'aide d'un ensemble de scripts composés de blocs d'instruction … ; ▪ L'interface de Scratch est composée de plusieurs parties : la scène, l'éditeur de sprites et d'arrière-plans, l'éditeur de son, les blocs d'instructions classés dans des catégories, la zone de script, la barre de menu, les boutons pour ajouter des sprites, des arrière-plans ou des catégories de blocs (extensions), les boutons pour commencer le programmer ou l'arrêter … Après le rappel des acquis de la 5ème A.E.P, les apprenants(es) sont ensuite amenés, sur leurs appareils et à travers l'interaction avec l'enseignant(e) tout en appliquant les actions mentionnées sur les captures d'écran dans l'ordre pour apprendre à : ajouter un nouveau sprite, dessiner un sprite, importer un sprite depuis son ordinateur.	
J'applique	**Activité 2** L'enseignant(e) demande aux apprenants(es) de réaliser le programme décrit dans l'activité en mobilisant ce qu'ils viennent d'apprendre dans la 1ère activité. Le travail réalisé est sauvegardé sous le nom **sprite.sb3** pour un usage ultérieur dans l'activité « Je réfléchis ».	
Je m'évalue	**Activité 3** Afin de vérifier si les objectifs de la séance ont été réalisés, les apprenants sont appelés à répondre à la question en entourant le bouton qui permet d'ajouter un nouveau sprite. D'autres questions peuvent être posées par l'enseignant(e) pour évaluer les acquis de la séance. 	
Je réfléchis	**Activité 4** L'objectif de cette activité est de permettre aux apprenants(es) de découvrir de nouvelles fonctionnalités en manipulant le logiciel Scratch : **1.** L'enseignant(e) demande aux apprenants(es) de rouvrir le travail réalisé dans l'activité « J'applique » et sauvegardé sous le nom **sprite.sb3** et d'y ajouter l'arrière-plan **Moon** de la catégorie **Espace** dans la **bibliothèque** à l'aide du bouton . **2.** Les apprenants mènent une réflexion à travers l'essai et l'erreur pour comprendre comment procéder pour **supprimer** le chat et le sprite qu'ils ont dessiné pour ne garder que le sprite **Kiran.** L'enseignant(e) joue un rôle de médiateur pour les amener à trouver le bouton convenable qui leur permet de réaliser la tâche quand le sprite est sélectionné .	

MJ
MINHAJ-JADID.COM