**بطاقة تقنية لوضعية تعلمية**

|  |  |
| --- | --- |
| **المـادّة: علوم فيزيائية وتكنولوجيا** | **السنـة:السنة الأولى من التعليم المتوسط** |
| **المدة : ساعة واحدة**  | **العام الدراسي : 2016/2017** | **الأستاذة :**  | **متوسطة : خمبستي محجوب بودواو** |
| **وضعية تعلم موارد: الخلائط** | **الميدان: المادة و تحولاتها** |
| **الكفاءة الختامية المستهدفة: يحل مشكلات متعلقة بالتحولات الفيزيائية للمادة و مفسرا هذه التحولات بالاستعانة بالنموذج الحبيبي للمادة** |

|  |  |
| --- | --- |
| **\* يميز بين مختلف الخلائط** **\* يقدم أمثلة لأجسام خليطة من محيطه** **\* يعرف الخليط غير المتجانس من ملاحظة مكوناته بالعين المجردة .** | **الأهداف التعلّمية** |
| **وضعية تجريبية لإرساء مفهوم الخليط المتجانس و الخليط غير المتجانس**  | **خصائص الوضعية التعلّمية وطبيعتها** |
| * **مواد سائلة : ماء، زيت ،كحول/ مواد صلبة ـ: سكر، عدس ، دقيق ، رمل /أنابيب و أواني زجاجية**
 | **السندات التعليمية المستعملة** |
| * **المنهاج ـ الوثيقة المرافقة ـ الكتاب المدرسي ، صور من الأنترنت**
 | **المراجـــــــــــــــــــع** |
| * **يخلط التلميذ بين الماء الصافي و الماء النقي و هذا من خلال مظهرهما الخارجي.**
* **قد لا يرى التلميذ في المحلول المتجانس أنه خليط لعدم تميز مكوناته بالعين المجردة .**
 | **العقبات المطلوب تخطّيها** |

|  |
| --- |
| **سير الوضعـــية التعلمية** |
| **أنشطة الأستاذ** | **أنشطة التلاميذ** |
| * **تمهيد:**
* **تقييم المكتسبات السابقة : حالات المادة ـ**
* **التذكير بتجارب تم اجراؤها في المرحلة الابتدائية تتعلق بخلط مواد مختلفة مع بعضها البعض ثم وصفها بإحدى الصفتين :تمتزج مع بعضها /لا تمتزج**
 | * **يقدمون أمثلة لمواد مختلفة تمتزج و أخرى لا تمتزج فيما بينها .**
 |
| * **وضعية تعلمية**

 **بينما أنت في المطبخ و أمك تحضر كعكا لاحظت أنها مزجت مقدارا من الحليب مع السكر في وعاء ثم أضافت له الزيت ، أما في وعاء أخر وضعت الدقيق مع الخميرة الكيميائية .****- برأيك هل تستطيع أن تميز بالعين المجردة بين المكونات الموجودة في كل وعاء ؟****-ماذا يسمى كل خليط ؟*** **مناقشة:**

**- توجيه التلاميذ إلى الملاحظة بالعين المجردة للتمييز بين مختلف الخلائط .****- تسطير كل ما يأتي به التلاميذ من عبارات جديدة مثل خليط ، مزيج ، متجانس ، غير متجانس .** | * **يقرؤون الوضعية التعلمية.**
* **يفكرون فيها ضمن الأفواج.**
* **يقدمون فرضياتهم.**
* **يسجلون فرضياتهم على جزء هامشي من السبورة.**

**- يعرضون آراءهم حول الأمثلة التي يقدمونها على شكل جدول على السبورة .**  |
| **C:\Users\bouzaghou\Downloads\préparation-d-un-gâteau-46962730.jpg** |
| * **النشاطات التعلمية**
* **النشاط 1: مفهوم الخليط غير متجانس**

**تفويج التلاميذ إلى مجموعات مصغرة، يوزع على كل فوج:****مواد صلبة و أخرى سائلة .****يطلب من كل فوج تشكيل خلائط من خلال مزج مادتين في إناء واحد كما هو موضح في الجدول المقابل .** * **إرساء الموارد المعرفية**

**-الخليط غير المتجانس هو الذي يمكن أن نميز بين مكوناته بالعين المجردة .****-تكون هذه المكونات غير قابلة للإمتزاج أو يكون إمتزاجها غير كلي .****النشاط 2:مفهوم الخليط المتجانس :** **يطلب من كل فوج تشكيل خلائط من خلال مزج مادتين في إناء واحد كما هو موضح في الجدول المقابل .** **إرساء الموارد المعرفية****-الخليط المتجانس : لا نستطيع أن نميز بالعين المجردة بين مختلف مكونات الخليط المتجانس .تكون هذه المكونات قابلة للإمتزاج و يكون إمتزاجها كليا .****التقويم: العودة إلى الوضعية التعلمية و التفسير العلمي بناءا على ما تم اكتسابه من موارد.** | **يجري التجارب المطلوبة و يسجل المعلومات في الجدول:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الملاحظة** | **نوعه** | **مكوناته** | **الخليط**  |
|  | **صلب+صلب** | **دقيق+عدس** | **1** |
|  | **سائل+سائل** | **ماء+زيت** | **2** |
|  | **سائل+صلب** | **ماء+رمل** | **3** |

**يجيب عن الأسئلة التالية في إطار :****الملاحظة :قابلة او غير قابلة للامتزاج****النتيجة :ماذا تستنتج ؟اقترح اسما لهذا الخليط**  **يجري التجارب المطلوبة و يسجل المعلومات في الجدول:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الملاحظة** | **نوعه** | **مكوناته** | **الخليط**  |
|  | **صلب+صلب** | **دقيق+سكر** | **1** |
|  | **سائل+سائل** | **ماء+كحول** | **2** |
|  | **سائل+صلب** | **ماء+سكر** | **3** |

**يجيب عن الأسئلة التالية في إطار :****الملاحظة :قابلة او غير قابلة للامتزاج****النتيجة :ماذا تستنتج ؟اقترح اسما لهذا الخليط**  |
|  |

**بطاقة تقنية لإجراء التقويم التكويني**

**الهدف** : إنجاز وضعية تعلمية، مرفقة بجدول للتقويم التكويني وفق المعايير المعطاة

**المطلوب**: انجز وضعية لتعلم الموارد (**وضعية تعلمية جزئية**)،مرفقة بجدول يحدد مؤشرات التقويم التكويني باستخدام **جدول للمعايير والمؤشرات**

**السندات:**

* جدول البرنامج السنوي (المنهاج)
* جدول مقترح لشبكة التقويم التكويني

|  |
| --- |
| **نص الوضعية:**  **بينما أنت في المطبخ و أمك تحضر كعكا لاحظت أنها مزجت مقدارا من الحليب مع السكر في وعاء ثم أضافت له الزيت ، أما في وعاء أخر وضعت الدقيق مع الخميرة الكيميائية .****-في رأيك هل تستطيع أن تميز بالعين المجردة بين المكونات الموجودة في كل وعاء ؟****-ماذا يسمى كل خليط ؟****C:\Users\bouzaghou\Downloads\préparation-d-un-gâteau-46962730.jpg** |
| **سير المقطع التعلمي** | **معايير ومؤشرات التقويم التكويني** |
| **وجاهة المنتوج**  | **التحكم في الموارد المعرفية** | **توظيف الموارد والكفاءات العرضية** | **ترسيخ القيم والمواقف** |
| * **وضعية تعلمية جزئية: الخلائط**
 | * **فهم التعليمة**
* **يفهم معنى الخليط**
* **يفهم معنى الخليط غير متجانس**
* **يفهم معنى الخليط المتجانس**
 | * **يعرف أن الخليط يتكون من مادتين أو أكثر**
* **يعرف الخليط غير المتجانس و يقدم أمثلة عنه**
* **يعرف الخليط المتجانس و يقدم أمثلة عنه**
 | * **يميز بين مختلف الخلائط .**
* **يعرف الخليط غير المتجانس من ملاحظة مكوناته بالعين المجردة**
* **يعرف الخليط المتجانس و يقدم أمثلة عنه**
* **يعرف أن الماء الصافي خليط متجانس**
 | * **يستمع للآخرين ويتعاون معهم**
* **يحافظ على المحيط الذي يعمل فيه**
* **يحترم المهمة المطلوبة حسب ماهو متفق عليه مع الآخرين**
* **تترسخ لديه اللغة الوطنية كلغة للاتصال و التعبيرالعلمي**
 |

**بطاقة تقنية لوضعية تعلمية**

|  |  |
| --- | --- |
| **المـادّة: علوم فيزيائية وتكنولوجيا** | **السنـة:السنة الأولى من التعليم المتوسط** |
| **المدة : ساعة واحدة**  | **العام الدراسي : 2016/2017** | **الأستاذة :**  | **متوسطة : خميسي محجوب** |
| **وضعية تعلم موارد: فصل الخلائط** | **الميدان: المادة و تحولاتها** |
| **الكفاءة الختامية المستهدفة: يحل مشكلات متعلقة بالتحولات الفيزيائية للمادة و مفسرا هذه التحولات بالاستعانة بالنموذج الحبيبي للمادة** |

|  |  |
| --- | --- |
| **\* يميز بين مختلف الخلائط** **\* يقدم أمثلة لأجسام خليطة من محيطه** **\* يعرف أن الماء الصافي خليط متجانس .****\*يتعرف على الخليط المتجانس و يقدم أمثلة عنه** | **الأهداف التعلّمي** |
| **وضعية تجريبية لإرساء مفهوم فصل الخلائط**  | **خصائص الوضعية التعلّمية وطبيعتها** |
| * **مواد سائلة : ماء، زيت .**
* **مواد صلبة : سكر، رمل ، أنابيب و أواني زجاجية**
* **قمع ، ورق الترشيح ، جهاز الإبانة و التقطير حسب الوفرة**
 | **السندات التعليمية المستعملة** |
| * **المنهاج ـ الوثيقة المرافقة ـ الكتاب المدرسي ، صور من الأنترنت**
 | **المراجـــــــــــــــــــع** |
| * **تصورات التلاميذ الخاطئة حول الخليط المتجانس من خلال مظهره الخارجي.**
* **تمييز الفرق بين مفهومي الماء الصافي و الماء النقي .**
 | **العقبات المطلوب تخطّيها** |

|  |
| --- |
| **سير الوضعـــية التعلمية** |
| **أنشطة الأستاذ** | **أنشطة التلاميذ** |
| * **تمهيد:**
* **تقييم المكتسبات السابقة : الخلائط ـ**
* **التذكير بتجارب تم اجراؤها في الحصة السابقة ثم وصفها بإحدى الصفتين :يمكن الفصل بين مكوناته /لا يمكن .**
 | * **يقدمون أمثلة مختلفة عن خلائط متجانسة و غير متجانسة**
 |
| * **وضعية تعلمية**

**بعد عملية تصليح لشبكة المياه في الحي ملأ أحمد قارورة من ماء الحنفية في المنزل فتفاجأ عندما لاحظ أن الماء غير صاف .****-بماذا تفسر تغير لون الماء في القارورة ؟****- برأيك كيف يمكن الحصول على ماء صاف من خلال الماء الموجود في القارورة ؟****-ساعد أحمد في إيجاد طريقة تجريبية تسمح له بتحقيق ذلك .****C:\Users\bouzaghou\Downloads\remplir-outre-d-une-bouteille-par-l-eau-2503411.jpg*** **مناقشة:**

**- لا يعرف التلميذ عمليات التصفية المختلفة لذلك يجب توجيهه بالتدريج للوصول إلى فصل مكونات كل خليط .** **- مساعدة التلميذ لاختيار التجربة المناسبة للفصل بين مكونات خليط غير متجانس صلب -سائل كالتركيد و الترشيح .****-يجب الاشارة إلى أن هناك أجهزة خاصة بإجراء عمليات التصفية كالإبانة والتقطير**  | * **يقرؤون الوضعية التعليمة و يستوعبون المطلوب منها .**
* **يفكرون فيها ضمن الأفواج.**
* **يقدمون فرضياتهم.**
* **تسجل فرضياتهم على جزء هامشي من السبورة.**
 |
|  |
| * **النشاطات التعلمية**
* **النشاط 1: مفهوم التركيد**
* **تفويج التلاميذ إلى مجموعات مصغره يوزع على كل فوج كؤوس بيشر، ماء ،رمل**

**و تراب :****يطلب ا[ستاذ من التلاميذ وضع حجم من الماء في بيشر و إضافة قليل من الرمل و التراب ثم تركه لمدة معينة .****يستحسن إنجاز التجربة من طرف الأستاذ في وقت سابق لربح الوقت ثم يطلب من التلميذ تصفية الخليط .****." الشكل 1 " التركيد** **ماء** **رمل+تراب** **ماء** **ماء رمل +تراب**  **بيشر** * **إرساء الموارد المعرفية**

**النتيجة :يمكن فصل الماء عن الرمل و التراب و ذلك بسكبه بحذر إلى وعاء آخر و تسمى هذه العملية التركيد .****النشاط 2: الترشيح** **قمع +ورق الترشيح** **ماء مرشح** **بيشر*** **يطلب الأستاذ من التلاميذ تصفية الماء الناتج عن عملية التركيد باستعمال ورق الترشيح .**
* **إرساء الموارد المعرفية**

**النتيجة :تسمى هذه العملية الترشيح يمكن من خلالها الحصول على ماء صاف.****النشاط 3 :الإبانة** **أنبوب الإبانة زيت**  **ماء** **صنبور**  **حوض زجاجي به ماء****يطلب الأستاذ من التلاميذ وضع حجم من الماء في بيشر ثم إضافة له قليل من الزيت للحصول على خليط غير متجانس سائل -سائل .** **يطلب الأستاذ من التلاميذ فصل الزيت عن الماء بالإستعانة بجهاز الإبانة إن كان متوفرا .*** **إرساء الموارد المعرفية**

**النتيجة :تسمى هذه العملية الإبانة يمكن من خلالها الفصل بين مكونات خليط غير متجانس سائل -سائل** **التقويم:** **العودة إلى الوضعية التعلمية و التفسير العلمي بناءا على ما تم اكتسابه من موارد.** | **يجري التجربة المطلوبة كما هو مبين على الشكل 1.****يجيب عن الأسئلة في اطار :****-الملاحظة :****صف الماء الذي حصلت عليه بعد التصفية** **النتيجة :****-كيف تسمى هذه الطريقة للتصفية ؟****يجري التجربة كما موضح على الشكل 2 :****يجيب عن الأسئلة في اطار :****-الملاحظة :****صف الماء الذي حصلت عليه بعد التصفية** **النتيجة :****-كيف تسمى هذه الطريقة للتصفية ؟****-كيف يسمى الماء الناتج ؟****يجري التلاميذ التجربة كما هو موضح على الشكل 3. يجيب عن الأسئلة في اطار :****-الملاحظة :****ماذا تلاحظ ؟** **-النتيجة :****-كيف تسمى هذه الطريقة للتصفية ؟****-استنتج .** |
|  |

**بطاقة تقنية لإجراء التقويم التكويني**

**الهدف** : إنجاز وضعية تعلمية، مرفقة بجدول للتقويم التكويني وفق المعايير المعطاة

**المطلوب**: انجز وضعية لتعلم الموارد (**وضعية تعلمية جزئية**)،مرفقة بجدول يحدد مؤشرات التقويم التكويني باستخدام **جدول للمعايير والمؤشرات**

**السندات:**

* جدول البرنامج السنوي (المنهاج)
* جدول مقترح لشبكة التقويم التكويني

|  |
| --- |
| **نص الوضعية:****بعد عملية تصليح لشبكة المياه في الحي ملأ أحمد قارورة من ماء الحنفية في المنزل فتفاجأ عندما لاحظ أن الماء غير صاف .** **- بماذا تفسر تغير لون الماء في القارورة ؟****- برأيك كيف يمكن الحصول على ماء صاف من خلال الماء الموجود في القارورة ؟****- ساعد أحمد في إيجاد طريقة تجريبية تسمح له بتحقيق ذلك .****C:\Users\bouzaghou\Downloads\remplir-outre-d-une-bouteille-par-l-eau-2503411.jpg** |
| **سير المقطع التعلمي** | **معايير ومؤشرات التقويم التكويني** |
| **وجاهة المنتوج**  | **التحكم في الموارد المعرفية** | **توظيف الموارد والكفاءات العرضية** | **ترسيخ القيم والمواقف** |
| * وضعية تعلمية جزئية: الخلائط
 | * فهم التعليمة
* يفهم معنى الخليط
* يفهم معنى الخليط الغير متجانس
* يفهم معنى الخليط المتجانس
 | * يعرف أن الخليط يتكون من مادتين أو أكثر
* يعرف الخليط غير المتجانس و يقدم أمثلة عنه
* يعرف الخليط المتجانس و يقدم أمثلة عنه
 | * يميز بين مختلف الخلائط .
* يعرف الخليط غير المتجانس من ملاحظة مكوناته بالعين المجردة
* يحدد حسابيا كتلة المحلول
* يعرف الخليط المتجانس و يقدم أمثلة عنه
* يعرف أن الماء الصافي خليط متجانس
 | * يستمع للآخرين ويتعاون معهم
* يحافظ على المحيط الذي يعمل فيه
* يحترم المهمة المطلوبة حسب ماهو متفق عليه مع الآخرين
 |