**بطاقة تقنية لوضعية تعلمية**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| المادة : علوم فيزيائية وتكنولوجية | | السنة : الأولى من التعليم المتوسط | |
| المدة:ساعة | العام الدراسي:2016 /2017 | الأستاذة : | متوسطة: رابح بن مرزوقة |
| وضعية تعلم موارد: حالات المادة(1) | | الميدان: المادة و تحولاتها | |
| الكفاءة الختامية المستهدفة: يحل مشكلات متعلقة بالتحولات الفيزيائية للمادة و يفسر هذه التحولات بالإستعانة بالنموذج الحبيبي للمادة. | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| * أن يتعرف التلميذ على حالات المادة * أن يستنتج التلميذ خصائص المواد السائلة   و الصلبة و الغازية (1)   * يتعرف على النموذج الحبيبي لكل مادة * أن يصنف التلميذ المواد المعطاة له حسب حالتها   الفيزيائية   * أن يتعرف التلميذ على الشروط العادية و الغير   العادية ثم تصنف حالة المادة وفق هذه الشروط.   * تفسير بعض الظواهر و الحوادث في الحياة اليومية (2)   للمادة. | **الأهداف التعلمية** |
| وضعية تجريبية لإستنتاج خواص المواد السائلة,الصلبة,و الغازية | **خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها** |
| مواد مختلفة من حيث الحالة الفيزيائية :ماء،زيت (سائل) الهواء(غاز) الحديد،الخشب (صلب)،مصدر حراري | **السندات التعليمية المستعملة** |
| المنهاج، الوثيقة المرافقة ،الأنترنت | **المراجع** |
| * صعوبة تخيل التلميذ للبنية الحبيبية للمادة في هذا السن * صعوبة تفهم التلميذ عامل الضغط المؤثر في الحالة الغازية. | **العقبات المطلوب تخطيها** |

**سير الوضعية التعلمية**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **أنشطة الأستاذ** | | **أنشطة التلاميذ** | |
| **تمهيد:** إعادة التلميذ إلى ما درسه سابقا فيما يخص طبيعة الأجسام التي يتعامل معها في حياته اليومية مثال:القلم (صلب)، الماء الذي يشربه (سائل) و الأكسجين الذي يتنفسه (غاز) | | * يساهم في إعطاء أمثلة مختلفة عن حالات المادة * يستنتج أن هناك 3 حالات رئيسية للمادة | |
| **وضعية تعلمية :** خلال حديث بين تلميذين يسأل الأول الثاني لماذا يمكننا المسك بالقلم بأصابع أيدينا بينما لا يمكننا فعل ذلك بالماء أو الهواء فيجيبه الثاني ذلك لأن القلم و الماء و الهواء مواد مختلفة الحالة الفيزيائية فازدادت حيرة التلميذ الأول محاولا فهم جواب زميله.   * **ما رأيك هل جواب التلميذ الثاني صحيح ؟**   **علل إجابتك**   * **ما هي المادة وفي كم حالة نجدها في الطبيعة.** * **كيف نميز بين حالات المادة ؟** | | * **يقرأ التلميذ الوضعية.** * **يفكرون فيها ضمن أفواج ويقدمون فرضيات** * **نسجل فرضياتهم في جانب من السبورة.** | |
| **غاز:**  **ytyy.png** | **سائل :**  **sans-titre.png** | | **صلب:**  **ui.png** |
| **images (8).jpg** | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **\*) النشاطات التعلمية:**  **النشاط 1:مفهوم حالات المادة**  يعطى لكل فوج من التلاميذ مواد مختلفة الحالة الفيزيائية ( بترول،خل،غاز ثاني أكسيد الكربون <مطفأة > ، غاز البوتان، شمع، نحاس ) ويطل تصنيفها حسب الجدول.  **- إرساء الموارد المعرفية:**  **حالات المادة :**  نجد المادة في الطبيعة في ..........حالات فيزيائية رئيسية هي :  1)...............،2)..............،3)...............  **النشاط 2: النموذج الحبيبي للمادة :**  إعلم ثم إستنتج:  - البناء يقوم بتكسير الحجارة لتسهيل عملية البناء.   * أسستنتج أن المادة الصلبة قابلة..........   - الفلاح يسقي الأشجار بطريقة التقطير .   * أسستنتج أن المادة السائلة قابلة..........أيضا   - كلما نتنفس نأخذ جزء من أكسجين الهواء ومنه أيضا الغازات قابلة.............  **إرساء الموارد المعرفية**  المادة عبارة عن.............مرتبطة مع بعضها البعض وتتخللها.........  **النشاط 3 : خصائص المادة.**  نطلب من التلاميذ التعامل مع المواد في الحالات الفيزيائية الثلاثة ويجري عليها تجارب من حيث :  السكب، الحركة، قابلية الإنضغاط ، الكثافة ، السطح الحر للسائل في حالة راحة، الحجم، الشكل ، ترابط الحبيبات ثم نطلب منه أن يكمل ملأ الجدول التالي. الخلاصة:  المواد ( الصلبة، السائلة، والغازية) تتألف كلها من حبيبات لكنها تختلف في خواصها الفيزيائية  \*) **التقويم:** العودة إلى الوضعية التعلمية و تفسيرها علميا. | **يملأ الجدول:**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **الصلبة** | **السائلة** | **الغازية** | |  |  |  |   **يجيب على السؤال:**  - إلى أي حد يمكننا الإستمرار في تقسيمالمادة؟  - هل يمكننا في النهاية الحصول على حبيبة مجهرية لا يمكننا تقسيمها و نعتبرها الوحدة البنيوية للمادة؟   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | الخصائص | **الصلبة** | **السائلة** | **الغازية** | | الشكل و الحجم |  |  | غير ثابتين | | ترابط الحبيبات | متراصة | قريبة جدا من بعضها البعض |  | | حركة الحبيبات | عديمة الحركة |  |  | | الكثافة |  |  | منخفضة | | المسك بأصابع اليد |  |  |  | | القساوة |  | **/** | **/** | | السطح الحر في حالة راحة | **/** |  | **/** | | قابلية الإنضغاط |  |  |  | |

**بطاقة تقنية لإجراء التقويم التكويني**

|  |
| --- |
| الهدف: إنجاز وضعية تعلمية مرفقة بجدول للتقويم التكويني وفق المعايير المعطاة  المطلوب:إنجز وضعية لتعلم الموارد (وضعية تعليمية جزئية) مرفقة بجدول يحدد مؤشرات التقويم التكويني باستخدام جدول للمعايير و المؤشرات  السندات: - جدول البرنامج السنوي ( المنهاج)  - جدول مقترح لشبكة التقويم التكويني |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| نص الوضعية:  بعد إنتهاء حصة الأعمال المخبرية، لاحظ التلاميذ أن المادة الصلبة يمكن أن تكون متماسكة أو مجزأة (مسحوق) والصلب المسحوق يمكن سكبه مثل السائل، كما لاحظ أنه يتواجد في أواني  - ما هي أوجه الإختلاف بين الصلب المتماسك و المجزأ؟  - ما هي أوجه التشابه في الخصائص بين الصلب المجزأ و السوائل؟   |  |  |  | | --- | --- | --- | | صلب (متماسك)  ui.png | صلب (مجزأ)  ggg.png | سائل  sans-titre.png |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | سير المقطع التعلمي | معايير و مؤشرات التقويم التكويني | | | | | وضعية تعلمية جزئية حالات المادة (1) | وجاهة المنتوج | التحكم في الموارد المعرفية | توظيف الموارد و الكفاءات العرضية | ترسيخ القيم و المواقف | | - تفسير اختلاف الخواص الفيزيائية للمادة باستعمال مفهوم حالات المادة  -تفسير انقسام المادة باستعمال النموذج الحبيبي. | - يعرف حالات المادة الرئيسية  - خصائص كل حالة  - يصنف المواد حسب حالتها الفيزيائية  - يعرف وضعية حبيبات كل حالة فيزيائية  -يفسر بعض الظواهر و الحوادث للمادة بالنموذج الحبيبي. | - يتعامل مع المادة الصلبة ، السائلة والغازية حتى يتوصل إلى الإختلاف في الخصائص الفيزيائية لها ووضعها في جداول.  - يقارن بين المادة الصلبة المتماسكة و المجزأة.  - يجد أوجه التشابه بين خصائص الصلب المجزأ و السائل  - يتوصل إلى نتائج و يبررها. | -ينضبط أثناء العمل بالأفواج.  - يتعامل مع زميله.  - يحاول المحافظة على وسيلة التعلم  - يحترم من يحيط به في القسم و المؤسسة  - يحترم أوقات الدراسة | |