**بطاقة تقنية لوضعية تعلمية**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **السنة :**الثانية من التعليم المتوسط | | **المادة :** علوم فيزيائية و تكنولوجيا | |
| **متوسطة :1700 مسكن**  **أولاد موسى** | **الأستاذة :بيطام** | **العام الدراسي:2017/2018م** | **المدة : 2 ساعة** |
| **الميدان : الظواهر الميكانيكية** | | **وضعية تعلم موارد : الحركةو السكون** | |

**الكفاءة الختامية المستهدفة :** يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقة بحركة الأجسام و كيفية نقل الحركة

|  |  |
| --- | --- |
| **الأهداف التعلمية** | **يستخدم المرجع في تعيين حالة الحركةو السكون :**  ـ يختار مرجعا مناسبا لتحديد حالة الحركة أو السكون لجسم معين.  ـ يصف حالة الحركة أو السكون ( الحالة الحركية بالنسبة للمرجع ) |
| **خصائص الوضعية التعلمية**  **و طبيعتها** | التساؤل عن الحالة الحركية لجسم من محيطه ومشكلة تعيين هذهالحالة الحركية (الحركة و السكون )و الوصول إلى ضرورة ربطهابمرجع معين اختياري  تطبيقات حول نسبية الحركة و السكون في وضعيات مألوفة |
| **السندات التعليمية المستعملة** | مشاهد لحركة سير سيارة و حافلة في طريق ، مشهد لمحطة القطار ، مشهد لسيارة متوقفة و حافلة بعربة تسير على الطريق |
| **الــــــــــــــــمراجع** | المنهاج ـ دليل ـ الكتاب المدرسي |
| **العقبات المطلوب تخطيها** | ـ صعوبة ربط حركة أو سكون بمرجع ـ مفهوم نسبية الحركة |

**سير الوضعية التعلمية**

|  |  |
| --- | --- |
| **أنشطة الأستاذ** | **أنشطة التلاميذ** |
| **تمهيد :** |  |
| **وضعية تعلمية :**  في نهاية الأسبوع ذهب أحمد وعمرلزيارة جدته برفقة أبيهم على متن السيارة ، فلاحظ أحمد الأشجار تتحرك بسرعة إلى الخلفو لما توقفت السيارة توقفت حركة الأشجار  ـ ساعد أحمد في تفسير هذه الظاهرة .  **النشاطات التعلمية :**  **النشاط 1 :الحركة و السكون**  إليك الصور التي تظهر ثلاث لقطات متتالية زمنيا من الأعلى إلى الأسفل  C:\Users\toshiba\Downloads\23899202_165284494214099_268401745_n.jpg  ـ لاحظ جيدا كيف هي مواضع الحافلة و السيارة بالنسبة للعمود الكهربائي ؟  ـ ماهي الحالة الحركية للسيارة و الحافلة بالنسبة للعمود الكهربائي ؟  **إرساء الموارد المعرفية :**  ـ متى نقول عن جسم أنه ساكن ، و متى نقول عن جسم أنه متحرك ؟  **النشاط 2 :نسبية الحركة**  تبين الصورة وثيقة سوداء مركونة من جهة اليمين على الطريق ـ عربة محملة  C:\Users\toshiba\Downloads\23846228_164880007587881_1260191993_n.jpg  ـ انقل الجدول على كراسك و املأ الفراغات بعبارة : متحركة أو ساكنة   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | الجسم | السيارة  السوداء | العربة | الحمولة | الطريق | | السيارة  السوداء |  |  |  |  | | العربة |  |  |  |  | | الحمولة |  |  |  |  | | الطريق |  |  |  |  |   **إرساء الموارد المعرفية :**  **هل توصف الحركة و السكون لجسم دوما بالوصف نفسه ؟**  **النشاط 3:المرجع**  **إليك الصورة الاتية**  C:\Users\toshiba\Downloads\23897862_165284680880747_815839296_n.jpg  حدد الحالة الحركية بعد اقلاع القطار لكل من المسافر الجالس داخل القطار، المسافر الذي يمشي داخل القطار ،القطار بالنسبة لمراقب القطار  **إرساء الموارد المعرفية :**  ما هو الشرط الضروري لتحديد الحالة الحركية لجسم  **التقويم : العودة الى الوضعية التعلمية و التفسير العلمي بناء على ما تم اكتسابه** | ـ يقرؤون الوضعية  ـ يفكرون فيها ضمن أفواج  ـ يقدمون فرضياتهم  ـ يسجلون فرضياتهم على جزء هامشي من السبورة  ـ السيارة لم تغير موضعها بالنسبة للعمود الكهربائي مع مرور الزمن  ـ الحافلة غيرت موضعها بالنسبة للعمود الكهربائي .  ـ السيارة متحركة بالنسبة للعمود الكهربائي و الحافلةمتحركة بالنسبة للعمود الكهربائي.  ـ نقول عن جسم ما أنه جسم ساكن إذا لم يغير موضعه مع مرور الزمن بالنسبة لجسم أخر  ـ نقول عن جسم ما أنه جسم متحرك إذا غير موضعه مع مرور الزمن بالنسبة لجسم أخر     |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | الجسم | السيارة  السوداء | العربة | الحمولة | الطريق | | السيارة  السوداء |  | متحركة | متحركة | ساكنة | | العربة | متحركة |  | ساكنة | متحركة | | الحمولة | متحركة | ساكنة |  | متحركة | | الطريق | متحركة | متحركة | متحركة |  |   ـ إن الحكمعلى الحالة الحركية لجسم ما ليس حكمامطلقا .  ـ الحركة و السكون ، أمران نسبيان أي يمكن للجسم الواحد أن يكون ساكنا ومتحركا في آن واحد ساكن بالنسبة لجسم ومتحرك بالنسبة لجسم آخر   |  |  | | --- | --- | | الأجسام | الحالة الحركية لها بالنسبة لمراقب القطار | | المسافر الجالس | متحرك | | المسافر الماشي | متحرك | | القطار | متحرك |   قبل تحديد الحالة الحركية ( حركة ـ سكون) لجسم ما يجب مقارنة مواضعه بجسم ما  يجب مقارنة مواضعه بالنسبة لجسم آخر نعتبره ساكنا يسمى ب :المرجع |