|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Элективный курс  Физика на английском. | | | | | осш№30 имени Ораза Жандосова | | |
| Дата: | | | | | ФИО учителя: Куксина С.Н. | | |
| Класс: 9 | | | | | Количество присутств.: | отсутствующих: | |
| Тема урока | | | **Третий закон Ньютона. Решение задач**  Third law of Newton | | | | |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)** | | | 9.2.2.5 - формулировать третий закон Ньютона и применять при решении задач  -define Newton's third law and use it for problem solving | | | | |
| **Цели урока** | | | понимать формулировку третьего закона Ньютона  объяснять на примерах третий закон Ньютона  решать задачи на законы Ньютона | | | | |
| **Критерии успеха** | | | понимает формулировку третьего закона Ньютона  объясняет на примерах третий закон Ньютона  решает задачи на законы Ньютона | | | | |
| **Языковые цели** | | | Учащиеся могут: объяснять применение законов Ньютона, используя термины: масса тела, равнодействующая сила, инерциальная система отчета, состояние покоя, движение с ускорением, взаимодействие тел и т.д.  Лексика и терминология, специфичная для предмета:   |  |  | | --- | --- | | **THIRD LAW OF NEWTON** | Третий закон Ньютона | | force applied | приложенная сила | | opposite direction | противоположное направление | | reaction force | сила реакции | | action force | сила действия | | surface | поверхность | | push | толкать | | pull | тянуть | | action-reaction | действие-противодействие | | tension | натяжение | | magnitude | величина | | equal | равный | | gun | пистолет | | bullet | пуля | | boat | лодка | | sailor | моряк |   Полезные выражения для диалогов и письма:  Если на тело не действуют силы, то…….  Ускорение тела прямо пропорционально……  …., тем с большим ускорением движется тело. | | | | |
| **Привитие ценностей** | | | развивать навыки контроля и самоконтроля;  формирование интеллектуальной, исследовательской и информационной культуры;  формирование личностно-смыслового отношения к предмету | | | | |
| **Межпредметные связи** | | | Математика, аеглийский | | | | |
| **Навыки использования ИКТ** | | | **https://youtu.be/TVAxASr0iUY** | | | | |
| **Предварительные знания** | | | Силы в механике. Первый и второй законы Ньютона. | | | | |
| **Ход урока** | | | | | | | |
| **Запланированные этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке** | | | | | **Ресурсы** | |
| Начало урока  7 мин | Приветствие учащихся. Тема урока, цели и критерии урока.  Hello everyone!  Today’s lesson is going to focus on Third law jf Newton.  Look at photo.   |  |  | | --- | --- | | **THIRD LAW OF NEWTON** | Третий закон Ньютона | | force applied | приложенная сила | | opposite direction | противоположное направление | | reaction force | сила реакции | | action force | сила действия | | surface | поверхность | | push | толкать | | pull | тянуть | | action-reaction | действие-противодействие | | tension | натяжение | | magnitude | величина | | equal | равный | | gun | пистолет | | bullet | пуля | | boat | лодка | | sailor | моряк |   Copy this words in your notebooks. | | | | |  | |
| Новая тема  7 мин | Watch this video.  Ваша задача : понять общий смысл на основе уже изученного на уроке физики Третьего закона Ньютона, услышать новые термины и запомнить их произношение. | | | | | **https://youtu.be/TVAxASr0iUY** | |
| Середина урока  13 мин | Let’s practice. Write this example.    Now solve this task: | | | | |  | |
| Конец урока  3 мин | Your homework is: learn terms of lesson.  The lesson is over, thank you. Goodbye! | | | | |  | |
| **Differentiation – how do you plan to give more support? How do you plan to challenge the more able learners?** | | | | **Assessment – how are you planning to check students’ learning?** | | | **Health and safety regulations** | |
| In the study of the conditions of resonance, tasks in groups-the first examines the dependence of the resonance of the stiffness of the springs of the system, the second-the mass of the oscillating system. It is possible to carry out mutual evaluation of work in groups. Differentiation by the final result in solving problems. | | | | Evaluation of the work in the group of conditions of resonance-formative mutual evaluation through discussion of the results. When solving problems of mutual execution of the group work on the handles. | | |  | |
| **Reflection**  Were the lesson objectives/learning objectives realistic? Did all learners achieve the LO?  If not, why?  Did my planned differentiation work well?  Did I stick to timings?  What changes did I make from my plan and why? | | **Use the space below to reflect on your lesson. Answer the most relevant questions from the box on the left about your lesson.** | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Summary evaluation**  **What two things went really well (consider both teaching and learning)?**  **1:**  **2:**  **What two things would have improved the lesson (consider both teaching and learning)?**  **1:**  **2:**  **What have I learned from this lesson about the class orachievements/difficulties of individuals that will inform my next lesson?** | | | | | | | | |