**План урока физики, 7 класс.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел долгосрочного плана:**  (7.4B): Моменты сил | | | | Школа: ОСШ №29 с. Бесагаш, Талгарский район, Алматинская область | | |
| Дата: | | | | ФИО учителя: Абдикаров Рахмятжан Нурахметович. | | |
| Класс: 7 | | | | Количество присутствующих: | отсутствующих: | |
| Тема урока | | **Условие равновесия рычага** | | | | |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке** | | 7. 2.4.3 формулировать и решать задачи на правило моментов сил для тела, находящегося в равновесии | | | | |
| **Цели урока** | | Учащиеся будут:   * объяснять условия равновесия рычага; * формулировать правило моментов сил; * использовать правило моментов сил при решении задач | | | | |
| **Критерии успеха** | | * знает виды простых механизмов и их применение; * описывает момент силы; * формулирует правило моментов сил и использует на практике | | | | |
| **Языковые цели** | | простые механизмы, рычаг, блок, наклонная плоскость, винт, клин, сила, момент силы, плечо силы, центр масс, по часовой стрелки, против часовой стрелки, равновесие.  Как насчет того, чтобы сделать ...  Что произойдет, если мы ...?  Я согласен / не согласен с вами. | | | | |
| **Привитие ценностей** | | Умение учиться, добывать самостоятельно информацию, анализировать ситуацию, адаптироваться к новым ситуациям, ставить проблемы и принимать решения, работать в команде, отвечать за качество своей работы, умение организовывать свое время | | | | |
| **Межпредметные связи** | | математика , геометрия | | | | |
| **Навыки использования ИКТ** | | Развитие учащимися навыков самостоятельной работы, связанной с поиском информации, ее отбором; сравнение и установление связей и различий между фактами и явлениями | | | | |
| **Предварительные знания** | | Механическое движение, скорость, ускорение, время | | | | |
| **Примерное планиров. времени** | **Планируемые мероприятия** | | | | | **Ресурсы** |
| 2-3 мин  9-10 мин | Организационный момент( приветствие, учет отст, концентрация внимания на урок)  Повторение пройденного материала через слайды на экране «Энергия, Простые механизмы»  (При опросе пройденных тем, класс может разделен на группы) | | | | | Презентация PPT  (вопросы- слайды) |
| 2-3 мин  15 мин  5-6 мин  2 мин | ВЫЗОВ: На экране демонстрация слайдов по которым учащиеся должны определить тему урока.  Продемонстрировать условия равновесия тел (вилки)    Объяснение нового материала. Знакомство учащихся с темой, целью и задачами урока  Демонстрация равновесия рычага и показа слайдов на экране. 1)Рычаги при строительстве пирамид.  Каким способом строители поднимали каменные плиты?  Ответ: Им необходимо было иметь соответствующие приспособления. Простейшим из них является рычаг.  2) Виды простых механизмов  3) Рычаги (рычаг первого рода, рычаг второго рода).  4) Условие равновесия рычага. Математическая формула условия равновесия рычага.  5) Закрепление материала через решение задачи:  При равновесии рычага на его меньшее плечо действует сила 100 Н, на большее — 10 Н. Длина меньшего плеча 4 см. Определите длину большего плеча. Решение задач на применение правила моментов сил для тела, находящегося в равновесии по формуле M=Fd    Предложить учащимся проделать лабораторную работу «Определение условия равновесия рычага». Предоставить учащимся набора грузов, штатиф и рычаг.. Затем учащиеся, перемещая грузы на рычаге, добиваются равновесия данного рычага и убеждаются в справедливости равенства момента сил при равновесии.  В конце объяснения учащиеся заполняют опорный конспект и составляют кластер на слово «Равновесие»:  Рычаг – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Плечо силы - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Момент силы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Д/з: п . 36-37 упр 13,14 стр 35 ДМ. | | | | | Зубочистки, бокал (или фрукт), две вилки  <https://www.youtube.com/watch?v=W77HcFriDww>  Рычаг, штатиф, набор грузов  Простые механизмы  Презентация PPT  Презентация PPT  Рычаг, штатиф, набор грузов  Презентация PPT  Презентация PPT |
| **На уроке используются Дифференциация - (***подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся, в подборе учебного материала)* | | | **Во- всех этапах урока проводится формативное оцениваие и проверка уровня усвоения материала учащимися.** | | | **Здоровье и соблюдение техники безопасности.** |
| ***3 мин Рефлексия по уроку: Метод «Лестница успеха», «Черный ящик»*** | | | | | | Презентация PPT |

Презентация к уроку прилагается

План урока составил : учитель физики Абдикаров Р.Н. (тел. 8 702 198 59 72)