|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | | Давление | | | | |
| **ФИО педагога** | | **Курмангазиев Р.В** | | | | |
| **Дата** | | **18.01.2023г** | | | | |
| **Класс** | | Количество присутствующих: 12 | отсутствующих: 1 | | | |
| **Тема урока** | | **Давление твердых тел** | | | | |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)** | | 7.3.1.3 применять формулу давления твердого тела при решении задач | | | | |
| **Цель урока** | | * Образовательная – отработка умений применять теоретические знания и практические умения при решении конкретных  задач, выбирать рациональные способы выполнения задания; закрепление экспериментальных умений; отработка рефлексивных умений: способов контроля и взаимоконтроля, само- и взаимооценки. * Развивающая –  развитие речи, мышления, способности наблюдать, выделять существенные признаки объекта, цели и способы деятельности, делать выводы. * Воспитательная – развивать стремление к познанию, коммуникативную культуру,  уважение к мнению товарища. | | | | |
| **Критерии успеха** | | * Используют формулу давления твердого тела при решении задач и применяют знания в решении качественных задач. | | | | |
| Ход урока | | | | | | |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | | | **Деятельность обучающихся** | **Оценивание** | **Ресурсы** |
| **Орг. момент.**  **(2 мин)** | Включение в деловой ритм. Организует внимание, готовность к уроку.  Подготовка класса к работе. Слушают, настраиваются на работу  **Организационный момент.Здраствуйте ребята! Ребята сегодня к нам на урок пришли гости, давайте поприветствуем наших гостей.**  **Для создания психологической атмосферы проводит игру «Комплимент».**  Давайте ребята, вспомним изученный нами материал. Какую тему мы с вами изучили ? | | | Настраиваются на положительный настрой урока. |  | Интерактивная доска,  Картинки.Слайд. |
| **Повторение изученного материала (10 мин)**  **Решение практической задачи.**  **(30 мин)** | Отвечаем на вопросы:  **Что такое давление?**  *Величина, равная отношению силы, действующей перпендикулярно поверхности, к площади этой поверхности, называется давлением.*  *р – давление*  **Как определить давление?**  Чтобы определить давление, надо силу, действующую перпендикулярно поверхности, разделить на площадь поверхности.    *сила - F, площадь- S*  **Формула расчёта давления?**    **Что принимается за единицу давления?**  *За единицу давления принимается такое давление, которое производит сила в 1Н, действующая на поверхность площадью 1м2 перпендикулярно этой поверхности. Она называется паскалем ( Па )*  ***Еще какие единицы измерение вы знаете?***  *- Используются также другие единицы давления: гектопаскаль (гПа) и килопаскаль (кПа).*  *1 гПа = 100 Па 1 Па = 0,01 гПа*  *1 кПа = 1000 Па 1 Па = 0,001 кПа*  **Деление по группам. П**одайдите по одному учащемуся и выберите по одной карточке.  Что у вас написано на карточках? ( Формулы )  Теперь поднимите руки у кого формула нахождения силы, соберитесь в одну группу. Теперь поднимите руки у кого формула нахождения площади, соберитесь в одну группу. Теперь поднимите руки у кого формула нахождения давления, соберитесь в одну группу.  Ребята у вас на партах есть карточки с рисунками внимательно просмотрите. Посмотрели? Сейчас я вам задам вопрос, а вы должны поднять карточки правильно указав значения.  В каких телах происходит увеличение давления?  В каких телах происходит уменьшение давления?  **«Давление в природе и технике».**   |  |  | | --- | --- | | **Уменьшение давления** | **Увеличение давления** | | Гусеницы вездеходов | Гвозди, кнопки | | Лыжи | Иголки | | Шайбы под гайки | Зубы, когти | | Шпалы под рельсы | Жало осы |   **Обсуждение с учащимися их выводов по таблице «Давление в природе и технике».**  1.Почему гусеницы вездеходов уменьшает давления?  2.Почему жало осы увеличивать давления?  Молодцы ребята мы вспомнили изученный нами материал, а сейчас применим полученные нами знания в практической части.  Цель урока:  7.3.1.3 применять формулу давления твердого тела при решении задач.  **1-я практическая задача**  Теперь каждой группе я дам по одной задаче. Соответственно по формуле вы должны решить задачи. Прочитайте внимательно дескриптор.  По слайду показываю правильное решение задачи.  **2. Экспериментальная задача**  К каждой группе  На ваших партах расположены бруски в разных положениях. Ваша задача определить и вычислить давление, производимое бруском на поверхность парты.  - Что необходимо нам знать, чтобы вычислить давление бруска?  - А как найти силу?  - Как определить площадь?  *Для измерения массы тела нам нужно применить какой прибор?.*  *Для измерения длины и ширины нам нужно применить какой прибор?.*  p=   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Грани бруска | F, Н | а, м | b, м | с, м | S, м2 | p, Па | | ab |  |  |  |  |  |  | | ac |  |  |  |  |  |  | | bc |  |  |  |  |  |  |   **Дескриптор:** *Обучающийся*  а. определяет зависимость давления твердого тела от площади действия силы и предлагает способ изменения давления  б. умеет распознавать зависимость давления твердого тела от величины силы давления. | | | Отвечают на вопросы, с объяснением, Решают практическую задачу.  Находит ошибки в примерах. Излагает свои мысли.  Использует весы, линейку. | Стратегия  «Верно - не верно»  Словесная оценка учителя. | Интерактивная доска  ИКТ,  карточки |
| **Подведение итогов урока (3 мин)** | Рефлексия  **Стратегия «Лестница успеха»**  **Дает инструкцию:** 1.В на столах стикер.2. На доске рефлексивный лист «Лестница успеха» приклейте ваш стикер на понимание темы: на верхней- поняли все, смогу применить; на средней- не совсем поняли; на нижней- не понял.  **Домашняя работа решать данную задачу в листе.**   1. Определить, с какой силой оса вонзает свое жало в кожу человека, если площадь острия жала равна 3\*10-16 м2, а производимое им давление составляет 3\*1010 Па. 2. Определите давление, которое оказывает на арену цирковой слон, стоящий на одной ноге. Масса слона 3500 кг, площадь подошвы 0,07 м2. | | | Ученики показывают умение обосновывать свое понимание  Записывают Д/З | Самооценивание | Рефлексивный лист, стикеры |