|  |  |
| --- | --- |
| Раздел долгосрочного плана: 7.2 АВзаимодействие тел | Школа: ГУ « Краснопресненская средняя школа отдела образования акимата Мендыкаринского района» |
| Дата: | ФИО учителя: Дмитриева-Гутник Н.В. |
| Класс: 7 | Количество присутствующих: | отсутствующих:- |
| Тема урока | **Деформация**Практическая работа: исследование растяжения разных тел |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)** | 7.2.2.3 - различать и приводить примеры пластических и упругих деформаций7.1.3.3- знать и соблюдать технику безопасности в кабинете физики |
| **Цели урока** | **Для всех:**- разделяют на примерах упругую и пластическую деформацию;**Для большинства:**- понимают и указывают различия упругой и пластичной деформации;- разделяют упругую деформацию на виды**Для некоторых:** - выводят зависимость деформации от внешних факторов. |
| **Критерии оценивания** | **Учащиеся:**- различиют упругую и пластическую деформацию- приводят примеры упругой и пластичной деформаци- анализируют зависимость деформации от внешних факторов |
| **Языковые цели** | **Предметная лексика и терминология:** упругая деформация, пластичная деформация, сдвиг, сжатие, изгиб, кручение.**Серия полезных фраз для диалога/письма**Упругая деформация это …Пластичная деформация это…Для того чтобы записать / ввести данные/ информацию/ результаты, мы...Как видно из этой таблицы...Подводя итоги ... |
| **Привитие ценностей**  | Целеустремлённость, ответственность, уважение к труду, уважение к сообществу, воспитание к желанию обучаться на протяжении всей жизни.Привитие ценностей осуществляется через… изучение нового материал, и работу в парах и в группе. |
| **Межпредметные связи** | Понятие деформации реализует связь с физкультурой (спортивный инвентарь) , биология (в теле человека, животных). |
| **Предварительные знания** | Ученики умеют пользоваться измерительной лентой, работать с динамометром, понятие сила.  |
| **Ход урока** |
| **Запланированные этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке** | **Ресурсы** |
| Начало урока1-2 мин | **Орг. Момент. Приветствие.**Здравствуйте, ребята!**Метод «Улыбка»**Давайте ребята глубоко вдохните и выдохнем, страх и беспокойство. Забудем о них. Посмотрим друг на дуга. Улыбнемся друг другу. И с хорошим настроением начнем сегодняшний урок |  |
| **Метод «Элективный тест»****5 мин** | **Проверка домашнего задания****(взаимопроверка)*****1.Что такое сила?*** а) любое изменение формы тела;б) мера взаимодействия тел;в) точного понятия нет.***2.Какой буквой обозначают силу?*** а) S;б) m;в) F.***3. Какую силу называют силой тяжести?*** а) сила, с которой Земля притягивает к себе тела;б) притяжение всех тел Вселенной друг к другу;в) физическая величина, характеризующая инертность тела.***4. Как направлена сила тяжести?*** а) вертикально вниз;б) вертикально вверх;в) вправо.***5. От чего зависит результат действия силы на тело?*** а) массы;б) модуля, направления, точки приложения;в) объёма, плотности, расстояния.**Дескриптор обучающий** - знает силу тяжести - определяет силу тяжести - распознает графически на примерах (за каждый правильный ответ 1 балл) | Тестовые задания |
| **Метод «Пазлы»****2 мин** | Распределение учащихся на группы с помощью карточек, на которых представлены виды деформации. | https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_539826f336223/moi-dom-i-fizika-v-niem-dieformatsiia-tiel_8.png |
| Середина урока**Постановка проблемных вопросов**2- мин**Прием «ассоциативный ряд»****2 мин****Метод «Составление кластера»****Работа в группах****5 мин****Метод «Галерея»****5-7 мин****1 мин****Работа в парах** 2 мин 2 мин**Работа в парах** 8 мин**Рефлексия** 2мин **Конец урока** **5 мин** | **Актуализация знаний. Опыт.** **Демонстрация упругой и пластической деформации.****1 вопрос.** Какие изменения происходили с пружиной при подвешивание к ней груза в разные точки?**2.вопрос**Что произойдет с пружиной, резиновым жгутом, пластилином, если их сжать или растянуть? **Постановка цели урока**Учащимся предлагается из «ассоциативного ряда» убрать лишние и сформулировать тему урока**Изучение нового материала**1 группа «Растяжение» 2 группа «Сжатие»3 группа «Сдвиг»4 группа «Изгиб»5 группа «Кручение»Учитель организует выступление учащихся, каждая группа добавляет информацию, не озвученную другими группами.**Физкультминутка.**Учащиеся делают разминку по примерам видов деформации* Растяжение
* Сжатие
* Сдвиг
* Изгиб
* Кручение

И еще раз подтянулись, вдохнули, на выдохе опустили ручки, встряхнули. Молодцы! Садимся и продолжаем работать ***Учащимся предлагается выполнить задание***.**Задание (7** Разделить виды деформации на пластические и упругие заполнив таблицу по кодам.1. Груз подвесили на пружину.
2. Мальчик слепил игрушку из пластилина.
3. Мальчик тянет санки.
4. Деревья гнутся от ветра.
5. Из глины слепили кувшин.
6. Натяжение тетивы лука при стрельбе
7. След человека на снегу.

|  |  |
| --- | --- |
| Упругая деформация | Пластическая деформация |
|  |  |
|  |  |

**Дескриптор обучающийся** -определяют упругую деформацию - определяют пластическую деформацию**Задания ( 5**  Приведите примеры различных видов деформации твердых тел, занесите в таблицу:

|  |  |
| --- | --- |
| Вид деформации | пример |
| Растяжение  |  |
| Сжатие |  |
| Кручение |  |
| Изгиб |  |
| Сдвиг |  |

**Дескриптор**  **обучающийся** - различают деформации**Задание ( 15*****Эксперимент:*** исследование растяжения разных тел ***Ход эксперимента:*** На резиновый шнур на пружину или нить, закрепленную с одной стороны, вешается груз массой 204г, груз под действием силы тяжести двигается вниз, шнур или пружина растягиваются, когда груз остановится, замеряется удлинение шнура.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Испытуемые тела | удлинение, м | масса, кг | деформация |
| резиновый шнур |  |  |  |
| шелковая нить |  |  |  |
| Пружина 1 |  |  |  |
| Пружина 2 |  |  |  |
| Пружина 3 |  |  |  |

**Дескриптор обучающийся** - от каких физических величин зависит деформация Подводим итог по достижению цели с использование ***«Лестницы успеха»***Подведение итогов урока.

|  |  |
| --- | --- |
| **Баллы** | **Комментарии** |
| **25-27** | ***освоил материал на высоком уровне*** |
| **15-24** | ***освоил материал*** |
| **5-14** | ***Освоил, но остались вопросы***  |

Задание на дом: Физика 7, §Для всех прочитать, ответить на вопросы после параграфов.Мини-эссе по эксперименту «Разрыв швейных нитей разной толщины, но одинаковой длины» | Резиновый жгут, пружина, пластилин на каждый стол«ассоциативный ряд» Учебник, бумага,фломастерыДоска, магнитыКарточки с таблицейhttp://900igr.net/datai/fizika/Deformatsija-tela/0003-001-Vidy-deformatsij.pngПружина, резиновая лента, шелковая нить.набор грузовВыполненная на ватмане **«Лестница успеха»**https://ds03.infourok.ru/uploads/ex/09b1/00057468-6081cbd1/hello_html_3e2e49c8.jpg  |
| **Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?** | **Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?** | **Здоровье и соблюдение техники безопасностиорые**  |
| Задания, которые использовались для проведения урока.**Все учащиеся выясня**т, что такое деформация и разделят по примерам на упругую и пластическую. **Большинство** учащихся,Разделят упругую деформацию на виды.**Некоторые** учащиеся, при проведении эксперимента смогут определить виды деформации при растяжении разных тел. Дифференциация по типу мышления. | Проверить знание определений по видам деформацииСамооценка на этапе при выполнении практической работы. Формативное оценивание на протяжении всего урока.Рефлексия в конце урокаЗаполнение таблиц сомооценивание по критериям. | Техника безопасности на уроке физика. Физическая минутка. Правила поведения в кабинете физикиНа уроке физики ученик обязан:* быть внимательным, осторожным, точно выполнять указания учителя;
* перед выполнением работы тщательно изучить ее описание и уяснить ход выполнения работы;
* не держать на рабочем месте предметы, которые не нужны для выполнения задания;
* при выполнении работ не оставлять у края стола приборы, располагать их таким образом, чтобы было удобно вести измерения, не перегибаясь через приборы;
* во время работы запрещается отходить от приборов и машин, находящихся под напряжением;
* привести в порядок свое рабочее место после окончания работ
 |
| ***Рефлексия по уроку*** | Цели урока достигнуты, вовлечение в работу учеников полное, все ученики проявили интерес к изучению физики |
| **Общая оценка****Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?****1:**.2: **Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?****1:****2:****Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?** |