**Естествознание**

**Краткосрочный план открытого урока**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Предмет: Естествознание | Школа: средняя общеобразовательная школа № 34 | | | | |
| Дата: 2020 год | ФИО учителя: Елубаева Салтанат Нуртасовна | | | | |
| Класс: 3 | Количество  присутствующих: 28 | | | Количество  отсутствующих: | |
| Раздел (сквозная тема): | **Раздел 8 – Физика природы** | | | | |
| Тема урока: | **Сила упругости.** | | | | |
| **Цели обучения, которым посвящен урок:** | 3.5.1.1 - исследовать силу упругости и приводить примеры ее проявления | | | | |
| **Развитие навыков:** | 5.1 Силы и движение | | | | |
| **Предполагаемый результат:** | **Все учащиеся смогут:**  определять и исследовать силу упругости, анализировать причины возникновения данной силы и приводить примеры ее проявления | | | | |
| **Языковая цель** | **Учащиеся могут:** исследовать силу упругости и приводить примеры ее проявления  **Предметная лексика и терминология:** упругость, сила упругости, восстановление формы тела, деформация  **Серия полезных фраз для диалога/письма**  *Обсуждение:*  -Что такое сила упругости? | | | | |
| **Материал прошедших уроков:** |  | | | | |
| **Ход урока:** | | | | | |
| **Этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке** | | | | **Ресурсы** |
| **Мотивационный этап** | **Создание положительного эмоционального настроя**  **Организационный момент урока**  Приветствие учителя и учащихся.  Создание коллаборативной среды.«Хороший настрой». Деление на группы.  Сегодняшний урок хотелось начать с высказывания  Симона Стевина (фламандский математик, инженер)  **«Что кажется нам чудом, на самом деле, таковым не является»**  Нас окружают явления, которые мы называем чудом, но любому чуду можно дать научное объяснение. Наш мир – это живая и неживая природа. Рукотворные и нерукотворные предметы материального мира существуют по законам природы и по своим собственным, присущим только данным предметам, закономерностям.  Эти закономерности мы наблюдаем с вами каждый день, может, только не знаем им объяснения. Но есть наука, которая изучила и объяснила многие явления и закономерности.  Это наука **физика.** Сегодня урок – исследование. Мы с вами попробуем понаблюдать и объяснить одно из физических явлений. | | | | Материал для исследования |
| **Операционный этап**  **Физминутка** | Возьмём простой, очень близкий для вас инструмент – это… **(линейка)** Какие действия совершила я? (согнула линейку)  Что произошло с линейкой? (она изменила форму)  Почему она изменила форму? (потому что я оказала на неё внешнее воздействие)  Наблюдаем далее, что с ней происходит?  Она приобретает первоначальный вид (возвращается к прежнему виду) а теперь, что способствовало тому, что она вернулась в прежнее состояние?  Опять возникает сила.  Эта сила, которая возвращает предмет в первоначальный вид (или восстанавливает форму тела) **называется силой упругости. Когда возникает эта сила упругости?**  (тогда, когда меняется форма предмета, т.е. происходит деформация)  Тоже можно продемонстрировать с резиновым мячом.  **Итак,** сегодня мы знакомимся с силой упругости.  Из проведённого эксперимента, ответьте на вопрос «Когда возникает эта сила?» (когда появляется деформация тела)  **Задание 1 (в группах) продемонстрируйте это явление из подручных средств (дети могут взять ластик, рюкзак, подошву обуви)**  Кто готов, может показать своё исследование.  Итак, **деформация.**  Ребята, деформация бывает разной, т.е. существуют виды.  А вот какие, вам сейчас предстоит выяснить с помощью исследования.  **Задание 2.** Перед вами на столах предметы (губка и пластилин)  Изучите внимательно эти предметы. Какие они?  При нажатии на губку, через некоторое время она восстанавливает форму, и деформация полностью исчезает – эта деформация называется **упругой**  При нажатии на пластилин, деформация не исчезла – это **пластическая.**  **Вывод: форма тела под воздействием внешних сил может вернуться в прежнее положение, а может и не вернуться.**  **Задание 3.** Далее, давайте с вами отдохнём, и сделаем несколько упражнений – зарядку.  Ребята, а что происходит с нашим телом, когда мы делаем зарядку? Деформируется.  Т.е. мы наше тело – растягиваем, сжимаем, сдвигаем, крутим, изгибаем.  Придумайте 5 упражнений на эти виды деформаций (выходят к доске и показывают движения)  А теперь, самое главное – зачем необходимо это явление в жизни. Как мы можем его использовать?  **Задание 4. Рассмотрите иллюстрации, и запишите, как возможно и где использовать силу упругости**  **Когда человек может использовать этот закон природы? Использование силы упругости и деформации в жизни?**  **Задание для учащихся в группах?**  **-**рассмотреть картинки и объяснить, использование человеком закона упругости в жизни  **Записать в таблицу № 3** | | | | **СИЛА**  **ИЗМЕНЕНИЕ**  **ФОРМЫ**  **ДЕФОРМАЦИЯ**  **Учебник.**  **Тетрадь**  **Таблицы** |
|  | **Выводы: подведём итоги нашим исследованиям.**  **Начнём со слов «Если бы не было силы…»**  **Итог урока:**  Учащиеся оценивают свою работу на уроке.  «Пирамида успеха».  Ребята **по кругу**высказываются одним предложением, выбирая начало фразы из карточки:  сегодня я узнал…  было интересно…  было трудно…  я выполнял задания…  я понял, что…  теперь я могу…  я почувствовал, что…  я приобрел…  я научился…  у меня получилось …  я смог…  я попробую…  меня удивило…  урок дал мне для жизни…  мне захотелось…  Оценка работы учащихся на уроке учителем. Самооценивание.  Взаимооценивание.  В течение урока учитель оценивает  учащихся после каждого вида работы.  1. «Аплодисменты».  2. «Словесная оценка».  3. Техника «Сигналы рукой»:  а) большой палец вверх – я по-нимаю и могу объяснить другим;  б) большой палец направлен в сторону – я все еще не понимаю;  в) помахать рукой – я не совсем уверен в … .  4. Звездочки, смайлики  **Информация о домашнем задании**  Подготовка материалов о том, кто впервые дал объяснение этому свойству – «Сила упругости» | | | | **Лесенка успеха** |
| **Дифференциация** | | **Оценивание** | | | **Межпредметные**  **связи** |
| -работа в группах;  -творческое задание;  -помощь учащимся  при  -индивидуальной работе в тетрадях;  -поддержка со стороны учителя | | *Формативное оценивание.*  -наблюдение за работой учеников в течение урока;  - самооценка и взаимооценка  работы в группах;  анализ результатов  рефлексии учащихся | | | познание мира |
| **Рефлексия для учителя:** | | | | | |
| **Важные вопросы** | | |  | | |
| **по уроку:** | | |  | | |
|  | | |  | | |
| **Итоговая оценка (с точки зрения преподавания и обучения)** | | | | | |
| **Какие два момента были наиболее успешны?** | | |  | | |
| **Какие два момента улучшили урок?** | | |  | | |
| **Что я узнал из урока о классе и отдель­ных людях, что я расскажу на следу­ющем уроке?** | | |  | | |

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Dom\Desktop\все фото\WhatsApp Images\Camera\20200220_103500.jpg | C:\Users\Dom\Desktop\все фото\WhatsApp Images\Camera\20200220_110548.jpg |
| C:\Users\Dom\Desktop\все фото\WhatsApp Images\Camera\20200220_110351.jpg | C:\Users\Dom\Desktop\все фото\WhatsApp Images\Camera\20200220_110309.jpg |