**Естествознание**

**Краткосрочный план урока**

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет: Естествознание | Школа:  |
| Дата:  | ФИО учителя: Садырбаева А.Ф. |
| Класс: 3 Д | Количество присутствующих: 21 |  Количество отсутствующих:  |
| Раздел (сквозная тема): | **Раздел 8 – Физика природы.** 5.1 Силы и движение |
| Тема урока: | **Сила упругости.** |
| **Цели обучения, которым посвящен урок:** | 3.5.1.1 - исследовать силу упругости и приводить примеры ее проявления |
| **Цель урока** | познакомить учащихся с понятием «сила упругости», формировать представление о силе упругости, показать на практике проявление силы упругости, учить приводить примеры ее проявления. |
| **Предполагаемый результат:** | **Все учащиеся смогут:**знать, как исследовать силу упругости на разных примерах**Большинство учащихся смогут:**определять и исследовать силу упругости, анализировать причины возникновения данной силы и приводить примеры ее проявления**Некоторые учащиеся смогут:**анализировать, в каких случаях сила упругости больше, а в каких меньше, показывать это на примерах |
| **Языковая цель** | **Учащиеся могут:** исследовать силу упругости и приводить примеры ее проявления**Предметная лексика и терминология:** упругость, сила упругости, восстановление формы тела, деформация, виды деформации**Серия полезных фраз для диалога/письма***Обсуждение:*-Что такое сила упругости? |
|  **Привитие** **ценностей** | Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: уважение, сотрудничеств опри работе в группах труд , творчество. |
| **Материал прошедших уроков:** | Учащиеся знают, что все предметы движутся с разной скоростью. Учащиеся знают, что скорость – это величина, которая характеризует быстроту перемещения и направление движения предмета. Учащиеся знают, что скорость зависит от массы тела |
| **Здоровьесберегающие технологии** | Физ.минутка. |
| **Ход урока:** |
| **Этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке** | **Ресурсы** |
|  | **Создание положительного эмоционального настроя:****Организационный момент урока**Приветствие учителя. Прием «ММЧ».- Ребята, кто это?Это наши друзья маленькие человечки. Давайте вспомним, как они ведут себя в твердых телах, жидких и газообразных веществах? | **иллюстрация «Маленькие человечки»** |
| **Середина урока** | У каждой группы на парте лежит свой предмет( тело). Что объединяет все предметы? Поработайте с эти телами, приложите свою силу. Понаблюдайте, что с ними произошло под вашим внешним воздействием, именно в тот момент, когда вы прикладываете силу?Что стало с телами, после того, как вы перестали воздействовать на них ?(Выступает 1 человек с группы, анализирует, показывает ответ с помощью таблицы, остальные оценивают на местах)Первое новое понятие : деформация- изменение формы и размера в результате внешнего воздействия)Подумайте, покажите, что же происходит с телом в момент внешнего воздействия с помощью МЧ.Показ, анализ.Посовещайтесь в парах и подумайте, почему же тело может вернуться в исходную форму, т.е. это тела какие? Каким свойством они должны обладать?Тела упругие, деформация упругая, те она полностью исчезла после прекращения внешнего воздействия.Что надо проявить телу, чтобы оно восстановило форму и размер исходные?То есть сила какая, чего?Тема урока- сила упругости. Чему будем учиться?А сейчас вместе ответим на вопросы, а потом вы в группах составите определение силы упругости.Учитель давит на пружину, изменяет форму и размер.Что я делаю? Что происходит сейчас с телом? А сейчас, когда я не воздействую на тело? Что помогло восстановить форму и размер телу?Сила упругости-сила, которая возникает в результате деформации, восстанавливает форму и размер тела.Приведите пример, где вы в жизни встречали проявление силы упругости?Проведение физ.минутки.Мы ладонь к глазам приставим,Ноги крепкие расставим.Поворачиваясь вправо,Оглядимся величаво.И налево надо тожеПоглядеть из под ладошек.И – направо! И ещеЧерез левое плечо!Текст стихотворения сопровождается движениями взрослого и ребенка.А сейчас у вас в группе лежит иллюстрация, у каждой группы своя. Подумайте, скажите , что бы было с этими телами, если бы они не обладали силой упругости? Дополните высказывание на обратной стороне, нарисуйте это тело.Ответы, проверка, анализ.Встречали ли вы когда-нибудь такие тела, когда на тело воздействуешь, изменяешь форму и размер, а после прекращения внешнего воздействия, тело не возвращается в исходную форму? | **пружина, линейка, резинка, таблица(до воздействия, вовремя воздействия, после воздействия тело)****шапочки МЧ****понятия новые на листах А-4****пружина****иллюстрации (батут, матрас, трамплин)** |
| **Конец урока** | Учитель показывает работу с проволокой, изменяет форму и размер .Что я делаю7 Что происходит с телом? Теперь? Исходная форма вернулась? Почему? Деформация исчезла или нет?Такая деформация называется пластическая, те она после внешнего воздействия не проходит.Работа в группах. В конвертах у вас высказывание, соедините правильно начало и конец.1. Тела, могут восстанавливать свою форму и размер благодаря силе упругости
2. Деформация бывает упругой и пластической.
3. Тело в результате внешнего воздействия может менять свою форму и размер.
4. Проверка.

А урок я хочу закончить вопросом. Сегодня мы говорили о силе упругости в твердых тела? А жидкие и газообразные вещества обладают ли силой упругости?(учитель проводит опыт со шприцом, набирает в шприц воздух (воду), закрывает пальцем отверстие, давит на поршень ). Что происходит с поршнем?Почему он не проходит под воздействием силы?Что ему мешает?Почему это происходит?Подумайте об этом дома, поищите дополнительный материал.А об этом мы поговорим на следующем уроке. | **иллюстрации (проволока, пластилин, кинетический песок)****Высказывание в конвертах.** |
| **Дифференциация** | **Оценивание** | **Межпредметные****связи** |
|  -работа в группах; -помощь учащимся  -поддержка со стороны учителя | *Формативное оценивание.*-наблюдение за работой учеников в течение урока;- самооценка и взаимооценка работы в группах; анализ результатов рефлексии учащихся |  физикахуд. Труд |