



Автор: Малыгин Андрей

Предмет: Естествознание

Класс: 4 класс

Раздел: Физика природы

Тема: Как можно уменьшить мощность звука.

Цели обучения (ссылка на учебную программу):	4.5.3.1 исследовать и объяснить влияние определённых преград на громкость и распространение звука; 4.1.2.1 обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент); представлять полученные результаты в форме по выбору учащегося
Цели урока:	4.1.2.1 обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент); представлять полученные результаты в форме по выбору учащегося
Языковые цели:	Учащиеся могут: исследовать и объяснять влияние определенных преград на громкость и распространение звука Предметная лексика и терминология: отражение звука, поглощение, громкость. Дауис, громкость, loudness. Серия полезных фраз для диалога/письма - Что такое отражение звука? Звукопоглощающие покрытия.
Ожидаемый результат:	Все учащиеся смогут: исследовать и объяснять влияние определенных преград на громкость и распространение звука Большинство учащихся смогут: обосновать выбор метода исследования (наблюдение и эксперимент), основываясь на их преимуществах и недостатках Некоторые учащиеся смогут: представлять полученные результаты в форме по выбору учащегося Работать в группах в соответствии с критериями.
Межпредметная связь:	Свет. Звук. Тепло. Электричество

Ход урока

Этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Начало урока (0-7)	Создание положительного эмоционального настроения: Как хорошо, что мне дано судьбою Услышать голос мамы, шум прибоя, И трели соловьиной перелив, И музыки чарующей мотив. И можно мне на миг остановиться И тишиной природы насладиться. Но в этой тишине услышу я: Шуршание листвы, простой напев дождя. - Как вы думаете, чём это стихотворение? Мозговой штурм - Что же такое звук? (Это движение воздуха.) - Что нужно сделать, чтобы тело стало источником звука? (Производить быстрое движение) - Какие бывают источники звуков? (Искусственные и естественные.) - С помощью чего мы можем слышать звуки? (С помощью ушей.).	
Середина урока (8-32)	(К)Актуализация знаний.Целепологание. Звучит музыка Антонио Вивальди « Весна» (тихо, громко, тихо, слишком громко). При какой громкости приятно слышать музыку? Почему? Работа над лексической и грамматической темой урока. О чём сегодня на уроке будем говорить? (П) Формулирование темы и цели урока. Блиц-турнир • Чем похожи явления отражения света и отражения звука? В чём их различие? • Какое явление возникает в горах из-за отражения звука? Исследуй (Г)1 группа: Цель: влияние сопротивления различных материалов на громкость звука. а) Включить звонок сотового телефона; - дайте послушать звук звонка в классной комнате, когда телефон стоит на столе; - б) Затем положите его внутрь картонной коробки, включите звонок и закройте крышку; - в) Оставляйте телефон включенный внутри коробки, но обмотайте мягким, но толстым полотенцем и еще раз дайте послушать; - г) Вытаскивайте из коробки, но оставляйте в обмотанном виде и снова дайте послушать звук звонка. Сделать график зависимости громкости звука от вида материалов. Вывод..	https://bilimland.kz/ru/courses/estestvoznaniye/tela-i-veshestva/lesson/fizicheskie-velichiny

Этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Конец урока (33-35)	Какую цель мы поставили на сегодняшнем уроке? - Достигли ли мы этой цели? (К.) Цель: определяют верные утверждения (хлопки- да, молчание - нет). Критерии оценивания: - определяет звуки, произведённые рядом и вдалеке, громкие и тихие звуки. - объясняет особенности распространения звуков. - устанавливает взаимосвязь среды и скорости распространения звука. 1. Звуковые волны – это колебания, которые распространяются по воздуху. 2. Звук от источника распространяется в одну сторону. 3. Звук от источника распространяется во все стороны . 4. Если источник звука далеко, то звук слышится громко. 5. Если источник звука близко, то звук слышится тихо.	
Рефлексия (36-40)	Предлагает оценить свою работу при помощи Термометра настроения.	