Комус
ОРГАНИЗАТОР КОНКУРСА

ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС
ЛУЧШИЙ УЧИТЕЛЬ

ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ – ПОДХОДЫ И МЕТОДИКИ

Проект «ЛАБОРАТОРИЯ ЗВУКА»

Соломенник Ирина Викторовна
учитель-логопед

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
детский сад № 43 «Малыш»
Свердловская область г. Сухой Лог

ЛАБОРАТОРИЯ ЗВУКА

Идея проекта позволяет восполнить дефицит формирования звуковых сенсорных эталонов у современного ребёнка с речевыми нарушениями, через исследование звуковой составляющей окружающего мира.

Проект транслирует основы цифровой дидактики, созвучной современному дошкольнику новой цифровой эпохи.

Научная основа проекта:

нейроны, реагирующие на звук, играют важную роль в ранней функциональной организации коры, что определяет механизм ранней связи между звуком и когнитивной функцией*.

Цель проекта: разработать модели предметов, которые издают звук различными способами, с использованием приемов фантазирования и игровой технологии компьютерного 3D моделирования в программе для эвм «LigroGame» (российское программное обеспечение, автор А.В. Молоднякова**).

ЛАБОРАТОРИЯ ЗВУКА

Новизна проекта:

- использование цифровых ресурсов на всех этапах реализации проекта;
- алгоритм детской деятельности проходит 4 этапа, которые соответствуют жизненному циклу создания продукта по международным инженерным стандартам качества CDIO;
-использование российской игровой технологии компьютерного 3D моделирования в LigroGame для создания коррекционно-развивающих пособий для логопедических занятий, для детского игрового пространства.

Кейсы проекта:

КЕЙС ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИЙ

КЕЙС ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ

КЕЙС КОРРЕКЦИОННЫЙ

КЕЙС ПРИРОДНЫЙ

ЛАБОРАТОРИЯ ЗВУКА

КЕЙС ПРИРОДНЫЙ

Наблюдаем, ищем ответы на вопросы: что такое звук? Как появляется звук? Где живут звуки?

Смотрим научно-популярный фильм о природе звука

Как рождается звук – ищем ответы в природе

Экспериментируем – создаем вибрацию звука

Исследуем природные звуки

ЛАБОРАТОРИЯ ЗВУКА

КЕЙС ПРИРОДНЫЙ

ПРИРОДНЫЕ ЗВУКИ

МУЗЫКАЛЬНЫЕ ЗВУКИ

РЕЧЕЫЕ ЗВУКИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЗВУКИ

ВЫСТОТА ЗВУКА

ГРОМКОСТЬ ЗВУКА

ТЕМБР ЗВУКА

СКОРОСТЬ ЗВУКА

Делаем выводы:

- звуки окружающего мира разные, их можно классифицировать;
- звуки имеют свои характеристики.

ЛАБОРАТОРИЯ ЗВУКА

КЕЙС КОРРЕКЦИОННЫЙ

Учимся говорить правильно звуки, слова, предложения.

Делаем выводы:

- речь нужна каждому человеку;
- чтобы тебя понимали, важно говорить правильно, чисто, красиво.

ЛАБОРАТОРИЯ ЗВУКА

КЕЙС ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ

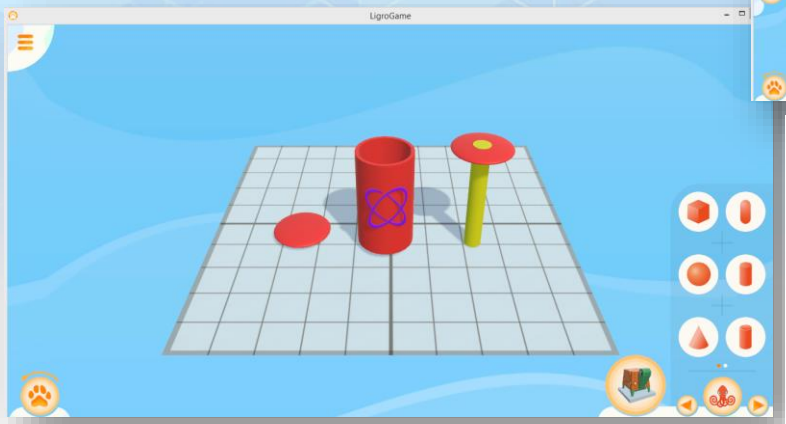
Опыт изучения звучащего мира решили перенести на занятия инженерно-технической направленности в детсадовскую студию «Наукоград». Вместе с друзьями обсудили идею создания такого предмета, который мог бы издавать совершенно новый звук. Решили создать музыкальный инструмент с новыми звуковыми характеристиками. Опыт игры на разных шумовых инструментах, в том числе и сделанных из бросового материала был достаточен для преобразования и поиска новых звуковых эффектов. Так появился самый первый цифровой инструмент, ставший затем самым популярным у ребят, **маракас.**

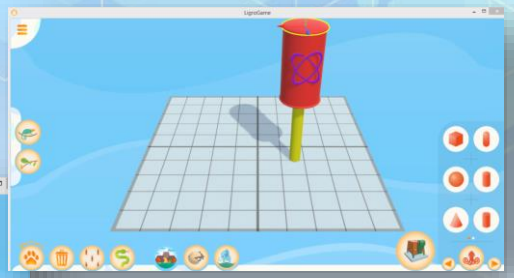
С помощью 3D моделирования в LigroGame, напечатанный на 3D принтере маракас состоял из полого корпуса и рукоятки. Дети, меняя наполнитель, могли получать разные звуковые эффекты с маракасом. Так получился рисовый, гречишный, арбузный и другие маракасы. При этом обогащалась лексика детей, формировались навыки словообразования и словоизменения.

С маракасами прекрасно можно импровизировать с ритмом под музыкальные произведения, развивая тем самым темпо-ритмическую сферу речи.

ЛАБОРАТОРИЯ ЗВУКА

КЕЙС ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИЙ





Далее, к новому цифровому маракасу, ребята создали и другие музыкальные инструменты, прототипами которых стали народные шумовые инструменты – трещетка, коробочка, свистулька. Получился цифровой шумовой оркестр с новым уникальным звучанием.

Таким образом, получился продукт, созданный ребёнком самостоятельно, который далее «наделялся» новыми звуковыми характеристиками, использовался в детской игре и на занятиях.

ЛАБОРАТОРИЯ ЗВУКА: от задумки до игры – делаем сами с друзьями***

О «Лаборатории звука» рассказывает воспитанница МАДОУ № 43 г. Сухой Лог

Цифровые маракасы и весь цифровой шумовой оркестр, которые стали гордостью ребят и детского сада, естественным образом вносились в повседневные детские практики, в коррекционно-образовательную деятельность. Чуть позже была создана игра-ходилка со звуковыми загадками в QR- кодах, где обобщился опыт классификации природных, музыкальных, технологических звуков и шумов. Например, переход хода в игре требовал узнавания и разгадки зашифрованных звуков: электропилы, гула самолёта, журчания ручья, скрипа снега, весенней капели, музыкального произведения и т.д.

Практика работы с детскими цифровыми объектами-игрушками стала большим ресурсом в коррекционно-образовательной деятельности с детьми тяжёлыми нарушениями речи.

ЛАБОРАТОРИЯ ЗВУКА:
выводы, итоги

Результаты:

•дети старшего дошкольного возраста дифференцируют звуки и шумы различного происхождения (100%), владеют навыком классификации неречевых звуков (100%);

•у детей с тяжелыми нарушениями речи повысился уровень развития фонематического восприятия (за три месяца - в среднем на 15%), повысилась мотивация к познавательной деятельности (у 100% детей-участников проекта);

•дети контролируют навыки правильной речи, проявляя интерес к публичным выступлениям открытых детско-взрослых конференций, конкурсов, публичных презентаций, выставок (в т.ч. международного уровня: выставка ИННОПРОМ, Екатеринбург, киберфестиваля «Rukami» и др);

•у дошкольников формируются деятельностные компетенции и элементарные представления о современных инженерных технологиях, формируются навыки проектирования и реализации проекта на основе 3D печати;

•дети проявляют инициативу, самостоятельность, продукты детского технического творчества составляют игровую и развивающую среду дошкольного учреждения;

•проект стал примером эффективной инклюзивной практики, объединил участников образовательного процесса , в том числе социальных партнеров.

Источники, ссылки:

* «Влияние музыкальное терапии на лечение детей с ЗПР – результаты пилотного исследования» https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.c3a8ecc9-67e9275d-7aebc7ca-74722d776562/https/bmccomplementmedtherapies.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6882-10-39

** «Играем и моделируем в LigroGame: Парциальная образовательная программа» /Алена Молоднякова.- [б.м.]:Издательские решения.2024.- 144 с.

*** страничка логопедического проекта «Лаборатория звука» на сайте МАДОУ №43 г. Сухой Лог https://43shl.tvoysadik.ru/?section_id=779 и видео о проекте https://disk.yandex.ru/i/0Jal8R3STYaOSg