

**технология в работе с детьми
имеющих интеллектуальные нарушения.**

Анисимова
Александра Викторовна

2023

ЦЕЛЬ:

преодолеть оторванность теоретических знаний от решения практических задач и выстроить понятные ученикам связи между учебными дисциплинами. Помочь в применении полученных знаний в таких дисциплинах, как естественные науки, технология, искусство в практической деятельности.

ЗАДАЧИ:

- ❖ формирование навыков поиска и ориентировки в информации, а также развития устойчивого познавательного интереса;
- ❖ формирование у детей предпосылок инженерного мышления;
- ❖ достижение результатов в развитии социально-личностных качеств у детей:
 - развитие коммуникативности;
 - совершенствование самостоятельности, наблюдательности;
 - развитие элементарного самоконтроля и саморегуляции своих действий.
- ❖ показ как реализации полученные знания на практике;

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ:

Особенности STEAM технологии в работе с детьми с интеллектуальными нарушениями

Требует особого педагогического и методического подхода к созданию вариативной модульной среды, к учету образовательных возможностей и потребностей участников,

Педагог должен таким образом спланировать образовательную деятельность, чтобы максимально задействовать сильные стороны каждого ребенка и тем самым обеспечить ему возможность реализовать себя, почувствовать себя успешным, раскрыть способности и таланты.

STEAM наряду с коррекционно-развивающими мероприятиями имеют огромный ресурс для развития и обучения, удовлетворения индивидуальных потребностей детей, для расширения возможностей их коммуникации и социальной адаптации.

Принципы STEAM технологии

Проектная форма организации образовательного процесса, в ходе которого дети объединяются в группы для совместного решения учебных задач;

Практический характер учебных задач, результат решения которых может быть использован для нужд семьи, класса, школы и т. п.;

Межпредметный характер обучения: учебные задачи конструируются таким образом, что для их решения необходимо использование знаний сразу нескольких учебных дисциплин.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ:

STEAM –технология, в работе с детьми имеющими интеллектуальные нарушения, включает в себя ряд модулей, содержание которых направлено на развитие детей:

- ❖ Образовательный модуль «Дидактическая система Ф. Фрёбея»;
- ❖ образовательный модуль «Экспериментирование с живой и неживой природой»;
- ❖ образовательный модуль «Конструирование»;
- ❖ образовательный модуль «Математическое развитие»;
- ❖ Образовательный модуль «Мультстудия».

АЛГОРИТМ ПРИМЕНЕНИЯ

НА ПРИМЕРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МОДУЛЯ КОНСТРУИРОВАНИЕ:

Тема: «Органайзер для заколок с индивидуальной подсветкой и датчиком движения»

Понимание
потребности в
создании
предмета.

Определение
предмета и его
проектирование

Первичная
сборка изделия и
решение
сопутствующих
вопросов.

Практическая
работа по сбору
модели
демонстрация
изделия

Реализован
инженерный
подход

Обучение созданию
продукта через
моделирование

Групповая работа
при создании
итогового продукта
урока

Итоговый продукт
урока основан на
практических
задачах

Создание эскиза.
Определение
размеров,
количество
деталей и
материала

Изменение
концепции и
работа в новом
направлении

ХОД РАБОТЫ НАД ПРОЕКТОМ

Исследование

Понимание потребности в создании предмета

Новая форма

Ваша определенная концепция работы над проектом.

Ваш ребенок не (Создает) (Адаптирует)

Самостоятельный доступ (Адаптирует)

Родитель (Самостоятельно) ребенка.

Мой ответ:

испытывает ли ваш ребенок трудности при организации бытового пространства

☐ да

☐ нет

☐ Другое

имеются ли у вас в доме предметы быта которыми пользуется ребенок, но они являются не очень удобными.

☐ да

☐ нет

☐ Другое

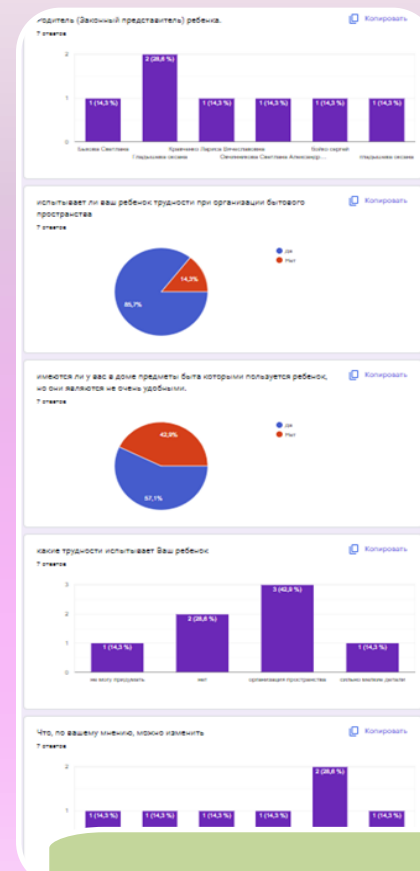
какие трудности испытывает Ваш ребенок.

Мой ответ:

Что, по вашему мнению, можно изменить

Мой ответ:

Разработка анкеты



Анализ ответов

Определение предмета и его проектирование

A screenshot of a WhatsApp chat conversation. The chat interface shows a white background with green text bubbles for incoming messages and white text bubbles for outgoing messages. The contact's name is partially visible at the top. The messages are as follows:
Incoming (green bubble): "Добрый день" (Good day) with a timestamp of 11:22 and a blue checkmark.
Outgoing (white bubble): "Оксана Владимировна, нашу команду отобрали для участия в конкурсе" (Oksana Vladimirovna, our team was selected for participation in the competition) with a timestamp of 11:23 and a blue checkmark.
Incoming (green bubble): "Это Маша Соня Катя и Настя" (This is Masha, Sonya, Katya, and Nastya) with a timestamp of 11:23 and a blue checkmark.
Outgoing (white bubble): "В каком?" (In which?) with a timestamp of 11:24.
Outgoing (white bubble): "Добрый день" (Good day) with a timestamp of 11:24.
A large green bubble containing Russian text is in the center: "Для конкурса нам нужен предмет повседневного пользования, но такой которым девочкам трудно пользоваться. И который мы сможем немного видоизменить и сделать удобным для них." (For the competition we need a subject of everyday use, but such that it is difficult for girls to use. And which we can slightly modify and make convenient for them.) with a timestamp of 11:24 and a blue checkmark.
At the bottom, there is a white bubble with a download icon (a circle with a downward arrow) and a waveform icon, with a timestamp of 11:25. To the right of this bubble is a circular profile picture of a woman with dark hair.
Incoming (green bubble): "Конкурс проектов г. Москва. Школа реальным дел" (Competition of projects of Moscow. School of real business) with a timestamp of 11:25 and a blue checkmark.
Outgoing (white bubble): "Ага, поняла. Думаю" (Yes, I understood. I think) with a timestamp of 11:25.

Гладничева Оксана Владимировна
9:30 AM

Online

12:28

Сетка (каркас)

Склад (каркас)

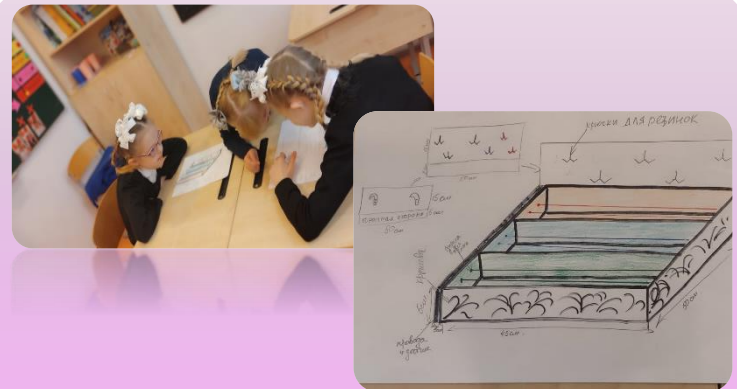
14:07

Проектирование

Создание эскиза



Изучение и измерение приспособленного для заковок предмета, попытка представить будущее изделие

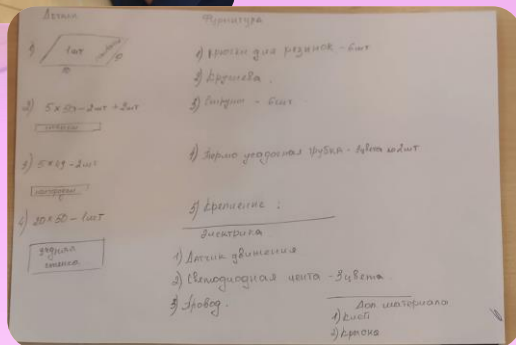


Обсуждение элементов, цветов и создание эскиза

ХОД РАБОТЫ НАД ПРОЕКТОМ

Проектирование

Определение размеров, количество деталей и материала



Так мы сделали эскиз органайзера
рассчитали размеры и количество
деталей. Предусмотрели место куда
спрятать электрику, и определились с
материалом

ХОД РАБОТЫ НАД ПРОЕКТОМ

Прототипирование

Первичная сборка изделия и решение сопутствующих вопросов



Первичная сборка показала ряд вопросов и неудобств который ведет с собой клей, и картон (хоть и плотный)



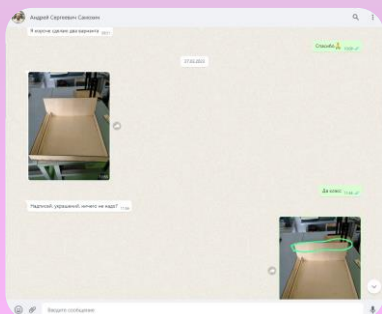
Как результат неудачный вариант изделия, который сильно повело и деформировало, к тому же клей не везде хорошо склеил детали.

ХОД РАБОТЫ НАД ПРОЕКТОМ

Прототипирование

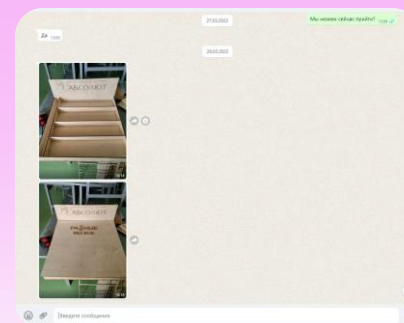
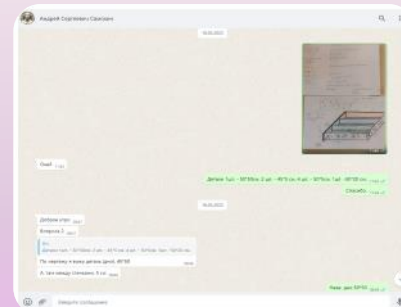
Изменение концепции и работа в новом направлении

После неудачной попытки пришлось изменить концепцию и обратиться с специалистам школы



Было решено сделать конструкцию из фанеры 3 мм, на лицевой стенке сделать логотип школы.

Так как у нашей команды нет необходимой квалификации детали нам делал специалист школы на специальном оборудовании



Прототипирование

Изменение концепции и работа в новом направлении

После примерки деталей девочки приклеили все детали специальным клеем и тут встал новый вопрос- «Как сделать электрику?»
Ведь изделие предполагает подсветку.



И снова мы обратились к специалисту имеющему доступ к работе с электро-инструментами.

Электрик сделал конструкцию из светодиодных лент, блока питания, датчика движения, и провода с вилкой. Нам осталось все аккуратно уложить все в отделения.



После того как все было уложено мы
проверили как все работает



ХОД РАБОТЫ НАД ПРОЕКТОМ

Прототипирование

Изменение концепции и работа в новом направлении

Доработка изделия.
Замеры для недостающих деталей



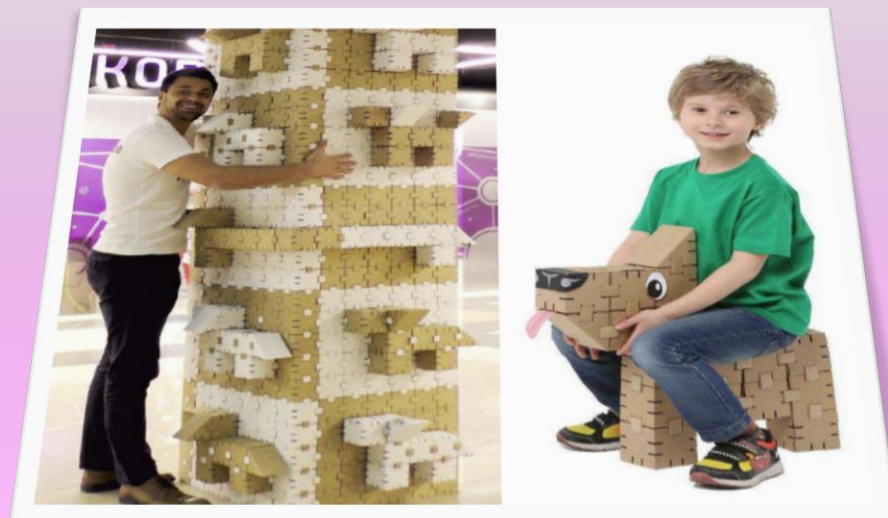
Подготовка струн по размеру,
оформление в термоусадочную трубку



Подготовка изделия к демонстрации:
Проверка электрики, установка деталей,
проверка прочности изделия



Конструктор Йохокуб



ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ

(литература в печатном и/или электронном виде):

1. Волосовец Т.В., Маркова В.А., Аверин С.А. STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста. Парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество: учебная программа / Т. В. Волосовец и др. — 2-е изд., стереотип. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. — 112 с.: ил.
2. Дайджест STEAMS практики в образовании МГПУ. <https://www.mgpu.ru/wp-content/uploads/2021/06/STEAMS-praktiki-v-obrazovanii.-CHast-1..pdf>
3. ЦЕНТР STEAM-ОБРАЗОВАНИЯ <https://labsteam.ru/practicum>