

**XVIII педагогическая конференция работников муниципальных образовательных организаций г. Канска и группы восточных районов Красноярского края «инновационный опыт - основа системных изменений» 27 марта 2024г.**

9 секция: обеспечение доступности дошкольного образования, в том числе семейного образования, за счет вариативных форм дошкольного образования и совершенствования образовательной среды.

Тема: формирования начал технического творчества с применением электронного конструктора «Эврики».

Широкова Ольга Михайловна

МДОБУ Ирбейский д/с №4

e-mail: ds31728@mail.ru

Контактный телефон: +79836132762

**1 слайд**

**Добрый день, Уважаемые коллеги!**

Меня зовут Ольга Михайловна Широкова, воспитатель Ирбейского детского сада № 4, сегодня я бы хотела представить свой опыт работы по направлению: «Формирование начал технического творчества детей дошкольного возраста с применением электронного конструктора «Эврики».

**2 слайд**

Актуальность формирования начал технического творчества в дошкольном возрасте, обусловлено несколькими факторами. С одной стороны, это запрос государства, и это прописано в документах федерального и регионального уровней, с другой стороны, это повышенный интерес детей к изобретательству, конструированию и в целом познавательно исследовательской деятельности. И это не случайно, ведь именно в дошкольном возрасте, наиболее ярко выражены такие качества как любопытство, любознательность, развитие интереса и познавательной активности.

**3 слайд**

В дошкольном возрасте, ведущим видом деятельности является игра. При организации образовательного процесса, режимных моментов, и всего, что происходит в детском саду, применяется игровой подход. Вместе с тем, от того, насколько насыщена и вариативно среда, в которой ребёнок проводит большую часть времени, зависит устойчивость и поддержание интереса, к той или иной деятельности. В связи с этим, я нахожусь в постоянном поиске таких форм и методов и средств, которые смогут заинтересовать детей и будут способствовать развитию их способностей.

В результате анализа существующих видов конструктора, я обратила внимание на электронный конструктор «Эврики», так как в старшем

дошкольном возрасте, дети часто задают вопросы, касающиеся электроники.

#### **4 слайд**

Прежде чем познакомить детей с конструктором, мною было изучено методическая литература, опыт работы коллег, в данном направлении, в том числе просмотр видеофрагментов занятий, разработана программа. В 2020 г. прошла онлайн курсы «Легоконструирование и робототехника как средства разностороннего развития ребенка дошкольного возраста в условиях реализации ФГОС ДО» в количестве 180 ч. В 2022 прошла повышения квалификации «Содержание и технологии в развитии технического творчества детей дошкольного образования в условиях реализации ФГОС»

Учитывая, что электроконструирование может заинтересовать не всю группу, было принято решение, организовать занятия через дополнительное образование.

#### **5 слайд**

Программа ориентирована на формирование и развитие научного мировоззрения детей старшего дошкольного возраста, освоение методов научного познания мира, развитие инженерных способностей воспитанников в области точных наук и технического творчества.

Занятия организую, как индивидуальные, так и групповые, включая элементы технологии проблемного обучения, игровые приемы.

Реализую данное направление с 2021 г. комплектование группы осуществляется в начале учебного года. Критериями отбора является, интерес и способности детей, наблюдения педагога, и запрос родителей. Желание ребенка посещать занятия, всегда в приоритете, так как в этом возрасте дети самостоятельно могут принять решение о том, чем им хочется заниматься. Бывает, что у ребёнка пропадает интерес, и после собеседования с родителями, ребёнок может быть отчислен из группы. Дополнительные занятия проводятся 2 раза в неделю – вторник, четверг. Во второй половине дня с 16:00 до 17:00 (2 подгруппы по 30 минут). Запись детей, происходят через АИС «Навигатор».

#### **6 слайд**

В набор входят схемы, провода, монтажная плата, батарейный отсек. Конструктор «Эврики», имеет в наличии 789 схем для сборки, что позволяет детям осваивать конструирование от простого к сложному. С помощью конструктора мы собрали:

- летающий пропеллер;
- светящуюся лампочку;
- FM-радио;
- электрический вентилятор;
- простой телеграф;
- горящий светодиод;

- управление магнитом;
- мигающую лампочку с музыкой;
- сигнализацию.

Сборка схемы осуществляется на монтажной плате при помощи хорошо знакомых «платяных» кнопок(клемм). Подробнейшая инструкция в деталях рассказывает, как собрать ту или иную схему.

### **7 слайд**

Схемы, которые можно собрать с помощью электронного конструктора делятся по уровню сложности. Самые простые схемы – электрические. Они позволяют ребенку наглядно понять, как течет ток по проводам.

Такие схемы состоят из батарейки, выключателей и приборчиков, по которым видно, что в цепи идет ток: лампочка, выключатель, батарейный отсек, провода, и т. п. Исследуются параллельные и последовательные соединения.

Сложные схемы уже включают в себя дополнительные детали: транзистор, резистор, динамик, интегральная микросхема и др.

### **8 слайд**

Работа с конструкторами «Эврики» позволила детям в форме познавательной игры познакомиться с основами электротехники и электроники. Детям было интересно узнать, насколько просто и интересно устроены вещи, которыми все мы пользуемся в быту.

При построении моделей и схем затрагивается множество проблем из разных областей знаний о физическом мире.

### **9 слайд**

Впервые обучение физике становится реально интересным. Вместо скучных абстрактных рассказов ребенок может увидеть, как работает тот или иной механизм, и даже собрать действующую модель того или иного электроприбора, что станет настоящим поводом для гордости.

На занятиях, у детей активно развиваются коммуникативные навыки, в том числе у детей с ОВЗ и малообщительных, за счёт активного взаимодействия детей в ходе групповой деятельности.

### **10 слайд**

Конструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность дошкольников, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, способствуют интерпретации и самовыражению, расширяет кругозор, поэтапно пополняет словарный запас, позволяет поднять на более высокий уровень развития познавательной активности дошкольников, а это - одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе.

### **11 слайд**

Навыки, умения, приобретенные ребенком в дошкольный период, будут служить фундаментом для получения знаний и развития способностей старшем возрасте - в школе, так как программа является соединением различных предметных областей, таких как физика, технология. Конструктор очень наглядно показывает основные принципы работы электричества, электромеханики, электромагнетизма. Многие схемы, собранные своими руками, можно использовать в практических целях.

#### **12 слайд**

Конструкторы "Эврики" позволяют получить первые сведения о мире электричества и электроники. Простота в построении модели в сочетании с большими конструктивными возможностями конструктора позволяют детям в конце занятия увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную ими же самими задачу.

Изучая простые механизмы, ребята учатся работать руками (развитие мелких и точных движений, развивают элементарное конструкторское мышление, изучают принципы работы многих механизмов.

#### **13 слайд**

С целью обеспечения информационной открытости, регулярно публикую посты в социальной сети ВКонтакте, Сферум, что позволяет родителям знакомиться с содержанием наших занятий, получить обратную связь. В 2023г. организовала открытое занятие для родителей. Взрослые с большим интересом вместе с детьми конструировали по схемам. При этом, дети оказывали теоретическую и практическую помощь родителям в затруднительных ситуациях.

#### **14 слайд**

Оценка стартового уровня образовательных возможностей воспитанников, ранее не занимающихся по данной Программе происходит при знакомстве с электрическим конструктором путем наблюдения педагога с фиксацией вопросов дошкольников.

Для оценки уровня и качества освоения разделов Программы на занятиях проводятся внутригрупповые соревнования в течение всего учебного года.

Для определения результативности освоения Программы разработан мониторинг качества образования по формированию основ технического мышления у старших дошкольников с использованием электронных конструкторов. Данный мониторинг предполагает оценочную систему с уровнями освоения Программы – высокий, средний, низкий. Диагностика проводится в конце каждого учебного года.

#### **15 слайд**

Таким образом, по результатам мониторинга на март месяц 2024г., у 80% детей, высокий уровень сформированности технического мышления, и

конструкторских навыков, и у 20% средний уровень, что говорит об успешной реализации данного направления.