

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
средняя общеобразовательная школа №1 «Образовательный центр» имени Героя  
Советского Союза Ганюшина П.М. с. Сергиевск муниципального района Сергиевский  
Самарской области  
структурное подразделение детский сад «Радуга»

## **Доклад из опыта работы**

для педагогов

### **«STEAM подход в образовании – новая ступень в развитии технического творчества»**

**Слайд 1.** Поставленные в рамках ФГОС ДО цели, ценности и результаты дошкольного образования современны и требуют от педагогов творческого подхода. Педагоги, а главное родители (законные представители ребёнка) хотят, чтобы дети были не только здоровы и физически развиты, но и любознательными, и активными, и интеллектуально мыслящие, и умеющие управлять своим поведением; чтобы они свободно владели средствами общения и способами взаимодействия со взрослыми, сверстниками; чтобы каждый ребёнок владел универсальными предпосылками к учебной деятельности, обладал всеми необходимыми умениями и навыками для этого.

**Слайд 2.** Чтобы развивать у дошкольников умения «добывать», перерабатывать, использовать практически полученную информацию помогает STEAM – подход в образовании, состоящий из ряда модулей, содержание которых направлено на развитие интеллектуальных и технических способностей.

**Слайд 3.** В работе с детьми старшего дошкольного возраста мы уже освоили такие модули, как:

- Образовательный модуль «Экспериментирование с живой и неживой природой».
- Образовательный модуль «LEGO-конструирование».
- Образовательный модуль «Математическое развитие».
- Образовательный модуль «Робототехника».

Завершающим этапом нашей работы станет освоение такого модуля, как:

- Образовательный модуль «Мультстудия «Я творю мир».

**Слайд 4.** Задача педагога создать такие условия, чтобы у ребёнка была возможность и желание для познания окружающего мира, для экспериментирования, исследования, для развития критического мышления, целеустремленность, **Слайд 5.** приобщаться к техническому миру, к

художественной изобретательности, самостоятельность и т.п. А главное, чтобы каждый ребёнок имел возможность развиваться как личность.

**Слайд 6.** Создание предметно-пространственной среды в группе детского сада, способствует развитию у дошкольников инженерного образования,

**Слайд 7.** развитию конструктивного мышления и техническому творчеству детей, повышает интерес детей к научно-техническому творчеству, развитию любознательности.

**Слайд 8. Образовательный модуль «Экспериментирование с живой и не живой природой»**

Детям дошкольного возраста свойственна направленность на познание окружающего мира, они любят выяснять свойства предметов, их возникновения, им интересны те или иные явления природы, они с интересом экспериментируют, придумывают, допытываются до истины.

**Слайд 9.** Познавательно-исследовательская деятельность предоставляет возможность ребёнку-дошкольнику самостоятельно находить ответы на многие вопросы «Почему? Как? Зачем?». Детское экспериментирование – это развивающий потенциал, который раскрывает перед детьми все грани изучаемого предмета или объекта, их взаимосвязи с другими объектами. Ребёнок сам выполняет все действия и, благодаря этому, активируются мыслительные процессы, развивается память, речь.

**Образовательный модуль «LEGO-конструирование»**

**Слайд 10.** Детское конструирование — это целенаправленный процесс создания различных изделий, фигурок и построек, в которых взаимосвязь частей конструкции определяется способом их соединения в осмысленное целое. Конструирование — это не только практическая творческая деятельность, но и универсальная умственная способность человека, проявляющаяся в разных видах деятельности (игровой, изобразительной, речевой, познавательной, исследовательской). И действительно, конструирование можно рассматривать как универсальный способ активного взаимодействия человека с окружающим миром в целях его познания и преобразования. В нашей группе конструирование является одним из любимых занятий детей.

**Слайд 11.** Дети хорошо разбираются в схемах и инструкциях, легко создают модели той или иной конструкции.. С интересом соединяют между собой детали разных конструкторов, например таких как «Лего и Фанкластик», что только усиливает интерес детей к Образовательному модулю «Лего – конструирование».

**Образовательный модуль «Математическое развитие»**

**Слайд 12.** Знакомство детей с основными областями математической действительности происходит постепенно, поэтому задачи математического развития на разных возрастных этапах различны. Содержание каждой задачи имеет свою специфику и требует продуманного подбора наиболее подходящих методов и приемов её реализации и компонентов развивающей предметно-пространственной среды.

Фундаментом математического развития является умение сравнивать различные предметы по величине, разбираться в параметрах их протяженности. От практического сравнения величин предметов и их отношений «длиннее - короче», «выше - ниже», «шире - уже» ребёнок перейдёт к их количественным соотношениям «больше - меньше», «равенство - неравенство».

**Слайд 13.** Опыт российских педагогов показал эффективность использования логических блоков Дьенеша как игрового материала. В современной практике детских садов этот материал завоёвывает всё большую популярность. Наш детский сад не стал исключением.

Дети старшего дошкольного возраста с большим удовольствием занимаются с данным игровым материалом. Они с легкостью кодируют и декодируют карточки с символами, создавая определенные постройки. С помощью блоков Дьенеша наши дети умеют анализировать форму предмета, умеют сравнивать по свойствам геометрические фигуры, способны рассуждать и аргументировать свой выбор той или иной фигуры. У детей развивается логическое, критическое и образное мышление.

#### ***Образовательный модуль «Робототехника»***

**Слайд 14.** Модуль «Робототехника» является одним из самых востребованных в современном образовательном процессе. Сегодня дети с раннего возраста окружены автоматизированными системами, и от их умения ориентироваться в составляющих научно-технического прогресса зависит дальнейшая интенсификация производства в нашей стране и во всем мире.

Современная робототехника — наука об автоматизированных технических системах — подразделяется на промышленную, бытовую, авиационную, военную, космическую и подводную. В каждой из этих областей базовыми являются конструирование и моделирование.

**Слайд 15.** В процессе конструирования происходит создание машин, сооружений, различных технических средств (с опорой на образец, заданные параметры или теоретический замысел). В ходе работы создаются эскизы, рисунки, чертежи, делаются расчёты. Видом конструирования является моделирование. При ориентировании на какой-либо объект или данные о нём создаётся его полное или частичное подобие. Материалы при этом могут

быть самые разные, главное, чтобы модель отражала существенные характеристики объекта-оригинала, будь то здание, дорога, самолёт или корабль. Наконец, на основе модели происходит создание макета — миниатюрной копии объекта.

Модуль «Робототехника» включает в себя несколько конструкторов для изготовления роботов с возможностью движения. В соответствии с возрастом, задачи, решаемые ребёнком, постепенно усложняются, от простой сборки и механического перемещения модели до программирования систем управления.

**Слайд 16. Заключение** Суть научно-технического творчества заключается в применении достижений науки для создания технических изделий, отвечающих заданным требованиям. Базовым методом технического творчества является конструирование, т. е. создание нового из набора уже имеющихся, готовых элементов, хотя в последнее время происходит внесение в техническое творчество элементов проектной деятельности.

Общий положительный результат формирует уверенность в собственных силах и ощущение эффективности работы в команде.

Кроме того, в процессе коллективной деятельности воспитывается ценностное отношение, как к процессу, так и к результатам труда, как общего, так и каждого участника.