**1 слайд.** **Тема « Лего-конструирование и робототехника в детском саду».**

Лего-конструирование и образовательная робототехника - это новая педагогическая технология, представляет самые передовые направления науки и техники, является относительно новым междисциплинарным направлением обучения, воспитания и развития детей.

**2 слайд**. **Актуальность.**

Современное общество испытывает острую потребность в высококвалифицированных специалистах, обладающих высокими интеллектуальными возможностями. Поэтому столь важно, начиная уже с дошкольного возраста формировать и развивать техническую пытливость мышления, аналитический ум, формировать качества личности, обозначенные федеральными государственными образовательными стандартами дошкольного образования. В 2018г. Красноярский край стремительно принял участие во внедрении робототехники, не только в школах, но и детских садах.

**Робототехника** сегодня – одна из самых динамично развивающихся областей промышленности. Сегодня невозможно представить жизнь в современном мире без механических машин, запрограммированных на создание и **обработку продуктов питания**, пошив одежды, сборку автомобилей, контроль сложных систем управления и т. д.

**Образовательная робототехника** дает возможность на ранних шагах выявить технические наклонности учащихся и развивать их в этом направлении. Исходя из выше сказанного, мы в своем саду, ввели направление по робототехнике и начали реализовывать данное направление.

**3 слайд**. **Цель.**

**Цель** современного конструирования и робототехники является : создание благоприятных условий для развития у детей дошкольного возраста первоначальных навыков и умений по **лего-конструированию и образовательной робототехнике**, развитие конструктивного мышления средствами **робототехники.**

**4 слайд. Задачи**

- формировать первичные представления о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях, связанных производством технических средств и с их изобретением;

- приобщать детей к научно – техническому творчеству: формировать умение поставить техническую задачу, собрать и изучить необходимую информацию, найти решение поставленной задачи и осуществить свой творческий замысел;

- развивать продуктивную (конструктивно-модельную) деятельность: обеспечить освоение детьми дошкольного возраста основных приёмов и способов сборки модели и ее дальнейшего программирования с использованием робототехнических средств;

- формировать основы безопасности собственной жизнедеятельности и окружающего мира: формировать представление о правилах безопасного поведения при работе с компьютером и прочим оборудованием, необходимым при конструировании робототехнических моделей;

- воспитывать особое ценностное отношение к собственному труду, труду других детей и к его результатам;

- формировать навыки сотрудничества: работа в малой группе (в паре), в команде, в коллективе.

**5 слайд.** **Реализация направления.**

Реализацию направления, мы осуществляем через:

1. Хождение.
2. Родительские собрания.
3. Клубный час.
4. Свободная деятельность детей.
5. Мастер- класс для педагогов.

**6 слайд**. **Алгоритм работы с конструкторами.**

* Проведение каждого занятия осуществляется строго по алгоритму работы с конструктором:
* Рассматривание образца, схемы, чертежа, рисунка, картинки.
* Поиск-выбор необходимых деталей из общего набора.
* Сборка частей модели.
* Последовательное соединение всех собранных частей в одну целую модель.
* Сравнение своей собранной модели с образцом, схемой, чертежом, рисунком, картинкой (или анализ собранной конструкции).

**7 слайд.** **Хождение**

1. Хождение. У нас каждый понедельник и среду, чередуясь, проходят большая игра и хождение по направлениям. Когда идет хождение, дети, выбравшие карточку с роботом, приходят ко мне в «Лабораторию конструирования».

Принимают участие дети с 3 до 7 лет. Для каждого возраста, имеются свои наборы для конструирования, а так же ставятся задачи по возрастам.

**8 - 9 слайд. Дети 3 – 5 лет.**

Задачи для детей с 3 до 5 лет:

* сформировать навыки и умения конструирования по схеме, рисунку, самостоятельно подбирать необходимый материал.
* Обогащать речевой словарь. Закрепление цветов, форм, умение обращаться к взрослому, к сверстнику за советом, помощью.
* Развивать мелкую моторику, которая так необходима для данного возраста.
* Развивать умение доводить начатое дело до конца. Выбирая определенную модель, у ребенка появляется желание, увидеть результат своего труда.
* развивать у дошкольников интерес к моделированию;
* развивать конструкторские навыки;
* развивать психофизические качества детей: память, внимание, логическое и аналитическое мышление.

В ходе **образовательной** деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи. Начиная с простых фигур, простых крупных конструкторов, ребёнок продвигается всё дальше и дальше, а, видя свои успехи, он становится более уверенным в себе и переходит к следующему, более сложному этапу обучения.

**10 - 11 слайд. Задачи для детей 5 – 7 лет:**

* уметь выделять основные и характерные части постройки;
* анализировать образец постройки;
* планировать этапы создания собственной постройки, находить конструктивные решения;
* освоить основные компоненты конструкторов ЛЕГО, конструктивных особенностей различных моделей, сооружений и механизмов;
* дать первоначальные знания по робототехнике;
* учить основным приёмам сборки и программирования робототехнических средств;
* уметь работать в коллективе, распределять обязанности, работать в соответствии с общим замыслом.

**12 слайд.** **Родительские собрания.**

Родительское собрание « Лего-конструирование и робототехника в жизни ребенка». На собраниях рассказать родителям о данном направлении в саду, о целях, задачах и как реализуется данное направление. Донести до родителей, что современным детям, взамен телевизору, планшету и телефонам, намного интереснее и полезнее будет работать с практическим материалом, нежели простое тыкание кнопок, и просмотр мультфильмов.

**13 слайд. Клубный час.**

Так же в пятницу, в конце каждого месяца у нас работает клубный час для детей подготовительной группы.

В подготовительной к школе группе дети начинают осваивать азы **робототехники** в компьютерной среде LEGO WeDO.

В результате внедрения такой робототехники

- ребенок овладевает робото-конструированием, проявляет инициативу и самостоятельность в среде программирования, общении, познавательно-исследовательской и технической деятельности;

- ребенок обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах исследовательской и творческо-технической деятельности, в строительной игре и конструировании; по разработанной схеме с помощью педагога запускает программы на компьютере для различных роботов;

- ребенок владеет разными формами и видами творческо-технической игры, знаком с основными компонентами конструктора LEGO WeDo; видами подвижных и неподвижных соединений в конструкторе, основными понятиями, применяемые в робототехнике, различает условную и реальную ситуации, умеет подчиняться разным правилам и социальным нормам;

- у ребенка развита крупная и мелкая моторика, он может контролировать свои движения и управлять ими при работе с Лего-конструктором;

- ребенок способен к волевым усилиям при решении технических задач, может следовать социальным нормам поведения и правилам в техническом соревновании, в отношениях со взрослыми и сверстниками;

- ребенок может соблюдать правила безопасного поведения при работе с электротехникой, инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических моделей;

- ребенок обладает начальными знаниями и элементарными представлениями о робототехнике, знает компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования, создает действующие модели роботов на основе конструктора LEGO WeDo по разработанной схеме; демонстрирует технические возможности роботов, создает программы на компьютере для различных роботов с помощью педагога и запускает их самостоятельно;

- ребенок способен к принятию собственных творческо-технических решений, опираясь на свои знания и умения, самостоятельно создает авторские модели роботов на основе конструктора LEGO WeDo; создает и запускает программы на компьютере для различных роботов самостоятельно, умеет корректировать программы и конструкции.

**14 слайд. Мастер – класс для педагогов.**

Мастер - класс для педагогов. Я провела у себя в саду для педагогов методическое объединение по данной теме, где рассказала, о необходимости в группах уделять больше внимания конструированию, провела практическое мероприятие с педагогами, где они могли собрать любого робота, любой конструктор, имеющийся в саду и в дальнейшем использовать их для работы с детьми.