МБДОУ детский сад № 11 «Лучик»

**Отчет по кружковой работе за 2022-2023 учебный год**

**«Образовательная робототехника как средство развития технического творчества у дошкольников»**

Подготовила воспитатель высшей категории Колесникова Ю.В.

г.Петровск

2023 год

 Современные дети живут в эпоху информатизации, компьютеризации и роботостроения. Технические достижения все быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике . Детям с раннего возраста интересны «двигательные» игрушки.В старшем дошкольном возрасте они пытаются понимать, как это устроено.

 На базе нашего детского сада вот уже пятый год реализуется дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «Леговеды». А для того чтобы преподавать данный кружок я прошла обучение на курсах повышения квалификации, регулярно просматриваю вебинары и семинары.

 Цель данной программы: Развитие у детей интереса к техническому творчеству и обучение их конструирования через создание простейших моделей, управление готовыми моделями с помощью простейших компьютерных программ.

 С использованием конструктора LEGO WEDO, который позволяет собрать 12 оригинальных моделей со специальным программным обеспечением. В него входят 158 деталей, включая LEGO-коммутатор, мотор, датчик наклона и датчик расстояния.

 Программа рассчитана на 2года:1

1 год (5-6 лет) где дети проходят: Водное занятие, изучают названия деталей, способы креплений, простейшие программы, учатся собирать простые механизмы.

2год (6-7 лет) более сложное программирование, собирают модели, проводят с ними эксперименты, реализуют проекты и принимают участие в конкурсах.

 Как я уже говорила конструктор состоит из 158 деталей дети не только запоминают названия но и сравнивают размер или форму. Также входят датчики
1. USB Лего-коммутатор через него осуществляется управление датчиками
2.Датчик наклона-сообщает о направлении наклона в различных направлениях
3. Датчик расстояния- обнаруживает объекты на расстоянии 15 см
4.Мотор- позволяет вращать деталями по часовой и против часовой стрелки

 Программное обеспечение на экране монитора выглядит так: внизу панель управления, сверху схема образец, в центре дети собирали либо схему образец либо свою программу по замыслу. Каждый значок обозначает определенное действие.

 Простые механизмы- это способы соединений деталей с датчиками и испытание их. Составление простейших программ.

Сложные программы- это более длинные программы с добавлением дополнительных панелей где можно установить, скорость движения, звук, фон, движения в разные стороны .

 Модели присоединяются с помощью шнура коммутатора к компьютеру.

 Ход занятия проходят с пошаговой инструкцией.

 После того как ребята собрали и запрограммировали модель проводят эксперименты. Например: как сделать так чтобы обезьянка барабанщица играла разные ритмы.

 Методика проведения занятия. 1. Вход в тему. 2.Постановка проблемной ситуации. 3. Повторение правил безопасности. 4. Включение компьютера. 5. Выбор модели. 6. Дети собирают модель.7. Программируют. 8. Делают выводы. 9. Убирают рабочее место. В конце учебного года проводится мониторинг

* Формы проверки результатов
1. Наблюдение за учащимися в процессе работы
2. Игры
3. Индивидуальные и коллективные творческие работы
* Формы подведения итогов

1. Выполнение творческих работ

* (Слайд 19) Высокий уровень: ребенок выполняет самостоятельно, легко ориентируется в программировании (28-36 баллов)
* Средний: ребенок с небольшой помощью взрослого выполняет задание, возникают небольшие трудности при программировании (18-21 баллов)
* Низкий: ребенок не выделяет основные части конструкции и характерные детали, допускает ошибки при анализе построек, не умеет читать схему.(Ниже 18баллов)

По данным мониторинга на конец 2022-2023 года

 высокий уровень -43%

средний уровень-52%

низкий уровень-5%

В течении года ребята участвовали в конкурсах технической направленности, а также было взаимодействие со 2 школой «Точка роста», где ученики научили ребят пользоваться 3D-ручками и познакомили ребят с более сложным конструктором, роботами которые управляются дистанционно.

))ей, и специальное программное обеспечение.
В набор входят 158 деталей, включая USB ЛЕГО- коммутатор, мотор, датчик наклона, датчик расстояния.