**Краткосрочная образовательная практика «Мир робототехники» для детей подготовительной к школе группе.**

**Цель:**

Развитие научно-технического потенциала личности дошкольника через обучение элементарным основам технического конструирования и робототехники.

**Задачи:**

Развивать у дошкольников интерес к техническому конструированию, стимулировать детское научно-техническое творчество.

Формировать у детей навыки начального программирования.

Развивать психофизические качества детей: память, внимание, логическое и аналитическое мышление, мелкую моторику.

Формировать у детей коммуникативные навыки: умение вступать в

дискуссию, отстаивать свою точку зрения; умение работать в коллективе, в

команде, малой группе (в паре).

В процессе реализации практики, дети получают определенный объем знаний, приобретают специальные умения и навыки, происходит воспитание и развитие личности:

·       проявляет такие коммуникативными качествами как готовность к сотрудничеству и взаимопомощи и умение к созидательной коллективной деятельности;

·       проявляет        трудолюбие,    ответственность    по     отношению    к   осуществляемой деятельности;

·       проявляет целеустремленность и настойчивость в достижении целей.

·       умеет организовать рабочее место и содержит конструктор в порядке, соблюдает технику безопасности; умеет работать с различными источниками информации;

·       умеет самостоятельно определять цель и планировать пути ее достижения;

·       проявляет             гибкость     мышления, способность         осмысливать     и         оценивать выполненную работу, анализировать причины успехов и неудач, обобщать;

·       умеет с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;

·       знает виды подвижных и  неподвижных соединений  в конструкторе, принципы работы простейших механизмов

. умеет использовать простейшие регуляторы для управления конструкции;

·       понимает принципы устройства робота как кибернетической системы;

·       умеет собрать базовые модели роботов и усовершенствовать их для выполнения конкретного задания;

·       умеет демонстрировать технические возможности роботов.

– дети проявляют заинтересованность к изобретениям и техническим объектам и имеют первичные представления о робототехнике, ее значении в жизни человека;

– воспитанники знают и соблюдают правила безопасного поведения при работе с электротехникой, инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических моделей;

– ребята умеют конструировать модели по трёхмерным схемам с опорой на пошаговую инструкцию, решают конструкторские задачи по механике;

–  умеют анализировать технический объект, выделяя его основные части и устанавливая связь между их назначением и строением; планируют реализацию своих идей.

– владеют технической терминологией;

– дети проявляют творческую активность, модифицируя готовые и собственные модели;

– совершенствовались коммуникативные навыки: ребята умеют распределять обязанности в группе, договариваться, вступают в дискуссию, отстаивают свою точку зрения;

– дети уважительно относятся и ценят результаты деятельности своих сверстников, а так же испытывают чувство гордости от собственных достижений.

**Срок реализации практики:**2 месяца

**Возраст учащихся:** подготовительная группа( 6-7 лет)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Тема занятий, задачи | | Материал | Результат |
| 18октября | Водное занятие:  История робототехники.  Робототехника - новые профессии будущего. | | Проектор, презентация, обучающий фильм , наглядный материал | Дети познакомились с термином робототехника, историей создания робототехники. |
| 25 октября | Идея создания роботов. Применение роботов в современном мире. Виды современных роботов. | | Проектор, презентация « Роботы в нашем мире», наглядный материал. мультфильм «Роботы Болт и Блип») | Дети закрепили знания о применении роботов в современном мире, познакомились с различными видами современных роботов. |
| 1ноября | Роботы будущего. Новые технологии создания роботов. | | Проектор, наглядный материал, Познавательный фильм «Роботы будущего» | Ребята познакомились с новыми технологиями создания роботов, узнали о роботах будущего. |
| 8ноября | Практическое задание (сборка робота из бросового материала ) | | Проектор, схема, наглядная инструкция. | Дети сконструировали робота из бросового материала. |
| 15 ноября | Знакомство с конструктором, возможностями, деталями и механизмами конструктора «Энергия соли Novation eco- power» | | Конструктор «Энергия соли Novation eco- power» Детали и механизмы конструктора «Энергия соли Novation eco- power» | Дети познакомились с конструктором «Энергия соли Novation eco- power». Познакомились с возможностями ,деталями и механизмами конструктора «Энергия соли Novation eco- power |
| 22 ноября | Модель «Такси» Сборка и установка топливного элемента. | Схемы | | Дети собрали модель «Такси», с помощью топливного элемента завели такси |
| 29 ноября | Модель «Ветряная мельница» | Схемы, конструктор «Энергия соли» | | Дети собрали модель «Ветряная мельница» |
| 6 декабря | Модель «Гимнаст» | Схемы, конструктор « Энергия соли» | | Дети собрали модель « Гимнаст» С помощью механизмов и топливного элемента смогли завести его. |
| 15 декабря | Модель «Гоночная машина» | Схемы, конструктор « Энергия соли» | | Дети собрали модель «Гоночная машина» помощью механизмов и топливного элемента смогли завести ее. |