***Шикерина Татьяна Сергеевна***

***Преподаватель информатики***

***Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Владимирской области «Владимирский педагогический колледж»***

***Владимирская область г.Владимир***

**Дополнительная образовательная программа по познавательно-конструктивной деятельности «Робототехника в ДОУ» с применением конструктора Me Robot Time 2**

Робототехника представляет технологию 21 века и на разных ступенях образования имеет различные цели, которые способствует развитию коммуникативных способностей, развивают навыки взаимодействия, самостоятельности при принятии решений, раскрывают творческий потенциал ребенка. Детский сад – это первая ступень, где можно прививать интерес дошкольников к различному виду техники. Новое поколение образовательной робототехники позволяет изучать естественные науки, а также технологии в процессе увлекательных практических занятий; а развитие учебной мотивации и творческого потенциала дошкольников в области информационных технологий способствует формированию творческой личности, живущей в современном мире.

Данная программа не имеет главной цели обучить детей сложным способам крепления деталей. Важной задачей является создание условий для самовыражения личности ребёнка и определения его потенциала и способностей. Дети любят играть, но готовые игрушки лишают их возможности творить самому. С помощью конструктора для ребёнка открывается новая вселенная, предоставляющая возможность в процессе игры приобретать такие качества, как любознательность, активность, самостоятельность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышение самооценки, позитивный настрой, умение снимать мышечное и эмоциональное напряжение, умение пользоваться схемами и чертежами, формирование логического мышления.

Программа «Робототехника в ДОУ» описывает курс подготовки для детей 5-7 лет (старшая и подготовительная к школе группы), задачи и цели которой выходят за рамки основной образовательной программы.

Цель программы: овладение знаниями, умениями и навыками в области робототехники.

Задачи:
Воспитательная задача: воспитание ответственности, высокой культуры, дисциплины, коммуникативных способностей.

Познавательная задача: развитие познавательного интереса к **робототехнике**.

Образовательная задача: формирование знаний, умений и навыков конструирования, приобретение первого опыта при решении конструкторских задач.

Развивающая задача: развитие мелкой моторики пальцев рук, творческой активности, самостоятельности в принятии оптимальных решений в различных ситуациях, развитие внимания, оперативной памяти, воображения, мышления (логического, творческого).

Программа предполагает проведение двух занятий в неделю во вторую половину дня. Продолжительность занятий: 25 мин. (старшая группа), 30 мин. (подготовительная к школе группа). Общее количество учебных занятий в год-33.

Этапы реализации программы:

I этап-ознакомительный

* Знакомство детей с конструктором MRT2(My Robot Time)
* Изучение технологии по соединениям и сборке деталей
* Ознакомление с названиями деталей

II этап-обучающий

* Обучение по сборке простых конструкций (по образцу, по схеме)
* Закрепление названий деталей
* Знакомство с электронными деталями
* Конструирование моделей при помощи электронных деталей и программирования

III этап-завершающий

На завершающем этапе подводится анализ и итог проделанной работы. При анализе реализации программы будут выявлены положительные стороны, а также возникшие проблемы и намечены пути на улучшение работы в этом направлении.

Методические рекомендации к организации и проведению работы по программе с детьми

**Программа предусматривает проведение теоретических и практических игр-занятий.**

**Теоретические занятия по дополнительной образовательной деятельности проводятся в виде бесед и рассказов. Беседы по конструированию с дошкольниками закладывают основы конструктивных знаний.**

**Тем не менее их содержание должно на доступном для детского понимания уровне отражать принципы мехатроники, классификацию строительного материала, принципы чтения схем и чертежей, лежащие в основе конструктивной деятельности, осознание которых необходимо для формирования конструктивных знаний и умений. Поэтому значительное место отводится проведению интегрированных занятий, предусматривающих проведение бесед, чтение литературы на фоне выполнения заданий по конструированию из предложенных конструкторов.**

**Практические занятия по дополнительному образованию проводятся в форме игр (коммуникативные, обучающие, экологические, психологические), наблюдения и исследования, опытно-экспериментальной деятельности, викторин, семинаров-практикумов и работ совместно с родителями. Совместные работы с родителями по дополнительной образовательной деятельности проводятся для отработки практических навыков в привычной среде, закрепления теоретических навыков.**

**Завершаются тематические циклы теоретических и практических занятий организацией выставки работа для младших дошкольников.**

Формами контроля деятельности по данной учебной программе является участие детей в проектной деятельности и организации соревновательной деятельности.

Критерии оценки педагога:

* Целесообразность (по его направленности на ребенка, средства деятельности, собственный авторитет)
* Продуктивность (по результату его работы: высокий уровень исполнительского мастерства детей, воспитанность)
* Оптимальность в выборе средств и методов работы
* Творчество по содержанию его деятельности

Критерии оценки детей:

* умение определять, различать и называть детали конструктора
* умение конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему
* умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений
* умение самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы

Ожидаемые результаты реализации программы:

* создание прочной развивающей среды, способствующей творческой инициативы ребенка
* овладение навыками начального технического конструирования
* формирование мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности
* развитие регулятивной структуры деятельности, включающей целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекцию и оценку
* развитие коммуникативной компетентности воспитанников на основе организации совместной продуктивной деятельности

Учебно-тематическое планирование программы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема занятия | Общее кол-во часов | В том числе |
| теория | практика |
| I этап |
| 1 | Знакомство. Что такое робот. Узнаем функции деталей и учимся соединять их. | 4 | 1 | 3 |
| 2 | Что такое детский сад. Собираем детский сад мечты | 3 | 1 | 2 |
| 3 | Знакомство с принципом собирания транспорта: колёса и ось. | 3 | 1 | 2 |
| 4 | Собираем автобус | 2 | - | 2 |
| 5 | Собираем самолет | 2 | - | 2 |
| II этап |
| 1 | Знакомство с материнской платой. Аккумулятор, мотор. | 2 | 1 | 1 |
| 2 | Собираем автобус, самолет, вентилятор, жук, автобус, снегоуборочная машина, пушку (занятие-игра) | 7 | 1 | 6 |
| 3 | Тематические занятия. Создание зоопарка: слон, крокодил, медведь, жираф, краб, страус | 10 | - | 10 |
| Итого: | 33 | 5 | 28 |