

**Содержание:**

1. **Целевой раздел** ……………………………………………………………3
	* 1. Пояснительная записка….………………………………………...… 3
		2. Актуальность …………………………………………..…………… 3
		3. Практическая значимость программы ……….……………………..3
	1. Нормативно – правовые документы……….………………………...4
	2. Цель. Задачи…………………………………………………….. 4
	3. Методы и приемы организации кружка ………………………….5
	4. Состав детей в кружке……………………………………………..5
2. **Содержательный раздел** ...………………………………………………6
	1. Ожидаемые результаты у детей …….……………………………... 6
	2. Перспективный план работы кружка …..…………………….. 6
	3. Взаимодействие с родителями ………………………………..….7
3. **Организационный раздел** ……………………………………………..15
	1. Организация предметно – развивающей среды ………………..15
	2. Методическое обеспечение ……………………………………...16
	3. Список литературы ………………………………………………....17
4. **Целевой раздел**
	* 1. **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Направление программы: познавательно – исследовательское. Программа разработана с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования, направлена на развитие технического творчества у детей старшего дошкольного возраста и формирование первичных представлений о технике, ее свойствах, назначении в жизни человека. Программа имеет научно-техническую направленность.

Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике. Технические объекты окружают нас повсеместно, в виде бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Детям с раннего возраста интересны двигательные игрушки. В дошкольном возрасте они пытаются понимать, как это устроено. Благодаря разработкам компании LEGO на современном этапе появилась возможность уже в дошкольном возрасте знакомить детей с основами строения технических объектов.

* + 1. **Актуальность программы** заключается в востребованности развития широкого кругозора дошкольника.

Новизна программы заключается в научно-технической направленности обучения, которое базируется на новых информационных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества. Авторское воплощение замысла в автоматизированные модели и проекты особенно важно для дошкольников, у которых наиболее выражена исследовательская (творческая) деятельность.

Детское творчество - одна из форм самостоятельной деятельности ребёнка, в процессе которой он отступает от привычных и знакомых ему способов проявления окружающего мира, экспериментирует и создаёт нечто новое для себя и других.

Техническое детское творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации детей, способствует развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности.

* + 1. **Практическая значимость программы:**

Задачи и базовое содержание (федеральный компонент) составлены на основе примерной общеобразовательной программы «От рождения до школы» под ред.Н.Е, Вераксы, реализуемой в ДОУ. Основной рабочей программы является методическое пособие «Легоконструирование в детском саду».

Содержание Программы включает в себя: - сбор не механических и механических и программируемых моделей: «ЛегоДакта», «Lego WeDo», «Лего – Первые механизмы». – закрепление полученных знаний.

Дети дошкольного возраста изучают основные принципы проектирования, строительства и программирования роботов, использование программного обеспечение для получения информации, использование данных с датчиков, чтобы изменять программу, моделируя тем самым реакцию робота, работы с простыми механизмами, шестернями, рычагами, трансмиссией, измерением времени, расстояния, оценивание вероятности с помощью переменных.

* 1. **Нормативно – правовые документы :**

- Закон РФ «Об образовании»

- Конвенция ООН о правах ребенка

- ФГОС ДО

- Устав МБДОУ с.Ракитное

- Положение о кружковой работе МБДОУ с.Ракитное

**1.3. Цель и задачи**

**ЦЕЛЬ** :

 Развитие познавательно-исследовательской и конструктивной деятельности детей старшего дошкольного возраста средствами LEGO

**ЗАДАЧИ** :

1. *Познавательная задача*: развивать познавательный интерес детей дошкольного возраста к робототехнике.
2. *Образовательная задача*: формировать умения и навыки конструирования, приобретения первого опыта при решении конструкторских задач, знакомство с новыми видами конструкторов LEGO WeDO 2.0.
3. *Развивающая задача*: развивать творческую активность, самостоятельность в принятии оптимальных решений в различных ситуациях, развивать внимание, оперативную память, воображение, мышление (логическое, комбинаторное, творческое).
4. *Воспитывающая задача*: воспитывать ответственность, культуру, дисциплину, коммуникативные способности.

**1.4.Методы и приемы обучения:**

*В процессе занятий используются различные формы занятий:*
традиционные, комбинированные и практические занятия; лекции, игры, праздники, конкурсы, соревнования и другие.

А также различные методы:

* *Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:*
•словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т.д.);
• наглядный (показ видео и мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу и др.);
•практический (выполнение работ по инструкционным картам, схемам и др.).
* *Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:*
•объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию;
•репродуктивный – дети воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
•частично-поисковый – участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;
- исследовательский – самостоятельная творческая работа детей .
* *Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности детей на занятиях:*
•фронтальный – одновременная работа со всеми детьми;
•индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;
•групповой – организация работы в группах.
•индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем и др.

**1.5.Состав детей в кружке:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Горбунов Валерий Алексеевич | 14.08.2015 год |
| 2. | Захарченко Эльдар Александрович | 29.12.2016 год |
| 3. | Игнатьева Влада Евгеньевна | 30.12.2015 год |
| 4. | Коковина Дарина Тимофеевна | 02.07.2015 год |
| 5. | Ледеев Ярослав Алексеевич | 29.11.2015 год |
| 6. | Лодунов Артем Сергеевич | 29.11.2015 год |
| 7. | Щербаков Кирилл Михайлович | 14.12.2016 год |
| 8. | Медведев Егор Александрович | 31.12.2015 год |
| 9. | Матвеев Ярослав Сергеевич | 0708.2015 год |
| 10. | Изместьева Виктория Евгеньевна | 05.02.2016 год |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Ф.И.О. Ребенка | Год рождения |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Количество детей – 10

3 – девочки, 7 – мальчиков

Проводится 1 раз в неделю: в четверг.

**2.Содержательный раздел**

**2.1. Ожидаемые результаты**

* Творческий подход к решению задач;
* Устойчивый интерес к конструированию, моделированию и робототехнике;
* Способность ребенка, работать по предложенным инструкциям;
* Доводить решение задачи до готовности модели;
* Излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

**2.2. Перспективный план работы кружка**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Месяц**  | **Занятие**  | **Задачи** | **Содержание темы** |
| **Октябрь****(Февраль)** | 1 | Развивать познавательный интерес детей дошкольного возраста к робототехнике. | Беседа о технике безопасности во время конструирования. Знакомство с компонентами конструктора LeGo WeDo 2.0  |
| 2 | Развивать познавательный интерес детей дошкольного возраста к робототехнике. | Знакомство со средой программирования (блоки, пиктограммы, связь блоков программы с конструктором). |
| 3 | Формировать умения и навыки конструирования, приобретения первого опыта при решении конструкторских задач, знакомство с новыми видами конструкторов LEGO WeDO 2.0 Воспитывать ответственность, высокую культуру, дисциплину, коммуникативные способности.  |  «Майло, научный вездеход»: знакомство с «первыми шагами»; конструирование модели. |
| 4 | Развивать творческую активность, самостоятельность в принятии оптимальных решений в различных ситуациях, развивать внимание, оперативную память, воображение, мышление (логическое, комбинаторное, творческое). | Обобщенное занятие (закрепление пройденного материала). |
| **Ноябрь****(Март)** | **1** | Формировать умения и навыки конструирования, приобретения первого опыта при решении конструкторских задач, знакомство с новыми видами конструкторов LEGO WeDO 2.0 Воспитывать ответственность, высокую культуру, дисциплину, коммуникативные способности. | Забавные механизмы.«Майло, научный вездеход»: развитие (программирование модели с более сложным поведением) |
| **2** | Формировать умения и навыки конструирования, приобретения первого опыта при решении конструкторских задач, знакомство с новыми видами конструкторов LEGO WeDO 2.0 Воспитывать ответственность, высокую культуру, дисциплину, коммуникативные способности. | «Датчик перемещения Майло»: знакомство с «первыми шагами»; конструирование модели  |
| **3** | Формировать умения и навыки конструирования, приобретения первого опыта при решении конструкторских задач, знакомство с новыми видами конструкторов LEGO WeDO 2.0 Воспитывать ответственность, высокую культуру, дисциплину, коммуникативные способности. | «Датчик перемещения Майло»: развитие (программирование модели с более сложным поведением). |
| **4** | Развивать творческую активность, самостоятельность в принятии оптимальных решений в различных ситуациях, развивать внимание, оперативную память, воображение, мышление (логическое, комбинаторное, творческое). | 1. Обобщенное занятие (закрепление пройденного материала).
 |
| **Декабрь****(Апрель)** | 1 | Формировать умения и навыки конструирования, приобретения первого опыта при решении конструкторских задач, знакомство с новыми видами конструкторов LEGO WeDO 2.0 Воспитывать ответственность, высокую культуру, дисциплину, коммуникативные способности. | «Датчик наклона Майло»: знакомство с «первыми шагами»; конструирование модели |
| 2 | Формировать умения и навыки конструирования, приобретения первого опыта при решении конструкторских задач, знакомство с новыми видами конструкторов LEGO WeDO 2.0 Воспитывать ответственность, высокую культуру, дисциплину, коммуникативные способности. | «Датчик наклона Майло»: развитие (программирование модели с более сложным поведением |
| 3 | Формировать умения и навыки конструирования, приобретения первого опыта при решении конструкторских задач, знакомство с новыми видами конструкторов LEGO WeDO 2.0 Воспитывать ответственность, высокую культуру, дисциплину, коммуникативные способности. | «Совместная работа»: знакомство с «первыми шагами»; конструирование модели |
| 4 | Развивать творческую активность, самостоятельность в принятии оптимальных решений в различных ситуациях, развивать внимание, оперативную память, воображение, мышление (логическое, комбинаторное, творческое). | Обобщенное занятие (закрепление пройденного материала). |
| **Январь****(Май)** | 1 | Формировать умения и навыки конструирования, приобретения первого опыта при решении конструкторских задач, знакомство с новыми видами конструкторов LEGO WeDO 2.0 Воспитывать ответственность, высокую культуру, дисциплину, коммуникативные способности. |  «Тяга»: знакомство с «первыми шагами»; конструирование модели |
| 2 | Формировать умения и навыки конструирования, приобретения первого опыта при решении конструкторских задач, знакомство с новыми видами конструкторов LEGO WeDO 2.0 Воспитывать ответственность, высокую культуру, дисциплину, коммуникативные способности. | «Тяга»: развитие (программирование модели с более сложным поведением) |
| 3 | Формировать умения и навыки конструирования, приобретения первого опыта при решении конструкторских задач, знакомство с новыми видами конструкторов LEGO WeDO 2.0 Воспитывать ответственность, высокую культуру, дисциплину, коммуникативные способности. | «Скорость»: знакомство с «первыми шагами»; конструирование модели  |
| 4 | Развивать творческую активность, самостоятельность в принятии оптимальных решений в различных ситуациях, развивать внимание, оперативную память, воображение, мышление (логическое, комбинаторное, творческое). | «Скорость»: развитие (программирование модели с более сложным поведением). |
|  |  |

**2.3. Взаимодействие с родителями**

Привлечение родителей расширяет круг общения, повышает мотивацию и интерес детей. Формы и виды взаимодействия с родителями:

- приглашение на презентации технических изделий;

- подготовка фото – видео отчетов создания приборов, моделей, механизмов и других технических обьектов как в детском саду. Так и дома;

- оформление буклетов. Традиционные формы взаимодействия устанавливают прямую и обратную взаимосвязь.

 **План работы с родителями**

|  |  |
| --- | --- |
| месяц | Форма работы |
| сентябрь | 1.Анкетированте родителей «Значение конструирования в полноценном развитии ребенка».2. Консультация для родителей: «Создание эффективной предметно – развивающей среды по лего – конструированию в домашних условиях». |
| октябрь | 1.Консультация для родителей: «Как правильно подобрать конструктор для ребенка 5 – 6 лет».2.Вечер вопросов и ответов по организации конструктивной деятельности детей. |
| Ноябрь |  1.Наглядная информация: «Развивающая роль конструирования и образовательной робототехники в условиях реализации ФГОС ДО». |
| Декабрь | 1.Проведение круглого стола с целью распространения семейного опыта по организации конструктивной деятельности.2.Выставка – конкурс «Новогодние игрушки из LEGO – конструктора». |
| Январь | 1.Проведение открытого педагогического мероприятия с детьми с использованием конструкторов LEGO DUPLO, LEGO DACTA.2.Наглядная информация: «Совместная работа по конструктивной деятельности в детском саду и семье». |
| Февраль | 1.Семинар практикум: «Развитие речи дошкольников посредством LEGO – конструирования».2.Фотовыставка «Мы играем в LEGO». |
| Март | 1.Проведение открытого педагогического мероприятия с детьми с использованием конструктора LEGO Education «Первые механизмы».2.Конкурс семейного творчества «Конструируем в дружной семье». |
| Апрель | 1.Фотовыставка «Мои достижения в LEGO».2.Мастер – класс. Программирование роботов BeeBot. Творческие задания. |
| Май | 1.Проведение открытого педагогического мероприятия с детьми с использованием программируемых роботов BeeBot.2.Повторное анкетирование родителей «Значение конструирования в полноценном развитии ребенка». |

**3.Организационный раздел.**

**3.1. Организация предметно – развивающей среды.**

Предметно пространственная среда обеспечивает:

1.Возможность реализации сразу нескольких видов интересов детей.

2.Многофункциональность использования элементов среды и возможность её преобразования в целом.

3.Доступность, разнообразие автодидактических пособий (с возможностью самоконтроля действий ребенка).

4.Наличие интерактивных пособий, сделанных детьми. Педагогами и родителями.

5.Использование интерактивных форм и методов работы с детьми, позволяющих «оживить» среду, сделать ее интерактивной.

**3.2. Методическое обеспечение:**

Демонстрационный материал

1.Наглядно – демонстрационный материал

 - схемы

 - чертежи

 - рисунки

 2.Технологические карты;

 3.Тематические коврики и плакаты (Ферма, город и др.);

 4.Комплект заданий 2009580 LEGO Education WeDo Activiti Pack.

**3.3.Список литературы:**

1. Комарова Л.Г. «Строим из ЛЕГО»
2. Наука. Энциклопедия. – М., «РОСМЭН», 2010. – 125 с.
3. Энциклопедический словарь юного техника. – М., «Педагогика», 1988. – 463 с.
4. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС. Пособие для педагогов