Муниципальное казенное учреждение Управление образованием

Мысковского городского округа

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение

детский сад № 15 «Теремок»

|  |  |
| --- | --- |
| Рекомендована к утверждению:  Педагогическим советом Протокол № 1  От 31.08.2023 г. | УТВЕРЖДАЮ:  Заведующий МБДОУ №15 «Теремок»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В.Бестужева  Приказ №129  от 31.08.2023г. |
|  |  |

**«Робостарт»**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

направленность: техническая

уровень программы: стартовый

возраст учащихся: 5-8 лет

срок реализации: 1 год

Разработчики:

Бояринова Мария Юрьевна, Думановская Ирина Владимировна, педагоги дополнительного образования

Мысковский ГО 2023

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1. «Комплекс основных характеристик программы»** | |  |
| 1.1. | Пояснительная записка | 3 |
| 1.2. | Цель и задачи программы | 11 |
| 1.3. | Содержание программы *(учебный план, если программа реализуется несколько лет)* | 12 |
| 1.3.1 | Учебно - тематический план | 12 |
| 1.3.2. | Содержание учебно - тематического плана | 15 |
| 1.4. | Планируемые результаты освоения программы | 18 |
| **2. «Комплекс организационно-педагогических условий»** | |  |
| 2.1. | Календарный учебный график | 19 |
| 2.2. | Условия реализации программы | 23 |
| 2.2.1 | Методическое обеспечение дополнительной общеобразовательной программы | 23 |
| 2.2.2. | Материально-техническое обеспечение общеобразовательной программы | 24 |
| 2.3. | Формы контроля/аттестации | 24 |
| 2.4. | Оценочные материалы | 25 |
| 2.5. | Методические материалы (*приложение)* | 26 |
| 2.6. | Список литературы | 28 |

# Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

* 1. **Пояснительная записка**

Дополнительная общеразвивающая программа «Робостарт» предназначена для детей 5-8 лет и разработана с учетом ФГОС ДО для интеллектуального развития дошкольников, формирования предпосылок к инженерному мышлению и развитию интереса к техническому творчеству средствами образовательной робототехники. Данная программа рекомендована в образовательной деятельности с детьми дошкольного и младшего школьного возраста как педагогам дошкольных, общеобразовательных организаций, так и педагогам системы дополнительного образования детей, родителям. Дополнительная общеразвивающая программа «Робостарт» имеет техническую направленность и реализуется в рамках модели «Мейкер» по созданию новых мест в образовательных организациях различных типов для реализации дополнительных общеразвивающих программ всех направленностей федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование».

Программа составлена в соответствии с нормативными документами:

1. Закон Российской Федерации «Об образовании» (Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ);
2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030г. (Распоряжение Правительства РФ от 4 марта 2022 г. № 678-р);
3. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 № 629 « Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".
5. Государственная программа РФ «Развитие образования» на 2018 - 2025 гг. (постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642);
6. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)
7. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Минтруда и соц. защиты РФ от 22 сентября 2021 г. N 652н);
8. Локальные акты ОО ДОД: Устав, Учебный план, Правила внутреннего трудового распорядка, инструкции по технике безопасности.

* Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
* Положение о входном, текущем, промежуточной итоговой аттестации (контроле)
* Положение о режиме занятий обучающихся
* Положение об индивидуальном учебном плане работы с обучающимися
* Положение о проведении Педагогического мониторинга
* Положение об электронном обучении и использовании дистанционных образовательных технологий при реализации ДООП
* Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 N 996-р);
* Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" по вопросам воспитания обучающихся".
* Письмо Минпросвещения России от 15.04.2022 №СК-295/06 "Об использовании государственных символов Российской Федерации".
* Письмо Минобрнауки РФ от 14.12 2015 г. № 09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ»).

Совершенствование образовательного процесса в условиях модернизации системы образования, качественный скачок развития новых технологий повлек за собой потребность общества в людях социально активных, самостоятельных, творческих способных нестандартно решать новые проблемы, вносить новое содержание во все сферы жизнедеятельности. Особое значение придается дошкольному воспитанию и образованию. Ведь именно в этот период закладываются фундаментальные компоненты становления личности ребенка: любознательность, целеустремленность, самостоятельность, ответственность,

«творческость» или креативность, обеспечивающие социальную успешность и интеллектуальную компетентность. Одним из значимых аспектов развития современного дошкольника является техническое творчество. Психолого- педагогические исследования (Л.С. Выготский, А.В. Запорожец, Л.А.Венгер, Н.Н. Поддъяков, Л.А. Парамонова и др.) показали, что одним из эффективных способов развития склонности у детей к творчеству является конструирование и моделирование. На современном этапе все более актуальным становится техническое творчество, включающее конструирование и моделирование технических объектов. Зарождению творческой личности в технической сфере способствует практическое изучение, проектирование и изготовление объектов техники, самостоятельное создание детьми технических объектов, обладающих признаками полезности или субъективной новизны, развитие которых происходит в процессе специально организованной деятельности.

Как показала практика дошкольного образования, детская игра и конструирование – это одни из ведущих и предпочитаемых дошкольниками видов деятельности. Однако, подчеркивая социальную значимость игрушек, и сравнивая их с мини-предметами реального мира, через которые ребенок дополняет представления об окружающем, Г.В. Плеханов и Б.П. Никитин отмечали, что готовые игрушки лишают ребенка возможности творить самому. В то же время даже самый маленький набор строительных элементов открывает ребенку новый мир. Ребенок проявляет творчество: создает предметы, мир и жизнь. О значении конструирования в развитии дошкольников говорили многие отечественные педагоги и психологи (Н.Н. Поддьяков, А.Н. Давидчук, З.В. Лиштван, Л.А. Парамонова, Л.В. Куцакова и др.). Н.Н. Поддьяков утверждал, что конструкторская деятельность играет существенную роль в умственном развитии ребенка. В процессе конструирования ребенок создает определенную, заранее заданную воспитателем модель предмета из готовых деталей. В этом процессе он воплощает свои представления об окружающих предметах в реальной модели этих предметов.

Конструируя, ребенок уточняет свои представления, глубже и полнее познает такие пространственные свойства предметов, как форма, величина, конструкция и т. д.

Исследования, посвященные изучению конструирования детей дошкольного возраста (З.В. Лиштван, Н.А Парамонова), показали, что под влиянием педагогического руководства дети начинают действовать в соответствии с замыслом. В конструкторском замысле отражается не только конечный результат деятельности, но и способы создания. Решая конструкторские задачи, дети имеют возможность проявлять элементы творчества в процессе поиска способов конструирования.

В работах таких отечественных педагогов как Н.Н. Поддьяков, А.П. Усова, Е.Л. Панько «Детское конструирование претендует на роль ведущей деятельности в период дошкольного развития». Познавательно–исследовательская деятельность и конструирование позволяет объединить практически все виды деятельности и все стороны воспитания дошкольников: развивает наблюдательность и пытливость ума, развивает стремление к познанию мира, познавательные способности, умения изобретать, использовать нестандартные решения в трудных ситуациях, формировать у детей стремление к учебной деятельности, воспитывать творчески ориентированную личность.

В соответствие с требованиями ФГОС ДО (ст.2.7.) познавательное развитие предполагает развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий, становление сознания; развитие воображения и творческой активности; формирование первичных представлений о себе, других людях, объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, материале, звучании, ритме, темпе, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени, движении и покое, причинах и следствиях и др.). Именно поэтому конструирование является приоритетной деятельностью. Впервые в книге Л.А. Парамоновой «Детское творческое конструирование» в разделе «Конструирование из деталей конструкторов» сделан кардинальный поворот от репродуктивной деятельности к творческому конструированию, что соответствует современным педагогическим технологиям.

Первый опыт по внедрению технического конструирования и робототехники в образовательные организации показал высокую социальную востребованность данного направления и необходимость его развития, так как оно отвечает желаниям родителей видеть своего ребенка технически грамотным, общительным и умеющим найти адекватный выход в конкретной жизненной ситуации.

Таким образом, вышеперечисленные научно-теоретические аспекты развития игровой деятельности и конструирования дошкольников легли в основу разработки дополнительной общеразвивающей программы по технической направленности **«Робостарт»** (далее - Программа).

**Актуальность Программы** заключается в востребованности развития широкого кругозора старшего дошкольника, в том числе в обеспечении формирования основ технического творчества, навыков начального программирования. Программа отвечает требованиям направления региональной политики в сфере образования, где в приоритете поддержка и развитие детского технического творчества, привлечение подрастающего поколения в научно- техническую сферу профессиональной деятельности и повышение престижа научно- технических профессий.

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.

# Направленность

Данная программа имеет техническую направленность. **Образовательная робототехника** – это инструмент, закладывающий прочные основы системного мышления, интеграция информатики, математики, физики, черчения, технологии, естественных наук с развитием инженерного творчества.

Программа разработана с опорой на общие педагогические принципы: актуальности, системности, последовательности, преемственности, индивидуальности, конкретности (возраста детей, их интеллектуальных возможностей), направленности (выделение главного, существенного в образовательной работе), доступности, результативности.

**Новизна** дополнительной общеразвивающей программы заключается в том,

что:

– разработаны концептуальные и содержательные аспекты технического

конструирования в детском саду;

* + - определены педагогические условия организации робототехнического конструирования;

– обоснованы механизмы влияния робототехнического конструирования на уровень интеллектуального развития дошкольников.

**Педагогическая целесообразность** в том, что в ней предусмотрены различные виды конструирования от простого к сложному. Работа с образовательными конструкторами Robotis DREAM II LEVEL 1, Robotis DREAM II LEVEL 2, позволяет ребятам в форме познавательной игры развить необходимые в дальнейшей жизни навыки, формирует специальные технические умения, развивает аккуратность, усидчивость, организованность, нацеленность на результат.

Педагогическая целесообразность

Робототехнические конструкторы в полной мере можно считать образовательными конструкторами, потому что они предлагают огромное количество вариантов конструирования, т.е.

* они не ограничивают воображение;
* в конструкторах заложена идея усложнения, которая, как правило, обеспечивается составляющими элементами, деталями конструктора, которые делают конструирование разнообразным и в перспективе сложным;
* наборы по конструированию входят в линейку конструкторов, обеспечивающих возможность последовательной работы с каждым набором, в зависимости от возраста детей и задач конструирования;
* конструкторы полноценно несут смысловую нагрузку и знания, которые выражаются в осмысленном создании и воспроизведении детьми моделей объектов реальности из деталей конструктора.

Все это способствует формированию личностных, регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий, развитию технического творчества.

**Уровень Программы**

**Программа** соответствует «**Стартовому уровню».** Предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

Зачисление в группы производится на основании заявления родителей (законных представителей), с согласия на обработку персональных данных.

Допуск к занятиям производится только после обязательного проведения и закрепления инструктажа по технике безопасности по соответствующим инструкциям.

# Объем и сроки освоения программы

Срок освоения программы – 1 год. Программа рассчитана на 9 месяцев обучения с 1 сентября по 31 мая.

Форма обучения – очная.

Место проведения – отдельно оборудованное помещение в дошкольном образовательном учреждении для занятий по робототехнике и конструированию.

Занятия проводятся по группам. Количество обучающихся в группе – не более 15 человек.

**Отличительные особенности программы** заключаются в том, что она ориентирована на реализацию интересов детей в сфере конструирования, моделирования, развитие их информационной и технологической культуры.

Формирование учебных групп объединения осуществляется на добровольной основе.

**Адресат программы**

Дополнительная общеразвивающая программа разработана для детей в возрасте от 5 до 8 лет. Условиями отбора обучающихся в объединение является желание заниматься деятельностью, связанной с развитием технического мышления.

**Возрастные особенности**

# Головной мозг у детей дошкольного возраста заканчивает свое анатомическое формирование; развивается образное мышление; активизируется внимание, оно становится произвольным; появляется способность управлять своим поведением. Развитие познавательных психических процессов детей старшего дошкольного возраста характеризуется тем, что из действий непроизвольных, совершающихся непреднамеренно в контексте игровой или практической деятельности, они превращаются в самостоятельные виды психической деятельности, имеющие свою цель, мотив и способы выполнения**.**

# Содержание деятельности по образовательным областям

Содержание программы обеспечивает развитие личности, мотивации и способностей детей, охватывая следующие направления развития (образовательные области):

**Познавательное развитие**

Изучение процесса передачи движения и преобразования энергии в машине. Идентификация простых механизмов, работающих в модели, включая рычаги, зубчатые и ременные передачи. Ознакомление с более сложными типами движения, использующими кулачок, червячное и коронное зубчатые колеса. Понимание того, что трение влияет на движение модели. Понимание и обсуждение критериев испытаний. Понимание потребностей живых существ.

Создание и программирование действующих моделей. Использование программного обеспечения для обработки информации. Сборка, программирование и испытание моделей. Изменение поведения модели путём модификации её конструкции или посредством обратной связи при помощи датчиков.

**Социально – коммуникативное развитие**

Организация мозговых штурмов для поиска новых решений. Обучение принципам совместной работы и обмена идеями, совместно обучаться в рамках одной группы. Подготовка и проведение демонстрации модели. Становление самостоятельности: распределять обязанности в своей группе, проявлять творческий подход к решению поставленной задачи, создавать модели реальных объектов и процессов, видеть реальный результат своей работы.

# Речевое развитие

Общение в устной форме с использованием специальных терминов. Использование интервью, чтобы получить информацию и составить схему рассказа. Описание логической последовательности событий, создание постановки с главными героями и её оформление визуальными и звуковыми эффектами при помощи моделирования.

Путь целенаправленного формирования элементов конструкторского творчества у дошкольников предполагает самостоятельное конструирование детей по собственному замыслу на основе экспериментирования с различным материалом. Повышение уровня конструирования выражается в новизне замыслов, в оригинальности способов их реализации, в переходе от одиночных построек к сюжетному конструированию.

**Формы и методы** **обучения**

# С целью развития детского конструирования как деятельности, в процессе которой развивается ребенок, исследователи предложили различные формы организации обучения:

* Конструирование по образцу;
* Конструирование по модели;
* Конструирование по условиям;
* Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам;
* Конструирование по замыслу;
* Конструирование по теме.

**Формы организации занятий**

Основная **форма** проведения **занятий** – игра, также предусмотрены как теоретические занятия: рассказ педагога, беседа с детьми, рассказы детей, показ педагогом способа действия, так и практические, в ходе которых дети под контролем педагога самостоятельно выполняют работу.

В процессе деятельности с конструктором используются разнообразные формы заданий:

* + по образцу;
  + по карточкам с моделями;
  + по собственному замыслу;
  + задание дает воспитатель,
  + выполняют дети;
  + задания формулируется ребенком, и выполняются детьми и воспитателем;
  + задания дают дети друг другу;
  + задание дает воспитатель,
  + задание выполняют родители с ребенком
  + беседа;
  + просмотр видео материалов;
  + просмотр презентаций;
  + задание по образцу;
  + творческое моделирование

**Для реализации программы используются следующие методы:**

**Словесный метод**. Без рассказа, объяснения и других словесных форм организации занятий невозможно ничему научить, поэтому без словесного метода обучения в образовательном процессе не обойтись:

* рассказ;
* беседа;
* диалог;
* диагностическое интервью;
* опрос;
* объяснение.

**Наглядный, или демонстрационный метод**. Наглядность присутствует во многих формах организации занятий. При изложении учебного материала педагог пользуется демонстрационной доской и другими наглядными пособиями, сочетая при этом наглядность со словесным объяснением (форма: собирание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу).

**Проблемный метод обучения**. И при объяснении нового материала, и при повторении, закреплении перед детьми ставится проблема, задача и предлагается найти варианты или единственно возможный путь ее решения. Этот метод позволяет активизировать самостоятельную деятельность обучающихся, направленную на разрешение проблемной ситуации, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, навыками, умениями и развитие мыслительных способностей. Практически каждую задачу, решаемую в процессе конструирования и программирования роботов, можно представить в качестве проблемной ситуации. Активизируя творческое и критическое мышление, обучающиеся способны оптимизировать собственное решение задачи.

**Проектно-конструкторский метод** под методом проектов понимают технологию организации образовательных ситуаций, в которых обучающийся ставит и решает собственные задачи, и технологию сопровождения самостоятельной деятельности обучающегося.

Сбор любого робота – это проект. Основные этапы разработки проекта:

1. Обозначение темы проекта.

2. Цель и задачи представляемого проекта.

3. Разработка механизма на основе конструктора

4. Составление программы для работы механизма в среде (Robotis DREAM II LEVEL 1, Robotis DREAM II LEVEL 2).

5. Тестирование модели, устранение дефектов и неисправностей.

**Метод программированного обучения** на этапе программирования дошкольники переходят на более высокий уровень: игровая составляющая начинает уступать место серьезному продуманному изучению среды «Образовательной робототехники», что требует вдумчивости и терпения. Во время программирования у дошкольников формируется логическое мышление.

**Режим занятий**

Периодичность занятий: 1 раз в неделю, 4 раза в месяц, в период обучения (1 год) – 36 занятий.

Продолжительность занятий 25-40 минут (в зависимости от возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся).

# Цель и задачи программы

**Цель:** формирование интереса обучающихся к техническим видам творчества через обучение элементарным основам инженерно-технического конструирования и робототехники.

# Задачи:

**1.Обучающие:**

* создать условия для развития внимания, памяти, образного и пространственного мышления;
* познакомить с видами конструкций (однодетальные и многодетальные), способами соединения деталей;
* обеспечить овладение обучающимися технологическими приемами изготовления несложных конструкций;
* формировать навык работы в команде, малой группе (в паре), навык делового взаимодействия и коммуникации;
* познакомить с начальными навыками программирования;
* формировать первичные представления о робототехнике, ее значении в жизни человека.

**2. Воспитательные:**

* воспитывать умения планировать, контролировать и оценивать свои действия в процессе конструирования в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
* воспитывать в ребенке уверенность в своих силах, стойкий характер;
* прививать ребенку культуру общения;
* воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду своего партнера и его результатам.

1. **Развивающие:**

* развивать навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
* развивать способности самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы;
* развивать мелкую моторику;
* развивать умение конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить простейшую схему.

**1.3. Содержание программы**

**1.3.1. Учебно-тематический план**

**1 год обучения**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование темы | Количество часов | | | Формы контроля |
| Всего | Теория | Практика |
| 1 | Знакомство с конструктором **Robotis DREAM.** Инструктаж о правилах безопасного поведения при работе с  конструктором . | **1** | **1** | **-** | Беседа  Практическое занятие |
| 2 | Вводное занятие. Путешествие в страну  роботов. | 1 | 1 | - | Беседа  Практическое занятие Коллективный анализ |
| 3 | Сбор модели по показу «Зайчик» | 1,5 | 0,5 | 1 | Опрос.  Самостоятельное выполнение заданий |
| 4 | Сбор модели по схеме «Лошадка» | 1,5 | 0,5 | 1 | Опрос.  Практическое занятие Коллективный анализ |
| 5 | Получаем электроэнергию  «Генератор ветряной мельницы» | 1,5 | 0,5 | 1 | Опрос.  Самостоятельное выполнение заданий |
| 6 | Ходьба на четырех ногах «Крокодил» | 1,5 | 0,5 | 1 | Опрос.  Самостоятельное выполнение заданий |
| 7 | Четыре ноги – хорошо, а шесть – лучше «Крикет» | 1,5 | 0,5 | 1 | Опрос.  Самостоятельное выполнение заданий |
| 8 | Ходьба в развалку «Корова» | 1,5 | 0,5 | 1 | Самостоятельная работа |
| 9 | Прыг-скок «Кролик» | 1,5 | 0,5 | 1 | Опрос Самостоятельная работа |
| 10 | Изменение скорости «Брахоозавр» | 2,0 | 0,5 | 1.5 | Самостоятельная работа |
| 11 | Что такое кривошип?  «Кит» | 2,0 | 0,5 | 1,5 | Опрос.  Самостоятельное выполнение заданий |
| 12 | Что такое центр тяжести? «Вертолет» | 2,0 | 0,5 | 1,5 | Опрос.  Самостоятельное выполнение заданий |
| 13 | Что такое робот? | 2,0 | 0,5 | 1,5 | Опрос.  Самостоятельное выполнение заданий |
| 14 | Скорость звука «Самолет на карусели» | 2,0 | 0,5 | 1,5 | Опрос. |
| 15 | Когда изменяется скорость  «Трицераптор» | 2,0 | 0,5 | 1,5 | Практическое занятие Коллективный анализ |
| 16 | Шагающие и катающиеся  Роботы «Щенок» | 2,0 | 0,5 | 1,5 | Самостоятельная работа |
| 17 | Неожиданная остановка «Цыленок» | 2,0 | 0,5 | 1,5 | Практическое занятие Коллективный анализ  Демонстрация моделей |
| 18 | Обнаружение противника  с помощью ИК-сенсеров  «Как научить робота двигаться? (основы программирования)  «Робот избегающий» | 2,5 | 0,5 | 2 | Практическое занятие Коллективный анализ |
| 19 | «Буйвол» едет на 2 колесах | 2,5 | 0,5 | 2 | Практическое занятие Коллективный анализ |
| 20 | Итоговая аттестация по итогам освоения | 2,5 | 0,5 | 2 | Практическое задание. Выставка творческих  достижений |
|  | Итого | 36 | 11 | 25 |  |

# 1.3.2. Содержание учебного плана Знакомство с конструктором Robotis DREAM (12ч.)

**Тема 1.1.** Вводное занятие «Путешествие в страну роботов» **(1 час)**

Теория Знакомство с правилами поведения и техникой безопасности в кабинете. Организация рабочего места. Поведение в учреждении и на его территории. Техника безопасности при работе с конструктором. Презентация «История возникновения робототехники». Применение роботов в различных сферах деятельности.

Форма контроля Беседа

**Тема 1.2. «**Знакомство с конструктором **Robotis DREAM» (1 час)**

Теория Знакомство с деталями конструктора и электронными элементами, электрический мотор с редуктором.

Практика

Знакомство с конструктором. Классификация деталей, способы соединения,

закрепление основных деталей конструктора, знакомство с терминологией инструкциями. Аппликация «Весёлый робот». Д/и «Найди нужную деталь». Игра

«Что изменилось?». Форма контроля Опрос

**Тема 1.3.** «Сбор модели по показу» «Зайчик» **( 1,5 час)**

Теория Знакомство с моделью, обсуждение этапов сбора модели.

Практика Конструирование по модели. Игра на внимание «Сравни свою модель с моей».

Форма контроля Коллективный анализ

**Тема 1.4.** «Сбор модели по схеме» «Лошадка»

Теория Знакомство с моделью, обсуждение этапов сбора модели.

Практика Конструирование по модели. Игра на внимание «Сравни свою модель с моей».

**Тема 1.5.** Получаем электроэнергию «Генератор ветряной мельницы» **(1,5 час)**

Теория Знакомство с моделью. Изучение карт-схем, обсуждением поэтапного конструирования.

Практика

Самостоятельная деятельность детей с использованием карт схем. Проверка работы механизма. Свободная игровая деятельность с конструкциями. Игра «Какой детали не хватает?»

Форма контроля Опрос

**Тема 1.6. «**Ходьба на четырех ногах» «Крокодил» **(1,5 час)**

Теория Знакомство с моделью, обсуждение этапов сбора модели.

Практика Конструирование по модели. Игра на внимание «Найди ошибку».

**Тема 1.7.** «Четыре ноги хорошо, а шесть лучше» «Крикет» **(1,5 час)**

Теория Знакомство с моделью с использованием карт-схем. Обсуждение поэтапного конструирования.

Практика Самостоятельная деятельность детей с использованием карт схем. Форма контроля Самостоятельная работа

**Тема 1.8.** «Ходьба в развалку» «Корова» **(1,5 час)**

Теория Знакомство с моделью. Изучение карт-схем, обсуждением поэтапного конструирования.

Практика

Самостоятельная деятельность детей с использованием карт схем. Игра «Найди отличия».

Форма контроля Опрос

**Тема 1.9.** «Прыг - скок» «Кролик» **(1,5 час)**

Теория Знакомство с моделью. Изучение карт-схем, обсуждением поэтапного конструирования.

Практика

Самостоятельная деятельность детей с использованием карт схем. Игра «Сравни модели».

Форма контроля Самостоятельная работа

**Тема 1.10.** «Изменение скорости» «Брахозавр» **(1 час)**

Теория Знакомство с моделью. Изучение карт-схем, обсуждением поэтапного конструирования.

Практика

Самостоятельная деятельность детей с использованием карт схем. Игра на внимание «Расставь заклёпки в клеточки».

Форма контроля Опрос

**Тема** 1.11 «Что такое кривошип» «Кит» **(1 час)**

Теория Знакомство с моделью. Изучение карт-схем, обсуждением поэтапного конструирования.

Практика

Самостоятельная деятельность детей с использованием карт схем. Форма контроля Опрос

**Тема 1.12.** «Что такое центр тяжести» «Вертолет» **(2 часа)**

Теория Знакомство с моделью. Изучение карт-схем, обсуждением поэтапного

конструирования.

Практика

Самостоятельная деятельность детей с использованием карт-схем. Форма контроля Опрос

**Тема 1. 13. «Что такое робот» (2 часа)**

Теория Знакомство с понятием «Робот». Изучение карт – схем с обсуждением поэтапного конструирования.

Практика

Самостоятельная деятельность детей с использованием карт схем. Форма контроля Практическое занятие

**Тема 1. 14. Тема «Скорость звука» «Самолет на карусели» (2 часа)**

Теория Знакомство с моделью. Просмотр карт-схем, обсуждение поэтапного конструирования.

Практика

Самостоятельная деятельность детей с использованием карт схем. Форма контроля Коллективный анализ

**Тема 1.15.** «Когда изменяется скорость» «Трицераптор» **(2 часа)**

Теория Знакомство с моделью. Изучение карт-схем, обсуждение поэтапного конструирования.

Практика

Самостоятельная деятельность детей с использованием карт схем.

Форма контроля Самостоятельная работа

**Тема 1.16.** «Шагающие и катающиеся роботы» «Щенок» **(2 часа)**

Теория: Знакомство с моделью. Работа с картой схемой, обсуждение поэтапного конструирования.

Практика Самостоятельная деятельность детей с использованием карт схем. Форма контроля Демонстрация моделей

**Тема 1.17.** «Неожиданная остановка» «Цыпленок»**(2 часа)**

Теория Знакомство с моделью. Просмотр карт-схем, обсуждение поэтапного конструирования.

Практика

Самостоятельная деятельность детей с использованием карт схем.

**Тема1.18.** «Обнаружение противника с помощью ИК-сенсоров» **(2,5 часа)**

Теория Знакомство с моделью. Изучение карт-схем, обсуждение поэтапного конструирования «Избегающий робот».

Практика

Самостоятельная деятельность детей с использованием карт схем. Форма контроля Демонстрация моделей

**Тема 1.19.** «Буйвол едет на 2 колесах» **(2,5 часа)**

Практика

Самостоятельная деятельность детей с использованием карт схем. Форма контроля Самостоятельная работа

**Тема 2.0** «Итоговая аттестация по итогам освоения модуля» **(2,5 часа)**

Практика

Свободное конструирование понравившихся детям моделей с использованием карт

* схем. Оформление выставки детского творчества «Мой любимый робот».

Форма контроля Практическое задание. Выставка творческих достижений Содержание деятельности по образовательным областям

**1.4. Планируемые результаты**

По окончанию 1 года обучения обучающийся должен знать:

* + технологические навыки конструирования и моделирования;
  + правила безопасной работы с материалом и инструментами необходимыми при конструировании робототехнических средств;
  + элементную базу, при помощи которой собирается устройство;

# Будет уметь:

* + проводить сборку робототехнических средств с применением конструкторов по инструкциям Robotis DREAM II LEVEL 1, Robotis DREAM II LEVEL 2, Robotis DREAM II LEVEL 3
  + уметь моделировать и конструировать простейших роботов;
  + работать, соблюдая правила техники безопасности при работе с инструментом и электрическими приборами;

-использовать различные приемы создания конструкций, соединять и комбинировать детали в процессе конструирования.

# Раздел 2 Комплекс организационно-педагогических условий

* 1. **Календарный учебный график**

Дополнительной общеразвивающей программы «Робостарт»

1 год обучения 2023 – 2024 учебный год

Режим организации занятий по данной дополнительной общеразвивающей программе определяется календарным учебным графиком и соответствует нормам, утвержденным Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020г. №28, вступившим в силу 01.01.2021 г. «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648 – 20 «Санитарно – эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование модуля** | **Возраст обучающихс я**  **(лет)** | **Периодично сть занятий** | **Количест во часов по**  **модулю** | **Всего часов** |
| 1 | Зачем человеку | 5-8 лет | 1 раз в | 36 | 36 |
| роботы? (знакомство с |  | неделю |  |
| робототехникой) |  |  |  |
| 2 | Как научить робота |  |  |  |
| двигаться? (основы |  |  |  |
| программирования) |  |  |  |  |

**1. Адрес и места осуществления образовательного процесса**

1.1. 652840. Кемеровская область г. Мыски, 9 квартал д. 3 а.,

1.2. МБДОУ № 15 «Теремок»

**2. Продолжительность учебного года**

2.1. Начало учебного года –

2.2. Окончание учебного года: –

2.3. Количество учебных недель: 36 недель

**3. Режим занятий**

3.1. 1 раз в неделю, 4 раза в месяц, в период обучения (1 год) – 36 занятий.

Продолжительность занятий 25-40 минут (в зависимости от возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся).

\* расписание является ориентировочным и может изменяться по объективным причинам.

**4. Продолжительность каникул**

4.1. осенние каникулы – с 28 октября 2023 – по 05 ноября 2023 (9 дней)

4.2. зимние каникулы – с 30 декабря 2023 – по 07 января 2024 (9 дней)

4.3. весенние каникулы – с 23 марта 2024 – по 31 марта 2024 (9 дней)

4.4. дополнительные недельные каникулы для учащихся первых классов – с 17 по 25 февраля 2024 (9 дней)

**5. Праздничные дни:**

- 4 ноября – День народного единства;

- 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 января - Новогодние каникулы;

- 7 января - Рождество Христово;

- 23 февраля - День защитника Отечества;

- 8 марта - Международный женский день;

- 1 мая - Праздник Весны и Труда;

- 9 мая - День Победы;

- 12 июня – День России.

**Календарный учебный график**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование темы занятия | Форма занятия | Количество часов на занятии из них | | Формы контроля | Дата проведения занятия |
| Теория | Практика |
|  | Знакомство с конструктором **Robotis DREAM.** Инструктаж о правилах безопасного поведения при работе с  конструктором. | Комбинированное занятие | **1** | **-** | опрос | 05.09. |
|  | Вводное занятие. Путешествие в страну  роботов. | Комбинированное занятие | 1 | - | Опрос, самостоятельная работа | 12.09. |
|  | Сбор модели по показу «Зайчик» | Комбинированное занятие | 0,5 | 1 | опрос;  Самостоятельная работа;  демонстрация моделей; | 19.09.,  26.09 |
|  | Сбор модели по схеме «Лошадка» | Комбинированное занятие | 0,5 | 1 | Опрос; самостоятельная работа; коллективный анализ; демонстрация моделей. | 03.10.,  10,10. |
|  | Получаем электроэнергию  «Генератор ветряной мельницы» | Комбинированное занятие | 0,5 | 1 | Опрос; самостоятельная работа; коллективный анализ; демонстрация моделей. | 17.10.,  24.10. |
|  | Ходьба на четырех ногах «Крокодил» | Комбинированное занятие | 0,5 | 1 | Опрос; самостоятельная работа; коллективный анализ; демонстрация моделей. | 31.10.,  07.11. |
|  | Четыре ноги – хорошо, а шесть – лучше «Крикет» | Комбинированное занятие | 0,5 | 1 | Опрос; самостоятельная работа; коллективный анализ; демонстрация моделей. | 14.11.,  21.11. |
|  | Ходьба в развалку «Корова» | Комбинированное занятие | 0,5 | 1 | Опрос; самостоятельная работа; коллективный анализ; демонстрация моделей. | 28.11.,  05.12. |
|  | Прыг-скок «Кролик» | Комбинированное занятие | 0,5 | 1 | Опрос; самостоятельная работа; коллективный анализ; демонстрация моделей. | 12.12.,  19.12. |
|  | Изменение скорости «Брахоозавр» | Комбинированное занятие | 0,5 | 1.5 | Опрос; самостоятельная работа; коллективный анализ; демонстрация моделей. | 26.12.,  09.01.24. |
|  | Что такое кривошип?  «Кит» | Комбинированное занятие | 0,5 | 1,5 | Опрос; самостоятельная работа; коллективный анализ; демонстрация моделей. | 16.01.24.  23.01.24. |
|  | Что такое центр тяжести? «Вертолет» | Комбинированное занятие | 0,5 | 1,5 | Опрос; самостоятельная работа; коллективный анализ; демонстрация моделей. | 30.01.24,  06.02.24. |
|  | Что такое робот? | Комбинированное занятие | 0,5 | 1,5 | Опрос; самостоятельная работа; коллективный анализ; демонстрация моделей. | 13.02.24.,  20.02.24. |
|  | Скорость звука «Самолет на карусели» | Комбинированное занятие | 0,5 | 1,5 | Опрос; самостоятельная работа; коллективный анализ; демонстрация моделей. | 27.02.24.,  05.03.24 |
|  | Когда изменяется скорость  «Трицераптор» | Комбинированное занятие | 0,5 | 1,5 | Опрос; самостоятельная работа; коллективный анализ; демонстрация моделей. | 12.03.24,  19.03.24. |
|  | Шагающие и катающиеся  Роботы «Щенок» | Комбинированное занятие | 0,5 | 1,5 | Опрос; самостоятельная работа; коллективный анализ; демонстрация моделей. | 26.03.24.,  02.04.24., |
|  | Неожиданная остановка «Цыленок» | Комбинированное занятие | 0,5 | 1,5 | Опрос; самостоятельная работа; коллективный анализ; демонстрация моделей. | 09.04.24.,  16.04.24. |
|  | Обнаружение противника  с помощью ИК-сенсеров  «Как научить робота двигаться? (основы программирования)  «Робот избегающий» | Комбинированное занятие | 0,5 | 2 | Опрос; самостоятельная работа; коллективный анализ; демонстрация моделей. | 23.04.24.,  30.04.24. |
|  | «Буйвол» едет на 2 колесах | Комбинированное занятие | 0,5 | 2 | Опрос; самостоятельная работа; коллективный анализ; демонстрация моделей. | 07.05.24,  14.05.24. |
|  | Итоговая аттестация по итогам освоения | Комбинированное занятие | 0,5 | 2 | Опрос; самостоятельная работа; коллективный анализ; демонстрация моделей. | 21.05.24,  28.05.24 |

* 1. **Условия реализации программы**

# Организация развивающей предметно – пространственной среды

Оформление предметно-пространственной среды. Понятие «Развивающая предметно-пространственная среда», как правило, определяется системой материальных объектов и средств деятельности ребенка, функционально моделирующей содержание развития его духовного и физического облика в соответствии с требованиями основной общеобразовательной программы дошкольного образования. Созданию предметно-пространственной среды активно способствуют занятия по конструированию. Для эффективной организации занятий в детском саду обустроена среда, где проводятся занятия с детьми. Группа условно разделена на три части. Первая – для педагога, где можно хранить методическую литературу, планы работы с детьми, необходимый материал для занятий; рабочий стол. Во второй части размещены стеллажи для контейнеров с конструктором, а в третьей – место для занятий с детьми.

**2.2.1. Методическое обеспечение дополнительной общеобразовательной программы**

**Методы обучения:**

* познавательный (восприятие, осмысление и запоминание нового материала с привлечением наблюдения готовых примеров, моделирования, изучения иллюстраций, восприятия, анализа и обобщения демонстрируемых материалов);
* метод проектов (при усвоении и творческом применении навыков и умений в процессе разработки собственных моделей);
* систематизирующий (беседа по теме, составление схем и т.д.);
* контрольный метод (при выявлении качества усвоения знаний, навыков и умений, и их коррекция в процессе выполнения практических заданий);
* групповая работа (используется при совместной сборке моделей);

# Дидактические материалы:

* инструкционные карты: техника безопасности на занятиях, последовательность изготовления изделий, работа с конструктором;
* образцы изделий;
* фотоальбом лучших работ детей;
* схемы сборки моделей с описанием изготовления
* презентации, видеоматериалы.

**2.2.2. Материально-техническое обеспечение**

**общеобразовательной программы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Конструкторы, оборудование** | **Количество** |
| 1 | Конструктор Robotis DREAM II LEVEL 1 Kit | 8 |
| 2 | Конструктор Robotis DREAM II LEVEL 2 Kit | 6 |
| 3 | Конструктор Robotis DREAM II LEVEL 3 Kit | 0 6 |
| 4 | 3D ручка HONYA SC-7 (Синяя) | 9 |
| 5 | Набор пластика PLA. 12 различных цветов (SC-PLA-12:HONYA) | 6 |
| 6 | Основа для полей соревнования WRO/FLL (универсальное) | 1 |
| 7 | Поле для соревнования WRO 2016 "Чистый путь к школе" младшая группа | 1 |
| 8 | Зарядное устройство Трофи TR-120 4 слота AA/AAA 6/24/576  C0031279 | 1 |
| 9 | Планшет Samsung Galaxy Tab A 8 SM-T290NZKASER  2/32Gb/черный | 6 |
| 10 | Ноутбук Lenovo IdeaPad S145-15IIL 15.6/i3-1005/4/256 SSD/W10 (81W8001JRU) | 4 |
| 11 | Мышь компьютерная Oklick 115S ч/кр оптичес (1200dpi) USB для ноутбука 2but | 1 |
| 12 | МФУ HP OfficeJet Pro 7720 (Y0S18A) A4 22/18 ppm | 1 |
| 13 | Интерактивная доска с проектором EliteBoard 85 | 1 |
| 14 | МФУ Epson L3150 (C11CG86409) | 1 |
| 15 | Игровой модуль «Тимошка» 2000\*350\*850, ЛДСП | 1 |
| 16 | Игровой модуль Антошка» 1570\*350\*1550, ЛДСП | 1 |
| 17 | Стол письменный 1-тумбовый 1200\*600\*750, ЛДСП | 1 |
| 18 | Стол детский «Полукруг» (Рост 0-3) ЛДСП/d-25 | 5 |
| 19 | Стул детский «Сережка» (Рост 1-3) ЛДСП/ металлокаркас | 15 |
| 20 | Стул офисный «Форма +» ВИК/черный | 1 |

**2.3. Формы контроля/аттестации**

**Формы аттестации/ контроля**

**Входной контроль** – проводится для выявления у учащихся имеющихся знаний, умений, навыков в форме беседы.

**Текущий контроль** проводится в следующих формах:

* опрос;
* коллективный анализ;
* самостоятельная работа;
* демонстрация моделей;

**Итоговый контроль** проходит в форме практического задания, оформления выставки. В конце обучения по программе ребята создают своих роботов и делают презентацию их возможностей для родителей.

Главным результатом реализации программы является создание каждым ребёнком своего продукта, а главным критерием оценки учащегося является не столько его талантливость, сколько его способность трудиться, способность упорно добиваться достижения нужного результата.

**2.4. Оценочные материалы**

Для определения уровня освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Робостарт» проводится диагностика результатов

обучения по методике Т.В. Фёдоровой (Приложение 1), позволяющая выявить уровень приобретенных знаний, умений и навыков в результате освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

|  |
| --- |
| Оценочный лист |
| Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа освоена, если учащиеся научились:   * работать в команде; - самостоятельно делать модель по схемам; * самостоятельно программировать модель; - создавать свой продукт. |

**Требования к педагогу, реализующему Программу:**

Обеспечивает педагогически обоснованный выбор форм, средств и методов работы (обучения) исходя из психофизиологической и педагогической целесообразности, используя современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы. Проводит занятия, опираясь на достижения в области методической, педагогической и психологической наук, возрастной психологии и дошкольной гигиены, а также современных информационных технологий. Обеспечивает соблюдение прав и свобод воспитанников. Разрабатывает и реализует образовательную программу дополнительного образования по своему направлению. Составляет планы и программы занятий, обеспечивает их выполнение. Выявляет творческие способности воспитанников, способствует их развитию, формированию устойчивых интересов и склонностей. Организует разные виды деятельности воспитанников, ориентируясь на их личности, осуществляет развитие мотивации их познавательных интересов, способностей. Обеспечивает и анализирует достижения воспитанников. Оценивает эффективность обучения, учитывая овладение умениями, развитие опыта творческой деятельности, познавательного интереса. Оказывает особую поддержку одаренным и талантливым воспитанникам. Обеспечивает в конце реализации дополнительной образовательной программы отчетные мероприятия с воспитанниками.

**2.5. Методические материалы (*приложение)***

# Приложение 1

**Диагностика уровня знаний и умений у детей 5-6 лет по методике Т.В. Фёдоровой.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Уровень**  **развития ребенка** | **Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме** | **Умение правильно**  **конструировать поделку по замыслу** |
| **Высокий** | Ребенок самостоятельно делает постройку, используя образец, схему, действует самостоятельно и практически без ошибок в размещение элементов конструкции относительно  друг друга. | Ребенок самостоятельно разрабатывает замысел в разных его звеньях (название предмета, его назначение, особенности строения). Самостоятельно работает над постройкой. |
| **Средний** | Ребенок делает незначительные ошибки при работе по образцу, схеме, правильно выбирает детали, но требуется помощь при определении их в  пространственном расположении. | Тему постройки ребенок определяет заранее. Конструкцию, способ ее построения находит путем практических проб, требуется помощь взрослого. |
| **Низкий** | Ребенок не умеет правильно «читать» схему, ошибается в выборе деталей и их расположении относительно друг друга. | Замысел у ребенка неустойчивый, тема меняется в процессе практических действий с деталями. Создаваемые конструкции нечетки по содержанию. Объяснить их смысл и способ построения  ребенок не может. |

# Диагностика уровня знаний и умений у детей 6 -8 лет.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Уровень**  **развития ребенка** | **Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме** | **Умение правильно**  **конструировать поделку по замыслу** |
| **Высокий** | Ребенок действует самостоятельно, воспроизводит конструкцию правильно по образцу, схеме, не требуется помощь взрослого. | Ребенок самостоятельно создает развернутые замыслы конструкции, может рассказать о своем замысле, описать ожидаемый результат, назвать некоторые из возможных способов  конструирования. |
| **Средний** | Ребенок допускает незначительные ошибки в конструировании по образцу, схеме, но самостоятельно «путем проб и ошибок» исправляет их. | Способы конструктивного решения находит в результате практических поисков. Может создать условную символическую конструкцию, но затрудняется в объяснении ее  особенностей. |
| **Низкий** | Допускает ошибки в выборе и  расположении деталей в постройке, готовая постройка не имеет четких контуров. Требуется постоянная помощь взрослого. | Неустойчивость замысла – ребенок  начинает создавать один объект, а получается совсем иной и довольствуется этим. Нечеткость представлений о последовательности действий и неумение их планировать. Объяснить способ построения ребенок не может. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Приложение 2** | | | |
| **Календарный план воспитательной работы** | | | |
| **Месяц** | **Мероприятия** | **Возраст воспитанников** | **Ориентировочное время проведения** |
| **Сентябрь** | Российский день леса  Выставка творческих работ обучающихся Конструирование  «Березки на полянке» | **5-8 лет** | 8 сентября |
| День воспитателя и всех дошкольных работников  Мастер – класс для детей  Конструирование  3 Д ручкой «Открытка» | **5-8 лет** | 27 сентября |
| **Октябрь** | День пожилых людей  Мастер – класс для детей  Конструирование  «Аленький цветочек» | **5-8 лет** | 1 октября |
| День защиты животных  Выставка творческих работ обучающихся Конструирование  «Домик для пушистого» | **5-8 лет** | 4 октября |
| День отца в России  Мастер – класс  Конструирование  3 Д ручкой  «Подарок для папы» | **5-8 лет** | Третья неделя октября |
| День рождения детского сада  Мастер – класс для детей  «Поздравительная открытка» | **5-8 лет** | Последняя неделя октября |
| **Ноябрь** | День матери в России  Поздравительная открытка «Моя мама – лучшая на свете!» | **5-8 лет** | Последняя неделя ноября |
| **Декабрь** | Международный день художника  Выставка творческих работ обучающихся  Конструирование по замыслу | **5-8 лет** | 8 декабря |
| Новогодние праздники Выставка творческих работ обучающихся  «Зимний калейдоскоп» | **5-8 лет** | Последняя неделя декабря |
| **Январь** | День рождения Снеговика  Выставка творческих работ обучающихся  «Я художник – я так вижу!» | **5-8 лет** | Третья неделя января |
| **Февраль** | День Защитника Отечества  Выставка творческих работ обучающихся  Конструирование 3 Д ручкой  «Подарок для наших Защитников Отечества» | **5-8 лет** | Третья неделя февраля |
| **Март** | Международный женский день  Праздник «8 Марта»  Конструирование по замыслу  «Цветочек для мамочки» | **5-8 лет** | Первая неделя марта |
| Всемирный день театра  Выставка творческих работ обучающихся  Конструирование по замыслу | **5-8 лет** | 27 марта |
| **Апрель** | Всемирный день птиц  Выставка творческих работ обучающихся Конструирование по замыслу  «Красочный мир для пернатых» | **5-8 лет** | Первая неделя апреля |
| **Апрель** | День космонавтики  Выставка творческих работ обучающихся Конструирование  3 Д ручкой  «Необъятная планета» | **5-8 лет** | Первая неделя апреля |
| **Май** | День Победы  Выставка творческих работ обучающихся  Конструирование по замыслу  «Праздничный парад» | **5-8 лет** | Вторя неделя мая |
| **Июнь** | День защиты детей  Выставка творческих работ обучающихся Конструирование по замыслу  «Мир, в котором я живу» | **5-8 лет** | 1июня |
| День памяти и скорби  Выставка творческих работ обучающихся Конструирование 3 Д ручкой  «Свеча памяти» | **5-8 лет** | 22 июня |
| **Июль** | День семьи любви и верности  Выставка творческих работ обучающихся  Мастер – класс для детей  «Поздравительная открытка» | **5-8 лет** | 8 июля |
| **Август** | День Государственного флага РФ  Конструирование по замыслу  Выставка творческих работ обучающихся | **5-8 лет** | 22 августа |

**2.6.Список литературы**

1. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов.- Всерос. Уч.-метод. Центр образовательной Робототехники. – М.: Изд.- полиграф. центр «Маска».-2013
2. Интернет ресурсы.
3. Комарова Л.Г. Строим из лего.-М.: «ЛИНКА-ПРЕСС», 2001г.
4. Куцакова Л.В. Занятия с дошкольниками по конструированию и ручному труду.- М.: Издательство «Совершенство», 1999.
5. Микляева Ю.В. Конструирование для малышей. Методическое пособие для воспитателей и родителей.- М.: УЦ «Перспектива», 2012.
6. Парамонова Л.А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду.-М.: Издательский центр «Академия», 2002г.
7. Фешина Е.В. Лего – конструирование в детском саду.-М.: ТЦ Сфера,2012г.