

**Комитет по образованию администрации МО Богородицкий район
Муниципальное учреждение дополнительного образования
«Дворец детского (юношеского) творчества»**

Принята на заседании
педагогического совета
от 28.08. 2025г.
Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ
Директор МУДО «ДД(Ю)Т»
 О.В.Лебедева
Приказ № 63 от 28.08.2025г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Юный конструктор»**

Возраст учащихся: 7-10 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Боева Анна Владимировна,
педагог дополнительного образования

г. Богородицк, 2025

Автор дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Юный конструктор»: Боева Анна Владимировна

Боева Анна Владимировна педагог, реализующий дополнительную
общеобразовательную общеразвивающую программу:

Председатель Методического совета


Подпись

()
Ф.И.О

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы	4
1.1. Пояснительная записка	4
1.2.. Цель и задачи программы	7
1.3. Содержание программы	8
1.3.1. Учебный план	8
1.3.2. Содержание учебного плана	9
1.4. Планируемые результаты	10
Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий	12
2.1. Календарный учебный график	12
2.2. Условия реализации программы	13
2.3. Формы аттестации	13
2.4. Оценочные материалы.....	13
2.5. Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы.....	14
2.6. Список литературы	16
Приложение 1. Календарный учебно-тематический план	18

Раздел № 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Данная программа обобщает опыт работы автора в качестве руководителя детского творческого объединения «Юные конструкторы» и предназначена в том числе для педагогов, желающих расширить свой творческий диапазон и помочь детям освоить конструирование на базе различных конструкторов.

Нормативно-правовая база

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р);
 - Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (с изменениями и дополнениями от 05.09.2019 г. и 30.09.2020 г.);
 - Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"";
 - Приказ Минтруда России от 05 мая 2018 г. № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (зарегистрирован Минюстом России 28 августа 2018 г. регистрационный № 25016);
 - Письмо Министерства просвещения РФ от 19 марта 2020 г. № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций»;
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» от 07 декабря 2018 г.;
 - Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
 - Национальный проект «Образование» (утвержден Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16);
 - Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы), письмо Минобрнауки от 18.11.2015 г. № 09-3242;
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 31 января 2022 г. № ДГ-245/06 «Методические рекомендации по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;
- устав МУДО «ДД(Ю)Т» г. Богородицка.

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная, общеразвивающая программа «Юные конструкторы» имеет **техническую направленность**.

Уровень программы.

Уровень программы – ознакомительный. Курс обучения рассчитан на 1 год.

Актуальность программы

Создание данной программа обусловлено социальным заказом современного общества. Потребности рынка труда в специалистах технического профиля и повышенные требования современного бизнеса в области образовательных компетентностей выдвигают актуальную задачу обучения детей основам конструирования. Техническое образование является одним из важнейших компонентов подготовки подрастающего поколения к самостоятельной жизни. Мотивацией для выбора детьми данного вида деятельности является практическая направленность программы, возможность дальнейшего углубления и систематизации знаний, умений и навыков. Работа с конструкторами позволяет ребятам в форме интересной познавательной игры развить необходимые в дальнейшей жизни навыки, формирует специальные технические умения, развивает аккуратность, усидчивость, организованность, нацеленность на результат.

Отличительные особенности и новизна программы

Отличительной особенностью программы является то, что занятия по моделированию и конструированию способствуют не только творческому, умственному, но и нравственному развитию обучающихся. Работая с моделями, выполняя различные задания, сравнивая свои успехи с успехами других, ребенок учится работать в команде, взаимодействовать с коллективом, помогать другим и самому просить о помощи.

Педагогическая целесообразность программы

Педагогическая целесообразность программы состоит в том, что конструирование имеет большое значение в деле воспитания и развития детей. С дидактической точки зрения проектирование и изготовление модели или другого технического устройства — это применение знаний на практике, развитие самостоятельного мышления, любознательности и инициативы. В наше время автоматизации и компьютеризации, умение делать что-то своими руками, привитое с детства, позволяет вырасти ребенку разносторонним, подготовленным к жизни в обществе, дает примерное представление о выборе профессии.

Адресат программы

Программа ориентирована на детей 7-9 лет. У детей данной возрастной группы развита познавательная и творческая активность, что способствует успешному освоению программы. Меняя сложность предлагаемых для изготовления изделий, программу можно использовать для детей с разным уровнем развития способностей к техническому творчеству.

Условия набора учащихся: для обучения принимаются все желающие, в том числе, дети с ОВЗ. Предварительная подготовка — не обязательна. Половая принадлежность — не имеет значения.

Объем и срок освоения программы.

Курс обучения рассчитан на 1 год

Объем курса составляет:

- 1 год обучения: 36 занятий x 2 часа = 72 часа;

Режим занятий.

Система занятий строится следующим образом:

- 1 раз в неделю по 2 часа для групп первого обучения

В соответствии с требованиями СП 2.4.3648-20, продолжительность занятия - 45 минут, перерыв 15 минут.

Формы обучения

Форма обучения – очная. В соответствии с Законом № 273-ФЗ, гл. 2, ст. 17, п. 4 реализация программы может осуществляться и с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, позволяющих осуществлять обучение на расстоянии в соответствии с положением об организации образовательного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий без непосредственного контакта между педагогом и учащимся. Образовательный процесс в этом случае предусматривает значительную долю самостоятельной работы учащихся, таким образом осуществление взаимодействия педагога с учащимися может быть организовано при подготовке к участию в мероприятиях; для учащихся, пропускающих учебные занятия по уважительной причине (болезни и др.); в период отмены (приостановки) занятий в очной (контактной) форме.

В обучении с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий могут использоваться следующие организационные формы обучения: консультация; видеолекция; практическое занятие; самостоятельная работа. Общая технология работы применения дистанционного обучения в рамках реализации этой модели такова:

1. педагог размещает для детей своих учебных групп учебные материалы, соответствующие содержанию программы, в сети Интернет;
2. учащиеся изучают материалы, выполняют задания, присылают результаты педагогу, консультируются с ним в режиме offline или online, обсуждают разные вопросы в группах;
3. на занятиях дети могут представить выполненные задания, обсудить изученный материал, непосредственно проконсультироваться с педагогом, выполнять задания в группах.

Такая модель реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы дополняет традиционный учебный процесс, обеспечивает открытость учебного процесса, предоставляет доступ учащимся к материалам занятий в любое время. Доступность содержания программы обучения особенно актуальна для детей, которые хотят изучать темы программы на более глубоком уровне, для слабоуспевающих детей или учащихся, которые не могут посещать образовательное учреждение. Обучение в дистанционной форме подразумевает проведение адресных дистанционных консультаций со стороны педагога, как с опорой на специально разработанные цифровые платформы, так и с использованием ресурсов существующих социальных сетей, а также, осуществление обратной связи и контроля через использование социальных сетей, мессенджеров, электронной почты.

Особенности организации образовательного процесса

Занятия проводятся в групповой форме. Состав группы обучающихся – постоянный.

Рекомендуемое количество детей в группах - 10-12 человек. В состав группы могут входить дети 7-9 лет, это обусловлено уровнем сложности используемых конструкторов.

В образовательном процессе применяются такие **методы обучения** как словесный, наглядный, практический, частично-поисковый. Для поиска информации используются электронные образовательные ресурсы сети Интернет.

Основной вид и тип занятий-

комбинированные (обучающие + общеразвивающие + воспитательные; сообщение новых знаний +закрепление знаний, выработка умений и навыков + применение знаний, умений и навыков)

Основные формы занятий – беседа-презентация, мастер-класс, практическая самостоятельная работа.

Основные применяемые технологии обучения – проектная деятельность, игровая деятельность, КТД (коллективное творческое дело)

Оценить результаты, достигнутые обучающимися, подвести итоги реализации программы позволит просмотр готовых работ, а также конкурсы, проводимые на разных уровнях - объединение, учреждение, город, область и т.д.

Формы отслеживания, фиксации, предъявления и демонстрации образовательных результатов подробно описаны в разделе № 2 «Комплекс организационно-педагогических условий», п.2.3 «Формы аттестации»

1.2.Цели и задачи программы

Цель работы по программе - формирование у младших школьников интереса к техническим видам творчества и развитие основ конструкторской и технологической грамотности посредством обучения работе с различными конструкторами.

В достижении цели автор ставит и решает следующие **задачи**:

Образовательные (предметные):

- познакомить с конструкторами «Самоделкин», «Полет», «Лего», «Пентамино», «Катамино» и т.д.
- дать первоначальные знания по конструированию;
- учить основным приемам сборки;
- познакомить с правилами безопасной работы и инструментами, необходимыми при конструировании.

Метапредметные:

- развивать конструкторские навыки;
- развивать память, внимание, логическое и аналитическое мышление;
- развивать коммуникативную компетенцию: участие в беседе, обсуждении;
- развивать социально-трудовую компетенцию: трудолюбие, умение доводить начатое дело до конца;
- формировать и развивать информационную компетенцию: навыки работы с различными источниками информации;
- развивать мелкую моторику;
- развивать творческую инициативу и самостоятельность.

Личностные:

- развивать личностные качества – доброжелательность, уважение, взаимовыручку, ответственность, целеустремленность, самоорганизацию и самоконтроль
- воспитывать у детей интерес к техническим видам творчества;
- формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре).
- поднять общую культуру детей, повысить интеллектуальный уровень, расширить кругозор.

Планируемые результаты

Предметные результаты:

Выпускники будут знать:

- основные компоненты конструкторов «Самоделкин», «Полет» и LEGO, способы их соединения;
- правила техники безопасности на занятиях по конструированию;
- свойства материалов, из которых изготовлены компоненты конструкторов

Метапредметные результаты:

- развита мотивация и умение организовывать самостоятельно творческую и предметно-продуктивную деятельность;
- сформирована способность анализировать и критично оценивать результаты деятельности – своей и других;

- развита мотивация успеха и достижений, стремление к творческой самореализации путем приложения значимых трудовых усилий;
- выработаны навыки работы в коллективе, ребенок демонстрирует умение строить доброжелательные отношения в процессе сотрудничества, наработан позитивный опыт взаимодействия в процессе социально-полезной деятельности

Личностные результаты:

- обучающиеся осознают значение общечеловеческих ценностей;
- Обучающиеся проявляют интерес к техническим достижениям своего народа, сформирована потребность в изучении технически-сложных конструкций, активное отношение к инженерным достижениям как смысловой и личностно значимой ценности
- обучающиеся принимают участие в социокультурной жизни МУДО «ДД(Ю)Т», семьи, города, региона, страны.

1.3. Содержание программы.

1.3.1. Учебный план. Первый год обучения.

№	Темы	Количество часов			Форма аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Организационное занятие. Техника безопасности при работе с конструкторами	2	2		
2.	Конструктор «Самodelкин». Знакомство. Названия и назначение деталей. Простейшие модели: «Стул», «Стол», «Диван»	4	1	3	Просмотр готовых работ
3.	Конструктор«Самodelкин». Простые модели с вращающимися деталями. «Карусель», «Мотоцикл»	8	2	6	Просмотр готовых работ
4.	Конструктор«Самodelкин» Модели средней сложности. Самолет. Автомобиль.	8	2	6	Просмотр готовых работ
5.	Конструктор«Самodelкин» Модели средней сложности с вращающимися деталями. Мельница. Атлет на турнике	8	2	6	Просмотр готовых работ
6.	Конструктор«Самodelкин». Модели высокой сложности. Танк с поворотной пушкой. Автокран.	8	2	6	Просмотр готовых работ
7.	Конструктор-игра «Пентамино». Знакомство с игрой. Составление фигур из 3-6 деталей.	4	1	3	Просмотр готовых работ
8.	Конструктор-игра «Пентамино». Составление фигур из 6-12 деталей.	4	1	3	Просмотр готовых работ
9.	Конструктор-игра «Катамино». Знакомство с игрой. Составление простых фигур.	4	1	3	Просмотр готовых работ
10.	Конструктор-игра «Катамино». Составление сложных фигур.	4	1	3	Просмотр готовых работ
11.	Конструктор «Лего». Модель «Робот-динозавр», 300 деталей	4	1	3	Просмотр готовых работ
12.	Конструктор «Лего». Модель «Космодром», 500 деталей	4	1	3	Просмотр готовых работ

13.	Конструктор «Полет». Простые модели: «Домик», «Самолет».	4	1	3	Просмотр готовых работ
14.	Конструктор «Полет». Сложные модели: «Подъемный кран», «Луноход»	4	1	3	Просмотр готовых работ
15.	Итоговое занятие. Аттестация учащихся.	2	1	1	Тестирование Выставка
	Итого	72	20	52	

1.3.2. Содержание учебного плана. Первый год обучения.

1. Организационное занятие (2 часа)
Теория (2 часа): Планы на год. Расписание занятий. Техника безопасности при работе с конструктором
2. Конструктор “Самodelкин ” Знакомство. (4 часа)
Теория (1 час) : Названия и назначение деталей, способы соединения.
Технология изготовления простых моделей.
Практическая работа (3 часа): Простейшие модели: «Стул», «Стол», «Диван»
3. Конструктор “Самodelкин”. Простые модели с вращающимися деталями (8 часов)
Теория (2 часа): Крепление вращающихся деталей.
Практическая работа (6 часов): Модели «Карусель», «Мотоцикл»
4. Конструктор “Самodelкин”. Модели средней сложности (8 часов)
Теория (2 часа): Технология изготовления моделей средней сложности.
Практическая работа (6 часов): Модели «Самолет», «Автомобиль»
5. Конструктор “Самodelкин”. Модели средней сложности с вращающимися деталями (8 часов)
Теория (2 часа): Технология изготовления моделей средней сложности с вращающимися деталями.
Практическая работа (6 часов): Модели «Мельница», «Атлет на турнике»
6. Конструктор “Самodelкин”. Модели высокой сложности (8 часов)
Теория (2 часа): Технология изготовления моделей высокой сложности.
Практическая работа (6 часов): Модели «Танк с поворотной пушкой», «Автокран»
7. Конструктор-игра «Пентамино». Знакомство с игрой (4 часа)
Теория (1 час): Создание игровой ситуации, правила игры.
Практическая работа (3 часа): составление фигур из 3-6 деталей
8. Конструктор-игра «Пентамино». (4 часа)
Теория (1 час): Создание игровой ситуации, правила игры.
Практическая работа (3 часа): составление фигур из 6-12 деталей
9. Конструктор-игра «Катамино». Знакомство с игрой (4 часа)
Теория (1 час): Создание игровой ситуации, правила игры.
Практическая работа (3 часа): составление простых фигур

10. Конструктор-игра «Катамино» (4 часа)
Теория (1 час): Создание игровой ситуации, правила игры.
Практическая работа(3 часа): составление сложных фигур.
11. Конструктор «Лего» (4 часа)
Теория (1 час): Технология сборки моделей из деталей конструктора «Лего»
Практическая работа (3 часа): «Модель «Робот-динозавр», 300 деталей
12. Конструктор «Лего» (4 часа)
Теория (1 час): Технология сборки моделей из деталей конструктора «Лего»
Практическая работа (3 часа): «Космодром», 500 деталей
13. Конструктор «Полет» Простые модели (4 часа)
Теория (1 час): Технология сборки простых моделей из деталей конструктора «Полет»
Практическая работа (3 часа): Модели «Домик», «Самолет»
14. Конструктор «Полет» Сложные модели (4 часа)
Теория (1 час): Технология сборки сложных моделей из деталей конструктора «Полет»
Практическая работа (3 часа): Модели «Подъемный кран», «Луноход»
19. Аттестация учащихся. Итоговое занятие (2 часа)
Теория (1 час): Выставка работ, вручение дипломов.
Практическая работа (1 час): викторина-квиз (тестирование)

1.4. Планируемые результаты.

Прогнозируемый результат освоения программы

Обучающиеся научатся самостоятельно создавать модели разной сложности на основе конструкторов «Самоделкин», LEGO, «Полет», опираясь на свои знания и умения.

В результате реализации программы обучающиеся: *будут знать:*

- основные компоненты конструкторов «Самоделкин», LEGO, «Полет» (назначение, особенности и т.д.);
 - виды подвижных и неподвижных соединений;
 - простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединения);
 - виды конструкций - плоские, объёмные, неподвижное и подвижное соединение деталей;
 - технологическую последовательность изготовления конструкций разной сложности;
 - о технике безопасности при работе с деталями конструктора;
 - о различных областях человеческой деятельности, связанных с конструированием;
- будут уметь:*

- читать простейшие схемы технических объектов, макетов, моделей;
- осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду и цвету);

- конструировать, ориентируясь на пошаговую схему изготовления конструкции, по условию, по схеме, по модели, по памяти,
- планировать свою работу на предстоящее занятие, цикл занятий, объединенных одной темой;
- самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
- реализовывать творческий замысел.
- организовывать свое рабочее место, поддерживать порядок в процессе и по окончании работы;

Раздел № 2 Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

дополнительной общеразвивающей образовательной программы «Верх по соломённой радуге»

Начало учебного года – первый рабочий день сентября.

Окончание учебного года – 31 мая.

Продолжительность учебного года – 36 недель.

Режим занятий: 1 год обучения – 1 раз в неделю по 2 часа;

Входной контроль оценки знаний и умений обучающихся проводится в сентябре.

Текущий контроль проводится в течение всего периода обучения по программе (на учебных занятиях).

Промежуточная аттестация проводится в декабре, мае - по итогам полугодия, учебного года.

Итоговая аттестация проходит в мае по окончании полного курса обучения по образовательной программе.

Года обуч-я	Календарь занятий								
	1 полугодие			2 полугодие			Всего недель/ часов	Летние каникулы	
	Кол-во нед.	Кол-во час.	Форма аттестации	Кол-во нед.	Кол-во час.	Форма аттеста-ции			
1 год Занятия по расписанию	16	32	Просмотр готовых работ	20	40	Просмотр готовых работ, участие в викторине	36/72	01.06.- 31.08.	13 недель
Итого по программе:							72 часа		

2.2. Условия реализации программы

Кадровое обеспечение

Осуществлять работу по программе может педагог, имеющий среднее специальное или высшее педагогическое образование, постоянно повышающий свою квалификацию.

Материально-техническое обеспечение

Оборудование: Для реализации программы необходимо наличие учебных и служебных помещений - учебный кабинет, гардероб, санитарные комнаты. Учебный кабинет должен обладать площадью достаточной для размещения 10-12 столов, шкафов для учебных принадлежностей, иметь хорошее освещение, розетки в количестве не менее 2 шт.

Инструменты и материалы на 1 группу

- конструктор «Самоделкин» - 10-12 шт
- конструктор «Лего» -10-12 шт
- конструктор «Полет» - 5-6 шт
- игра-конструктор «Пентамино» - 10-12 шт
- игра-конструктор «Катамино» -10-12 шт

Дидактическое обеспечение:

- схемы, иллюстрации, чертежи

Технические средства обучения:

- Проектор;
- Ноутбук;
- Колонки;
- Фотовидеокамера.

2.3. Формы аттестации

Для определения результативности освоения программы используются следующие формы отслеживания образовательных результатов: педагогическое наблюдение, опрос, анкетирование и тестирование, просмотр готовых работ – проводятся в течение всего времени обучения. Выставки, конкурсы, фестивали – проводятся в течение всего времени обучения, по итогам полного освоения программы.

Формы фиксации образовательных результатов (помимо готовых работ)– грамоты и дипломы, материалы анкетирования и тестирования, журнал посещаемости, фото.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов (помимо выставочных мероприятий) – портфолио творческого объединения, включающее грамоты и дипломы обучающихся и педагога, фото готовых работ и выставочных мероприятий, статьи в СМИ.

2.4. Оценочные материалы

Для оценки, фиксации и анализа результатов обучения по программе предусмотрены коллективные карточки учета результатов обучения детей. Данные документы позволяют объективно оценить учебную деятельность и изменения в личностном росте ребенка по комплексу критериев: теоретическая подготовка, практическая подготовка, общеучебные умения и навыки, учебно-организационные умения и навыки ориентационные качества (самооценка, интерес к занятиям), организационно-волевые качества (терпение, воля, самоконтроль), поведенческие качества (конфликтность, тип сотрудничества), личностные достижения. По итогам анализа результатов, можно сделать вывод об уровне развития в динамике того или иного качества – высокий уровень, средний или низкий.

**2.5. Методическое обеспечение
дополнительной образовательной программы
Формы и методы обучения.**

Методическое обеспечение

№	Название раздела, темы	Форма занятий		Контроль усвоения знаний, умений, навыков	Дидактические материалы
		Теория	Практика		
1	Организационное занятие Техника безопасности при работе с конструкторами	Беседа, презентация			Конструкторы «Самоделкин», Лего, «Полет», «Катамино», «Пентамино»
2	Конструктор «Самоделкин». Знакомство. Названия и назначение деталей. Простейшие модели: «Стул», «Стол», «Диван»	Инструкция, объяснение, показ	Сборка модели	Просмотр готовых работ	Конструктор «Самоделкин»
3	Конструктор «Самоделкин». Простые модели с вращающимися деталями. «Карусель», «Мотоцикл»	Инструкция, объяснение, показ	Сборка модели	Просмотр готовых работ	Конструктор «Самоделкин»
4	Конструктор «Самоделкин» Модели средней сложности. Самолет. Автомобиль.	Инструкция, объяснение, показ	Сборка модели	Просмотр готовых работ	Конструктор «Самоделкин»
5	Конструктор «Самоделкин» Модели средней сложности с вращающимися деталями. Мельница. Атлет на турнике	Инструкция, объяснение, показ	Сборка модели	Просмотр готовых работ	Конструктор «Самоделкин»
6	Конструктор «Самоделкин». Модели высокой сложности. Танк с поворотной пушкой. Автокран.	Инструкция, объяснение, показ	Сборка модели	Просмотр готовых работ	Конструктор «Самоделкин»
7	Конструктор-игра «Пентамино». Знакомство с игрой. Составление фигур из 3-6 деталей.	Инструкция, объяснение, показ	Сборка модели	Просмотр готовых работ	Конструктор- игра «Пентамино»
8	Конструктор-игра «Пентамино». Составление фигур из 6-12 деталей.	Инструкция, объяснение, показ	Сборка модели	Просмотр готовых работ	Конструктор- игра «Пентамино»
9	Конструктор-игра «Катамино». Знакомство с игрой. Составление простых фигур.	Инструкция, объяснение, показ	Сборка модели	Просмотр готовых работ	Конструктор- игра «Катамино»
10	Конструктор-игра «Катамино». Составление сложных фигур.	Инструкция, объяснение, показ	Сборка модели	Просмотр готовых работ	Конструктор- игра «Катамино»

11.	Конструктор «Лего». Модель «Робот-динозавр», 300 деталей	Инструкция, объяснение, показ	Сборка модели	Просмотр готовых работ	Конструктор Лего
12.	Конструктор «Лего». Модель «Космодром», 500 деталей	Инструкция, объяснение, показ	Сборка модели	Просмотр готовых работ	Конструктор Лего
13.	Конструктор «Полет». Простые модели: «Домик», «Самолет».	Инструкция, объяснение, показ	Сборка модели	Просмотр готовых работ	Конструктор «Полет»
14.	Конструктор «Полет». Сложные модели: «Подъемный кран», «Луноход»	Инструкция, объяснение, показ	Сборка модели	Просмотр готовых работ	Конструктор «Полет»
15.	Итоговое занятие. Аттестация учащихся.	Выставка	Викторина	Просмотр готовых работ	Конструкторы «Самоделкин», Лего, «Полет», «Катамино», «Пентамино»

2.6. Список литературы

Литература для педагога

1. Давидчук А.Н. Развитие у дошкольников и младших школьников конструктивного творчества. - М.: Гардарики, 2008. – 118 с.
2. Злаказов А.С., Горшков Г.А., Шевалдин С.Д. под науч. ред. Садырина В.В., Халамова В.Н. Уроки Лего - конструирования в школе: методическое пособие. – М.: Бином, 2011 - 120 с.
3. Комарова, Л.Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора). - М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2001 г. - 205 с.
4. Кайе В.А. Конструирование и экспериментирование с детьми 5-8 лет. – М.: ТЦ Сфера, 2022 г. - 127 с.
5. Конышева Н.М. Конструирование как средство развития младших школьников на уроках ручного труда. - М.: Флинта, 2000 г. - 88 с.
6. Шиповская С.В., Прояненко Л.А. Физика и конструирование для младших школьников - М.: «Прометей», 2021 г. – 218 с.

Литература для учащихся и родителей

1. Энциклопедический словарь юного техника. - М.: Педагогика, 1988. - 463 с.
2. Тит Т. Научные забавы. - М.: Издательский дом Мещерякова, 2019 г. – 145 с.
3. Качур Е. Самолеты и авиация, детские энциклопедии с Чевостиком. - М.: МИФ, 2017 г. - 30 с.
4. Качур Е. Автомобили и транспорт, детские энциклопедии с Чевостиком. - М.: МИФ, 2021 г. - 24 с.
5. Качур Е. Корабли и мореплавание, детские энциклопедии с Чевостиком. - М.: МИФ, 2020 г. - 19 с.

Интернет-источники

1. Конструирование по модели как средство развития творческих способностей младших школьников. – URL: https://spravochnik.ru/pedagogika/konstruirovanie_po_modeli_kak_sredstvo_razvitiya_tvorcheskikh_sposobnostey_mladshih_shkolnikov/ (дата обращения: 28.09.2025).
2. Лаборатория начального технического моделирования. – URL: <http://jmk-project.narod.ru/jnr.htm> (дата обращения: 28.09.2025).
3. Методический сборник региональных практик по вовлечению школьников в научно-техническое творчество. – URL: <https://disk.yandex.ru/d/SljpzrJXVPSfoA> (дата обращения: 28.09.2025).
4. Страна мастеров. Моделирование. – URL: <http://stranamasterov.ru/content/popular/inf/353,451> (дата обращения: 28.09.2025).
5. Щербина И.С. Обучение конструированию как средство развития технического творчества. – URL: <https://shcherbina-c-skazka-schel.edumsko.ru/articles/post/3038450> (дата обращения: 28.09.2025).

Календарный учебно-тематический план

№ зан яти я	Планир дата проведе ния занятия	Фактич. дата проведе ния занятия	Причи на, по котор. заняти е не прово д.	Тема	Теоретическая Часть (формы, методы организации занятий)	Кол- во часо в	Практическая часть (формы, методы организации занятий)	Кол- во час	Форма контроля
1	04.09			Организационное Занятие.	Планы на год. Расписание занятий. Техника безопасности при работе с конструктором	2			Вводный
2	11.09			Конструктор-игра «Пентамино»	Знакомство с игрой. Создание игровой ситуации, правила игры	0,5	Составление фигур из 3- 6 деталей	1,5	пед.наблюдение, просмотр готовых работ
3	18.09			Конструктор-игра «Пентамино»	Знакомство с игрой . Создание игровой ситуации, правила игры	0,5	Составление фигур из 3- 6 деталей	1,5	пед. наблюдение, просмотр готовых работ
4	25.09			Конструктор «Самоделкин» Знакомство с конструктором.	Название и назначение деталей, способы соединения. Технология изготовления простых моделей	0,5	Модели «Стул», «Стол».	1,5	пед. наблюдение, просмотр готовых работ
5	02.10			Конструктор «Самоделкин» Знакомство с конструктором.	Название и назначение деталей, способы соединения. Технология изготовления простых моделей	0,5	Модель «Диван»	1,5	пед.наблюдение, просмотр готовых работ
6	09.10			Конструктор «Самоделкин» Простые модели с вращающимися детальями.	. Технология изготовления простых моделей Крепление вращающихся частей.	0,5	Модель «Карусель»	1,5	пед.наблюдение, просмотр готовых работ
7	16.10			Конструктор «Самоделкин» Простые модели с вращающимися детальями.	Технология изготовления простых моделей Крепление вращающихся частей.	0,5	Модель «Карусель»	1,5	пед.наблюдение, просмотр готовых работ

8	23.10			Конструктор «Самоделкин» Простые модели с вращающимися деталями	Технология изготовления простых моделей. Крепление вращающихся частей.	0,5	Модель «Мотоцикл»	1,5	пед.наблюдение, просмотр готовых работ
9	30.10			Конструктор «Самоделкин» Простые модели с вращающимися деталями.	Технология изготовления простых моделей . Крепление вращающихся частей.	0,5	Модель «Мотоцикл»	1,5	пед.наблюдение , просмотр готовых работ
10	06.11			Конструктор «Самоделкин» Модели средней сложности.	Технология изготовления моделей средней сложности.	0,5	Модель «Самолет»	1,5	пед.наблюдение, просмотр готовых работ
11	13.11			Конструктор «Самоделкин» Модели средней сложности.	Технология изготовления моделей средней сложности.	0,5	Модель «Самолет»	1,5	пед.наблюдение, просмотр готовых работ
12	20.11			Конструктор «Самоделкин» Модели средней сложности.	Технология изготовления моделей средней сложности.	0,5	Модель «Автомобиль»	1,5	пед.наблюдение, просмотр готовых работ
13	27.11			Конструктор «Самоделкин» Модели средней сложности.	Технология изготовления моделей средней сложности.	0,5	Модель «Автомобиль»	1,5	пед. наблюдение, просмотр готовых работ
14	04.12			Конструктор-игра «Пентамино»	Создание игровой ситуации, правила игры	0,5	Составление фигур из 6 -12 деталей	1,5	пед. наблюдение, просмотр готовых работ
15	11.12			Конструктор-игра «Пентамино»	Создание игровой ситуации, правила игры	0,5	Составление фигур из 6-12 деталей	1,5	пед.наблюдение, просмотр готовых работ
16	18.12			Конструктор «Самоделкин» Модели средней сложности с вращающимися деталями.	Технология изготовления моделей средней сложности с вращающимися деталями.	0,5	Модель «Мельница»	1,5	пед.наблюдение, просмотр готовых работ
17	25.12			Конструктор «Самоделкин» Модели средней сложности с	Технология изготовления моделей средней сложности с	0,5	Модель «Мельница»	1,5	пед.наблюдение, просмотр готовых работ

				вращающимися деталями.	вращающимися деталями.				
18	15.01			Конструктор «Самodelкин» Модели средней сложности с вращающимися деталями.	Технология изготовления моделей средней ложности с вращающимися деталями.	0,5	Модель «Атлет на турнике»	1,5	пед.наблюдение, просмотр готовых работ
19	22.01			Конструктор «Самodelкин» Модели средней сложности с вращающимися деталями.	Технология изготовления моделей средней ложности с вращающимися деталями.	0,5	Модель «Атлет на турнике»	1,5	пед.наблюдение, просмотр готовых работ
20	29.01			Конструктор «Самodelкин» Модели высокой сложности.	Технология изготовления моделей высокой ложности.	0,5	Модель «Танк с поворотной пушкой»	1,5	пед.наблюдени, просмотр готовых работ
21	05.02			Конструктор «Самodelкин» Модели высокой сложности.	Технология изготовления моделей высокой ложности.	0,5	Модель «Танк с поворотной пушкой»	1,5	пед.наблюдение, просмотр готовых работ
22	12.02			Конструктор «Самodelкин» Модели высокой сложности.	Технология изготовления моделей высокой ложности.	0,5	Модель «Автокран»	1,5	пед.наблюдение, просмотр готовых работ
23	19.02			Конструктор «Самodelкин» Модели высокой сложности.	Технология изготовления моделей высокой ложности.	0,5	Модель «Автокран»	1,5	пед.наблюдение, просмотр готовых работ
24	26.02			Конструктор-игра «Катамино»	Знакомство с игрой. Создание игровой ситуации, правила игры.	0,5	Составление простых фигур.	1,5	пед.наблюдение, просмотр готовых работ
25	05.03			Конструктор-игра «Катамино»	Знакомство с игрой. Создание игровой ситуации, правила игры.	0,5	Составление простых фигур.	1,5	пед.наблюдение, просмотр готовых работ
26	12.03			Конструктор «Лего», 300 деталей	Технология сборки моделей из деталей конструктора «Лего»	0,5	Модель «Робот-динозавр»	1,5	пед.наблюдение, просмотр готовых работ
27	19.03			Конструктор «Лего», 300 деталей	Технология сборки моделей из деталей конструктора «Лего»	0,5	Модель «Робот-динозавр»	1,5	пед.наблюдение, просмотр готовых работ

28	26.03			Конструктор «Лего», 500 деталей	Технология сборки моделей из деталей конструктора «Лего»	0,5	Модель «Космодром»	1,5	пед.наблюдение просмотр готовых работ
29	02.04			Конструктор «Лего», 500 деталей	Технология сборки моделей из деталей конструктора «Лего»	0,5	Модель «Космодром»	1,5	пед.наблюдени, просмотр готовых работ е
30	09.04			Конструктор-игра «Катамино»	Создание игровой ситуации, правила игры.	0,5	Составление сложных фигур	1,5	пед.наблюдение, просмотр готовых работ
31	16.04			Конструктор-игра «Катамино»	Создание игровой ситуации, правила игры.	0,5	Составление сложных фигур	1,5	пед.наблюдение, просмотр готовых работ
32	23.04			Конструктор «Полет». Простые модели.	Технология сборки простых моделей из деталей конструктора «Полет»	0,5	Модели «Домик», «Самолет» (на выбор)	1,5	пед.наблюдение, просмотр готовых работ
33	30.04			Конструктор «Полет». Простые модели.	Технология сборки простых моделей из деталей конструктора «Полет»	0,5	Модели «Домик», «Самолет» (на выбор)	1,5	пед.наблюдение, просмотр готовых работ
34	14.05			Конструктор «Полет». Сложные модели.	Технология сборки сложных моделей из деталей конструктора «Полет»	0,5	Модели «Подъемный кран», «Луноход» (на выбор)	1,5	пед.наблюдение, просмотр готовых работ
35	21.05			Конструктор «Полет». Сложные модели.	Технология сборки сложных моделей из деталей конструктора «Полет»	0,5	Модели «Подъемный кран», «Луноход» (на выбор)	1,5	пед.наблюдение, просмотр готовых работ
36	28.05			Итоговое занятие. Аттестация учащихся	Выставка работ. Планы на будущий год. Домашнее задание на лето.	1	Викторина-квиз.	1	пед.наблюдение, просмотр готовых работ
Итого количество часов по плану: 72						20		52	

