



**Принята**  
На методическом совете  
«08» августа 2024 г.  
Протокол № 1

**Утверждаю**  
Директор ЦДТ «Металлург»  
\_\_\_\_\_ М.С. Анохина  
«08» августа 2024 г.

## **Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Школа юного конструктора»**

**Направленность программы – техническая  
Уровень освоения – ознакомительный  
Форма обучения – очная**

**Срок реализации - 1 год  
Возраст детей – 5-7 лет**

**Разработчики:**  
Савичева Е.В., Архипова С.А.,  
методисты

## Оглавление

Краткая аннотация .....	3
<b>1. Пояснительная записка .....</b>	<b>3</b>
Введение.....	3
1.1. Цели и задачи программы .....	8
1.2. Формы, методы и технологии, используемые для реализации программы.....	10
1.3. Критерии и способы определения результативности.....	13
1.4. Виды и формы контроля результативности .....	15
1.5. Воспитательная работа .....	15
1.6. Работа с родителями .....	16
1.7. Ожидаемые результаты .....	17
<b>2. Содержание деятельности .....</b>	<b>18</b>
Учебно-тематический план ДООП «Школа юного конструктора».....	18
2.1. Модуль 1 «Конструирование из плоских деталей» .....	18
2.2. Модуль 2 «Конструирование объемных моделей с использованием различных видов бумаги» .....	23
2.3. Модуль 3 «Конструирование объемных моделей с использованием пластилина, бросового и природного материала».....	29
<b>3. Ресурсное обеспечение программы.....</b>	<b>34</b>
3.1. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы .....	34
3.2. Материально-техническое обеспечение .....	34
<b>4. Список литературы.....</b>	<b>35</b>
Приложение .....	39

## **Краткая аннотация**

По программе «Школа юного конструктора» могут обучаться дошкольники 5-7 лет.

Занятия техническим творчеством в объединении «Школа юного конструктора» направлены на формирование интереса учащихся к техническому творчеству и формирование творческой активности каждого ребенка и коллектива в целом, в процессе реализации образовательной программы через обучение навыкам конструирования изделий из бумаги, картона, пенопласта, фанеры, дерева, пластмасс.

Программа ориентирована на содействие развитию творческих способностей детей, формированию предпосылок функциональной грамотности овладение начальными знаниями и умениями в области начально технического моделирования.

Программа рассчитана на 1 год обучения (144 часа). Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа. В зависимости от места реализации программы может меняться количество обучающихся в группе от 12 до 16 человек.

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа «Школа юного конструктора» состоит из 3 модулей: «Конструирование из плоских деталей», «Конструирование объемных моделей с использованием различных видов бумаги», «Конструирование объемных моделей с использованием пластилина, бросового и природного материала».

### **1. Пояснительная записка**

#### **Введение**

*«Истоки творческих способностей и дарований детей на кончиках пальцев. От пальцев, образно говоря, идут тончайшие ручейки, которые питают источник творческой мысли. Другими словами, чем больше мастерства в детской ладошке, тем умнее ребенок».*

*Сухомлинский В. А.*

Дошкольное образование является неотъемлемой составной частью и первым звеном в единой системе непрерывного образования, где происходит становление основ личности. История отечественной техники убедительно свидетельствует: чем раньше молодой человек получает возможность решать сложные технические задачи, тем больше шансов, что из него выйдет толковый инженер, конструктор, ученый-экспериментатор. Научно-техническая революция и проникновение ее достижений во все сферы человеческой деятельности вызывает возрастающий интерес у детей к современной технике. Техника вторгается в мир представлений и понятий ребенка с раннего детства. С каждым годом увеличивается выпуск все новых и новых игрушек для детей, в последнее время различных конструкторов. Но ребята любят сами делать игрушки, особенно движущиеся, строить разные сооружения для игр. Занимаясь творчеством, создавая различные модели и поделки, ребенок начинает чувствовать себя преобразователем доступного ему предметного мира. Начальное техническое моделирование - это первые шаги в самостоятельной творческой деятельности по созданию макетов и действующих моделей несложных технических объектов. Эти шаги способствуют формированию учебно-познавательной компетенции. Сотрудничество во время работы над групповым проектом помогают процессу социализации детей, а также формированию коммуникативной компетенции, а в дальнейшем и личностному самоопределению. Занятия начальным техническим творчеством являются способом заполнения досуга детей интересным для них делом.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Школа юного конструктора» разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепция развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р);

– Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р);

– Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

– Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

– Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарноэпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

– Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации (с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);

– Письмо министерства образования и науки Самарской области от 30.03.2020 № МО-16-09-01/434-ТУ (с «Методическими рекомендациями по подготовке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ к прохождению процедуры экспертизы (добровольной сертификации) для последующего включения в реестр образовательных программ, включенных в систему ПФДО»);

– Письмо МО и НСО от 12.09.2022. № МО/1141-ТУ (с «Методическими рекомендациями по разработке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ»).

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа: «Школа юного конструктора» имеет **техническую направленность**.

**Уровень освоения программы** – ознакомительный.

**Актуальность программы** заключается в том, что занятия

техническим творчеством в объединении «Школа юного конструктора» направлены на формирование интереса учащихся к техническому творчеству и формирование творческой активности каждого ребенка и коллектива в целом в процессе реализации образовательной программы через:

- обучение навыкам конструирования изделий из бумаги, картона, пенопласта, фанеры, дерева, пластмасс;
- обучение навыкам конструирования и способам соединения деталей в имеющихся наборах конструкторов;
- возможность учащихся полнее проявить творческий потенциал, больше времени уделить выбору модели, процессу ее конструирования через увлекательное проведение досуга.

Соревнования позволяют развивать спортивный азарт, сплачивают учащихся в единую команду, обеспечивающую успех каждого.

Умения и навыки, приобретаемые в несложных занятиях и упражнениях, должны дать мощный импульс для интеллектуального развития ребенка. Одной из форм целенаправленного приобщения детей к технике – является активное вовлечение их в объединения начального технического моделирования.

Содержание программы охватывает области технического моделирования и конструирования, научно-технического и художественно-технического творчества, творческую область, связанную и использованием технических средств.

Таким образом, дети вовлекаются в процесс трудовой проектной деятельности, что позволяет получить конечный продукт – технический объект и удовлетворение результатами своей работы. Детская конструкторская деятельность отличается от профессиональной своим результатом, т.е. технические объекты, которые конструируют дети, если и несут новизну, то только субъективную. И тем не менее, она включает в себя многие элементы профессионального конструирования. Например, обдумывание, осмысливание идеи, создание мысленного образа, попытку

выбрать метод конструирования, определить последовательность. Занимаясь начально техническим моделированием, ребенок развивает в себе такие качества как наблюдательность, творческие способности, эстетическое восприятие, художественный вкус. Помимо того, что в процессе занятий совершенствуются определенные способности детей: чувство цвета, ориентирование в пространстве, зрительную оценку формы, координация глаза, мелкую моторику рук, формируются предпосылки функциональной грамотности учащихся. Формирование и развитие творческих способностей учащихся, обеспечение необходимых условий для личностного развития, творческого труда учащихся, оказание помощи в социализации и адаптации учащихся к жизни в обществе являются одними из приоритетных задач современной российской системы воспитания и образования. Это отмечено в основополагающих научно-правовых документах.

На современном этапе развития общества содержание дополнительных образовательных программ ориентировано на создание необходимых условий для личностного развития учащихся, позитивной социализации и профессионального самоопределения, что является **приоритетным направлением развития Самарской области.**

**Отличительной особенностью программы** является применение конвергентного подхода, позволяющего выстраивать обучение, включающее в себя элементы нескольких направленностей, в том числе использование в технической программе при освоении материала техник декоративно-прикладного творчества.

Модульное построение содержания программы. Программа включает в себя 3 тематических модуля, дополняющих друг друга и способствующих достижению основной цели.

Общеразвивающая программа построена по следующим принципам:

- *принцип доступности* (учебная и воспитательная работа строится с учетом возрастных, индивидуальных и половых особенностей учащихся, уровня их обученности и воспитанности);

- *принцип индивидуализации* (лично-ориентированный подход);
- *дифференцированный подход* (педагог условно разделяет учебную группу на сравнительно одинаковые по уровню обучаемости микрогруппы, учебный процесс адаптируется к познавательным возможностям каждого учащегося, требования предъявляются соответствующие уровню его развития, педагогом используются адекватные методы и формы обучения, определяется характер и степень дозировки помощи со стороны педагога, темп изучения материала).

**Новизна программы** заключается в ориентации на формирование и развитие предпосылок функциональной грамотности учащихся. **Педагогическая целесообразность** использования данного подхода в образовательном процессе объясняется увеличением внутренней мотивации учащихся, формированием у них знаний, умений и навыков практической деятельности, которые помогут им в повседневной жизни, что значительно увеличивает возможность успешной социализации детей.

Одним из способов реализации данной программы является интеграция различных видов технического конструирования, т.е. конструирования из различных материалов (наборы конструкторов, бумага, бросовый материал).

**Продолжительность реализации программы** - 1 год.

**Возраст обучающихся** – от 5 до 7 лет.

**Объем учебных часов по программе:** 144 часа в год (3 модуля по 48 часов, каждый из которых по 4 часа в неделю).

**Режим проведения занятий:** два раза в неделю по 2 часа. Продолжительность занятия - 1 час с перерывом в 15 минут.

В зависимости от места реализации программы может меняться количество обучающихся в группе от 12 до 16 человек.

При комплектовании групп учитываются уровень знаний и умений, возрастные особенности ребенка.

## **1.1. Цели и задачи программы**

**Цель:** развитие интереса детей к начальному техническому моделированию и конструированию.

**Задачи:**

***Обучающие:***

- обучать работе с разными материалами и инструментами при изготовлении, как простейших технических изделий, так и конструировании объемных макетов транспортных средств, мебели или зданий;
- обучать технологическим приемам работы с бумагой, бросовым и природным материалом, научить конструировать из плоских и объемных деталей простейшие технические макеты, модели и игрушки;
- обучать правилам безопасной работы с инструментами, применяемыми в начальном техническом моделировании;
- способствовать формированию предпосылок информационной грамотности как компонента функциональной грамотности.

***Развивающие:***

- способствовать развитию интереса к техническому моделированию;
- способствовать развитию креативного мышления как компонента функциональной грамотности;
- способствовать развитию конструктивного, образного и логического мышления;
- способствовать развитию конструкторских навыков, творческой инициативы и самостоятельности;
- развивать моторику рук, глазомер, двигательную сноровку, навыки саморегуляции;
- развивать коммуникативные способности детей.

***Воспитательные:***

- воспитывать у детей интереса к техническим видам творчества;
- воспитывать аккуратности в работе;

- воспитывать ответственность, коммуникативные способности;
- способствовать освоению социальных норм и правил поведения.

## **1.2. Формы, методы и технологии, используемые для реализации программы**

Программа предусматривает занятия в детских объединениях учреждения дополнительного образования. Формы занятий: традиционное занятие, комбинированное занятие, практическое занятие, конкурс, творческая встреча.

Используются следующие формы организации образовательного процесса:

- групповая
- фронтальная
- индивидуальная.

В процессе обучения используются методы:

- **словесные** (объяснение, инструктаж, живая беседа, увлекательный рассказ);

- **наглядные** (демонстрация действующих моделей, образцов; показ правильных приемов работы с инструментами, материалами; просмотр таблиц, схем сборки, фотографий);

- **практические** (самостоятельная работа учащихся по изготовлению моделей; отработка навыков запуска и управления моделью; тренировки);

- **аналитические** (сравнение выполненной работы с образцом, с работой товарища; соревнования, конкурсы; анкетирование; наблюдения, самоанализ).

Конструирование содержания и выбор приемов деятельности учитываются три аспекта:

- логико-содержательный,
- логико-психологический,
- ценностно-смысловой.

Образовательная программа предусматривает изучение теоретического материала, проведение практических занятий по начальной технической подготовке, конструкторской практике, а также участие в соревнованиях.

По каждой теме, входящей в программу, дается сумма необходимых теоретических сведений и перечень практических работ. Основную часть времени каждой темы занимает практическая работа. Значительное место отведено графической подготовке детей, так как в техническом кружке важно сформировать навыки в графическом изображении при изготовлении изделий.

Логико-содержательный аспект является определяющим. При этом понятия, законы, факты изучаются постепенно в логике развития. Логико-психологический аспект предполагает дидактический подбор заданий с учетом возрастных и индивидуальных особенностей. Уделяется внимание тому, чтобы дети правильно употребляли технические термины и использовали в работе доступную им техническую документацию.

Занятия с детьми 5-7 летнего возраста проводятся фронтально, т.е. одновременно все выполняют одну и ту же модель. Это позволяет во время занятия проводить беседу по тематическому плану, подтягивать отстающих.

Предлагаемые для изготовления модели должны быть посильны для всех членов объединения.

В силу своей возрастной психологии, дети 5-7 лет менее усидчивы, поэтому в течение всего занятия следует организовывать частые перерывы для проведения физкультминутки, подвижной игры, соревнования с изготовленными моделями, конкурсов юных техников. Известно, что наилучший способ восстановить работоспособность детей - это дать им возможность подвигаться во время перерывов между занятиями.

Таким образом, по видам деятельности занятия могут подразделяться на:

– учебно-исследовательские (изучение нового материала, закрепление умений и навыков работы с инструментами, материалами в процессе изготовления моделей);

- тренировочные (отработка навыков запуска и управления моделью);
- игровые (организация игр и конкурсов с готовыми моделями, показательные выступления оригинальных моделей);
- контрольные (оценка результативности образовательного процесса по теории и практике).

Подбирая материал к занятию, педагог наряду с новым материалом обязательно включает элементы из ранее усвоенного учебного материала для его закрепления и дальнейшего совершенствования.

### **Педагогические технологии**

В процессе реализации данной образовательной программы педагоги используют в своей деятельности педагогические образовательные технологии:

***Здоровьесберегающие технологии.*** Огромное значение в работе детских объединений имеет обучение здоровому образу жизни, активной жизни, приемам двигательных навыков на основе учета индивидуальных законов развития.

***Игровые технологии.*** В основу положена игра как вид деятельности. Эта технология используется для обеспечения наибольшей активности обучающихся и достижения высокого уровня освоения содержания программы.

***Технологии личностно-ориентированного обучения.*** Содержание, методы и приемы личностно-ориентированных технологий обучения направлены, прежде всего, на то, чтобы раскрыть и развить способности каждого воспитанника, помочь становлению личности путем организации познавательной деятельности.

***Развивающее обучение*** - развитие психологических особенностей: способностей, интересов, личностных качеств и отношений между людьми; при котором учитываются и используются закономерности развития, уровень и особенности индивидуума.

*Групповые технологии* предполагают организацию совместных действий, коммуникацию, общение, взаимопонимание, взаимопомощь.

*Технологии дифференцированного обучения* – это учет индивидуальных особенностей детей в такой форме, когда воспитанники группируются по интересам.

*Информационные технологии* - используются для повышения качества обучения. Деятельность педагога в данной области ориентирована на использование в ходе занятия мультимедийных информационных средств обучения.

### **1.3. Критерии и способы определения результативности**

Результативность образовательной программы отражает достижение учащимися детского объединения предметных, метапредметных и личностных результатов.

Достижение **личностных и метапредметных результатов** отслеживается педагогом преимущественно на основе собеседований и наблюдений за учащимися в ходе учебных занятий, участия ребят в коллективных творческих делах и мероприятиях детского объединения и образовательного учреждения.

Педагогические наблюдения обобщаются в конце учебного года и по желанию родителей могут быть представлены в виде характеристики по форме, установленной образовательной организацией.

**Предметные результаты** освоения дополнительной общеразвивающей программы отражают сформированность у учащихся теоретических знаний и практических умений и навыков. Контроль и оценка предметных результатов обучения осуществляются с помощью критериальной таблицы. Итоги начального, текущего и заключительного контроля фиксируются педагогом в журнале.

#### **Критерии оценивания предметных результатов обучения**

<b>Показатели</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Уровень подготовки</b>	<b>Методы и формы</b>
-------------------	------------------------	---------------------------	-----------------------

			контроля
<b>Т е о р е т и ч е с к а я   п о д г о т о в к а</b>			
<b>Знания</b>	Владеет некоторыми конкретными знаниями. Знания воспроизводит дословно.	Низкий	Наблюдение, тестирование, контрольный опрос и др.
	Запас знаний близкий к содержанию образовательной программы. Неполное владение понятиями, терминами, законами, теорией.	Средний	
	Запас знаний полный. Информацию воспринимает, понимает, умеет переформулировать своими словами.	Высокий	
<b>П р а к т и ч е с к а я   п о д г о т о в к а</b>			
<b>Специальные умения и навыки</b>	В практической деятельности допускает серьезные ошибки, слабо владеет специальными умениями и навыками.	Низкий	Наблюдение, контрольное задание, анализ творческих работ
	Владеет специальными умениями, навыками на репродуктивно-подражательном уровне.	Средний	
	Владеет творческим уровнем деятельности (самостоятелен, высокое исполнительское мастерство, качество работ, достижения на различных уровнях)	Высокий	

Так же учитывается активность и результаты участие учащихся в конкурсных мероприятиях различного уровня.

Важной составляющей образовательного процесса в детском объединении является организация демонстрации приобретенного учащимися в процессе занятий мастерство. Выставки, презентации работ могут проводиться в конце занятия, организовываться по итогам изучения разделов, в конце курса обучения.

Критериями оценки созданных учащимися творческих работ выступают следующие показатели:

- качество работы;
- четкое соблюдение последовательности технологических приемов;
- аккуратность выполнения;
- степень самостоятельности выполнения.

## **1.4. Виды и формы контроля результативности**

Программа предусматривает осуществление контроля на различных этапах процесса обучения:

- **Предварительный контроль** (на начальном этапе обучения с целью определения уровня готовности к восприятию учебного материала)
- **Текущий контроль** (в процессе обучения с целью выявления пробелов в усвоении материала программы)
- **Итоговый контроль** (в конце курса обучения с целью оценки уровня усвоения программного материала и соответствия прогнозируемым результатам обучения)

**Методы и формы контроля/аттестации:** устный опрос, анкетирование, тестирование, самостоятельная работа, контрольная работа, кроссворд, викторина, презентация, наблюдение, просмотр творческих работ, выставка творческих работ, итоговое занятие.

## **1.5. Воспитательная работа**

В процессе освоения всего курса образовательной программы решаются воспитательные задачи посредством подготовки и участия учащихся в мероприятиях технической направленности различного уровня. При этом они должны научиться работать в коллективе (быть отзывчивыми, помогать своим товарищам). У ребят должно сформироваться устойчиво-позитивное отношение к окружающей действительности.

Основой воспитательной работы является создание и укрепление коллектива. Этому способствуют занятия; подготовка и участие в соревнованиях и различных мероприятиях; совместные посещения выставок, музеев. Коллективная работа способствует не только всестороннему развитию, но формированию нравственных качеств ребят. Одна из задач педагога – создавать комфортный микроклимат. Дружный творческий коллектив не только помогает детям обогащать себя знаниями и умениями,

но и чувствовать себя единым целым.

Большое значение придается на занятиях играм и соревнованиям. Здесь нередко возникают достаточно сложные ситуации, требующие от учащихся нравственных решений и действий. В коллективных мероприятиях учащиеся учатся оказанию взаимовыручки, доброте и честности, вниманию и чуткости. В игре совершенствуются двигательные навыки, что немаловажно для физического формирования здорового детского организма.

### **1.6. Работа с родителями**

Успешность образовательной деятельности невозможна без взаимодействия педагога с семьями учащихся.

В начале учебного года педагог в форме индивидуальных бесед, анкетирования и тестирования собирает сведения о составе семьи учащихся, уровне ее культурного потенциала, внутрисемейных отношениях, воспитательных позиций.

Педагог расспрашивает родителей, на какие положительные качества ребенка можно опираться в процессе воспитания или перевоспитания.

Родители делятся наблюдениями, высказывают сомнения о некоторых непонятных им поступках или особенностях личности ребенка.

Педагог вместе с родителями размышляет над тем, что необходимо воспитать, развить в ребенке, как поощрить его неповторимость, индивидуальность, как организовать дома его работу по интересам, как помочь ему организовать свое рабочее место.

Используются следующие формы работы с родителями:

- родительские собрания;
- анкетирование родителей;
- индивидуальные беседы (по необходимости);
- проведение открытых занятий;
- совместная организация различных мероприятий.

## 1.7. Ожидаемые результаты

### *Личностные:*

- интерес к техническому творчеству;
- формирование желания и умения трудиться;
- воспитание умения работать коллективно;
- воспитание культуры труда;
- формирование предпосылок информационной грамотности;
- обладает развитым воображением, которое реализуется в различных видах деятельности.

*Метапредметными результатами* является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

### Познавательные УУД:

- определять, различать и называть модели техники;
- конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу и самостоятельно строить схему;
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего коллектива, сравнивать и группировать предметы и их образы;

### Регулятивные УУД:

- уметь работать по предложенным инструкциям;
- способствовать формированию умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога;

### Коммуникативные УУД:

- уметь работать в паре и в коллективе;
- уметь рассказывать о конструкции;

– уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности;

*Предметные* результаты каждого модуля соответствуют его специфике, содержанию и конкретизируются в каждом модуле программы.

## 2. Содержание деятельности

### Учебно-тематический план ДООП «Школа юного конструктора».

№ п/п	Наименование модуля	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	«Конструирование из плоских деталей»	48	14	34
2	«Конструирование объемных моделей с использованием различных видов бумаги»	48	14	34
3	«Конструирование объемных моделей с использованием пластилина, бросового и природного материала»	48	13	35
	<b>Итого</b>	144	41	103

### 2.1. Модуль 1 «Конструирование из плоских деталей»

Первые поделки, как правило, начинают выполнять из плоских деталей. Такие модели принято называть силуэтными или контурными. Их можно выполнять из плотной бумаги, картона, тонкой фанеры, т. е. из таких материалов, свойства которых уже известны детям. При изготовлении моделей из плоских деталей работу можно выполнять по шаблону, рисунку, простейшему чертежу, образцу, словесному описанию и собственному замыслу.

**Цель:** ознакомление с основами изготовления простейших макетов и моделей технических объектов из плоских деталей.

**Задачи:**

**Обучающие:**

- научить изготавливать модели и макеты из плоских деталей;
- формировать умения следовать инструкциям педагога;

- обогащать словарь детей специальными терминами;
- обучать технологическим приемам работы с бумагой, научить конструировать из плоских и объемных деталей простейшие технические макеты, модели и игрушки;
- обучать правилам безопасной работы с инструментами, применяемыми в начальном техническом моделировании;
- формировать умения анализировать, понимать и использовать информацию, представленную в различных формах.

***Развивающие:***

- развитие конструктивного, образного и логического мышления;
- способствовать развитию креативного мышления как компонента функциональной грамотности;
- развитие мелкой моторики рук и глазомера;

***Воспитательные:***

- воспитание аккуратности в работе;
- расширение коммуникативных способностей детей;
- умение работать в команде;
- способствовать освоению социальных норм и правил поведения.

**Учебно-тематический план модуля «Конструирование из плоских деталей».**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Вводное занятие.	2	1	1
2	Материалы и инструменты.	2	1	1
3	Конструирование из плоских деталей.	19	4	15
4	Аппликации из геометрических фигур. Объемная аппликация.	16	3	13
5	Сувенир.	4	1	3
6	Игровые конкурсы, викторины.	3	3	0
7	Итоговое занятие.	2	1	1
	<b>Итого</b>	<b>48</b>	<b>14</b>	<b>34</b>

## Содержание модуля

### Тема 1. Вводное занятие.

Теория: Знакомство с Центром (клубом). Правила поведения. Беседа на тему "Значение техники в жизни человека". Собеседование на выявление интересов и имеющихся знаний, и умений при поступлении в объединения технического направления. Демонстрация готовых поделок (образцов). План работы объединения. Инструктаж по ТБ.

История развития технического моделирования. Начальное техническое моделирование: задачи и возможности.

Первичный контроль

Практическая работа:

Изготовление простейшей модели из бумаги с целью выявления умений и интересов учащихся. Игры с поделками. Отгадывание тематических загадок.

### Тема 2. Материалы и инструменты.

Теория: Инструменты и материалы. Общие элементарные сведения о материалах, используемых в изготовлении моделей (бумага, картон, фанера, пенопласт, древесина, металл) и их свойствах (толщина, цвет, прочность, гибкость и т.д.). Демонстрация образцов различных материалов. Организация рабочего места. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке материалов (пинцет, ножницы, шило, дырокол, нож) и их свойствах (толщина, цвет, прочность, гибкость и т.д.). Показ приемов работы и образцов инструмента. Способы соединения различных материалов (скотч, клей, кнопки, скрепки, веревки и др.) Основные правила безопасной работы с инструментами. Беседа «Как обращаться с инструментами»

Понятие о шаблонах и трафаретах. Способы работы с ними.

Практические работа:

Наблюдение за физическими и механическими свойствами бумаги. Исследование и выявление способов обработки бумаги. Изготовление простейшей модели по шаблону.

Текущий контроль: беседа, устный опрос.

### **Тема 3. Конструирование из геометрических фигур.**

Теория: Беседы о видах транспортной технике, движущейся по земле, в воздухе и на воде. Понятие о контуре, силуэте технического объекта. Расширение и углубление понятий о геометрических фигурах: квадрате, прямоугольнике, круге, половине круга и т.д. Сопоставление формы окружающих предметов, частей машин и других технических объектов с геометрическими фигурами.

Геометрические фигуры головоломки «Танграмм».

Шаблоны деталей. Способы разметки деталей простой формы на разных материалах.

Элементы предварительного планирования предстоящей работы.

Практические работы:

Изготовление «Геометрического конструктора» из бумаги различной плотности или картона (набора геометрических фигур, различных по форме, размерам, цвету). Создание образцов силуэтов технических объектов из элементов «Геометрического конструктора» (корабль, грузовой автомобиль, самолет, светофор, весы и др.).

Изготовление фигур головоломки «Танграмм».

Выполнение контурной модели автомобиля (по образцу, рисунку, чертежу, шаблону, собственному замыслу).

Изготовление динамических игрушек с подвижными соединениями (дергунчики из бумаги, картона: лягушонок, сова, собачка, тигренок, черепашка и др.).

Текущий контроль: Выставки изготовленных моделей, игрушек. Оценка работ детьми.

### **Тема 4. Аппликации из геометрических фигур (моделей техники).**

Теория: Аппликации. Знакомство с видами аппликаций: по тематике (предметная, сюжетная), форме (плоская, объемная), объему (однослойная, многослойная), цвету (одноцветная, многоцветная), материалу (бумага, ткань, природный материал). Технические приемы выполнения аппликации: работы по трафарету, симметричное вырезание. Способы рационального

использования материала при изготовлении аппликации. Развертка и размеры. Элементы предварительного планирования предстоящей работы.

Практические работы:

Транспорт. Аппликация из геометрических фигур. Автомобиль, трактор, автобус, пожарная машина.

Объемная аппликация из геометрических фигур. Грузовик

Водный транспорт. Яхта в море, пароход.

Объемная аппликация «Плыви кораблик»

Воздушный транспорт. Аппликация из геометрических фигур. Самолет, вертолет.

Объемная аппликация «Воздушный шар», «Ракета в космосе».

Текущий контроль: Выставки изготовленных аппликаций. Оценка работ детьми.

**Тема 5. Сувенир.**

**Сувенир** (занятия по теме проводятся в преддверии праздничных дат или в рамках участия в различных акциях)

Теория: Понятия «акция», «праздник», «традиция», «культура», «подарок», «сувенир», «открытка». Тематические беседы о праздничных датах: День России, 1 сентября, Новый год, 23 февраля, 8 марта, 9 мая, 12 апреля и об участии в акциях.

Практическая работа: Изготовление поделок из бумаги и картона. Возможные варианты поделок: открытки оригами, открытки 3D, объемные поделки и тематические модели, плакаты.

Текущий контроль: устный опрос, беседы, групповое портфолио изготовленных поделок.

**Тема 6. Игровые конкурсы, викторины.**

Игровые конкурсы, викторины, итоговый праздник (могут проводиться после изучения темы или в преддверии праздничных дат).

Практическая работа: Познавательные игры и конкурсы для дошкольников.

Конкурсы и викторины на техническую тему, загадки на техническую

тему, вопросы-шутки на сообразительность.

Текущий контроль: протокол, итоги проведения, фотоотчет.

### **Тема 7. Итоговое занятие.**

Оценки результативности образовательного процесса. (Итоговые теоретические вопросы модуля «Конструирование из плоских деталей»).

Подведение итогов. Выставка лучших поделок.

**В результате реализации данного модуля дети должны знать (теория):**

- основные свойства материалов для конструирования;
- принципы и технологию постройки плоских моделей из бумаги и картона, способы применения шаблонов;
- названия основных деталей и частей техники;
- необходимые правила техники безопасности в процессе всех этапов конструирования.

**дети должны уметь (практика):**

- проводить на бумаге при помощи линейки ровные вертикальные, горизонтальные и наклонные линии;
- узнавать и называть плоские геометрические фигуры (треугольник, прямоугольник, круг);
- пользоваться распространенными инструментами ручного труда;
- правильно организовывать рабочее место;
- выполнять разметку несложных объектов на доступных материалах при помощи линейки и шаблонов;
- прочно соединять детали между собой.

## **2.2. Модуль 2 «Конструирование объемных моделей с использованием различных видов бумаги»**

Бумага — первый материал, из которого дети начинают мастерить, творить, создавать неповторимые изделия. Бумага, как материал для детского творчества, ни с чем несравнима (легкость обработки, минимум инструментов, доступность). Она дает возможность ребенку проявить свою

индивидуальность, воплотить замысел, ощутить радость творчества, развивать фантазию и воображение. Модуль «Моделирование из бумаги» способствует приобретению у учащихся начальных технических навыков, формированию конструкторского образного и пространственного мышления, развивает мелкую моторику рук, логическое мышление, способность к оценке проделанной работы, формирует навыки работы с инструментами. Конструирование и моделирование из бумаги подготавливает почву для развития технических способностей детей, что очень важно для всестороннего развития личности.

**Цель:** дать представление об объемном конструировании и моделированию из различных видов бумаги.

**Задачи:**

***Обучающие:***

- познакомить с разными видами бумаги и способами работы с ней;
- познакомить детей с основными понятиями и базовыми формами оригами;
- обучить работе с разными инструментами при изготовлении, как простейших технических изделий, так и конструировании объемных макетов;
- формировать умения анализировать, понимать и использовать информацию, представленную в различных формах.

***Развивающие:***

- развивать конструктивное, образное и логическое мышление;
- способствовать развитию креативного мышления как компонента функциональной грамотности;
- развитие мелкой моторики рук и глазомера;
- развивать интересы к техническому труду.

***Воспитательные:***

- воспитание аккуратности в работе;

- формирование творческого мышления, стремление сделать что-либо нужное своими руками;
- расширение коммуникативных способностей детей;
- способствовать освоению социальных норм и правил поведения.

**Учебно-тематический план модуля «Конструирование объемных моделей с использованием различных видов бумаги»**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Вводное занятие. Материалы и инструменты.	2	1	1
2	Оригами.	15	4	11
3	Конструирование объемных моделей с использованием различных видов бумаги.	22	4	18
4	Сувенир.	4	1	3
5	Игровые конкурсы, викторины, итоговый праздник.	3	3	0
6	Итоговое занятие.	2	1	1
	<b>Итого</b>	<b>48</b>	<b>14</b>	<b>34</b>

**Содержание модуля**

**Тема 1. Вводное занятие. Материалы и инструменты.**

Теория: Инструменты и материалы. Бумага. Как родилась бумага, экскурс в историю. Свойства бумаги. Общие элементарные сведения о материалах, используемых в изготовлении моделей и их свойствах (толщина, цвет, прочность, гибкость и т.д.). Демонстрация образцов различных материалов. Картон. Виды картона. Способы обработки картона. Многофункциональность картона. Организация рабочего места. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке материалов (пинцет, ножницы, шило, дырокол, нож) и их свойствах. Показ приемов работы и образцов инструмента. Способы соединения различных материалов. Основные правила безопасной работы с инструментами. Беседа «Как обращаться с инструментами».

Понятие о шаблонах и трафаретах. Способы работы с ними.

Практические работы:

Наблюдение за физическими и механическими свойствами бумаги.

Исследование и выявление способов обработки бумаги.

Изготовление простейшей модели по шаблону. Изготовление игрушек с изгибом по оси симметрии.

**Тема 2. Оригами.**

Теория: Рассказ, демонстрация иллюстраций, показ образцов. История появления оригами. Азбука оригами, виды и приемы складывания. Условные обозначения и базовые формы. Пошаговые инструкции по сборке оригами. Оригами с элементами аппликации.

Познакомить с историей появления оригами, условными обозначениями, пошаговыми инструкциями. Формировать интерес к искусству оригами. Развивать пространственное воображение, творческие способности, память, внимательность и аккуратность.

Практические работы:

Самостоятельное выполнение простых творческих работ, например, «Воздушный змей», модели бумажных самолетов, «Мышиный аэроплан», «Опасный трюк», «Крылатые скаты», «Котолет». Машинка, ракета, самолетик, кораблик, животные. Игры и соревнования с бумажными самолетами.

Упражнения на разминку пальцев.

Текущий контроль: Выполнение несложных самостоятельных работ. Выставка детских работ. Оценка работ детьми.

**Тема 3. Конструирование объемных моделей с использованием различных видов бумаги.**

Теория: Беседы о видах транспортной техники, движущейся по земле, в воздухе и на воде. Расширение и углубление понятий о геометрических фигурах: цилиндр, конус, призма и т.д. Развертка и размеры. Чертежно-измерительные инструменты. Линии чертежа и некоторые условные обозначения (линия видимого контура, линия невидимого контура, линия

сгиба или центровая линия, сплошная тонкая). Способы разметки деталей простой формы на разных материалах.

Элементы предварительного планирования предстоящей работы.

Практические работы: Изготовление летающих моделей: летающая бойцовка, учебный планер, планер «Утка», дископлан, заяц-вертолет, летающая тарелка, изготовление бумажных моделей машин, кораблей, самолетов, мебели или зданий с использованием разверток.

Игры и соревнования с бумажными самолетами («Посадка на аэродром», «Полет к партизанам», «Круговой перелет», «Скоростной перелет»).

Изготовление моделей, движущихся по суше.

Игры и соревнования с автомоделями («Дальность заезда», «Шофер! Соблюдай правила дорожного движения!», «Красный, желтый, зеленый»).

Изготовление плавающих моделей (лодочка плоскодонка).

Игры и соревнования с судомоделями («Приведи корабль первым в порт», «Дальность следования»).

#### **Тема 4. Сувенир.**

**Сувенир** (занятия по теме проводятся в преддверии праздничных дат или в рамках участия в различных акциях)

Теория: Понятия «акция», «праздник», «традиция», «культура», «подарок», «сувенир», «открытка». Тематические беседы о праздничных датах: День России, 1 сентября, Новый год, 23 февраля, 8 марта, 9 мая, 12 апреля и об участии в акциях.

Практика: Изготовление поделок из бумаги и картона. Возможные варианты поделок: открытки оригами, открытки 3D, объемные поделки и тематические модели, плакаты.

Текущий контроль: устный опрос, беседы, групповое портфолио изготовленных поделок.

#### **Тема 5. Игровые конкурсы, викторины, итоговый праздник.**

Игровые конкурсы, викторины, итоговый праздник (могут проводиться после изучения крупных тем или в преддверии праздничных дат).

Практика: Познавательные игры и конкурсы для младших школьников  
Конкурсы и викторины на техническую тему, загадки на техническую тему, вопросы-шутки на сообразительность.

Текущий контроль: протокол, итоги проведения, фотоотчет.

### **Тема 6. Итоговое занятие.**

Оценки результативности образовательного процесса. (Итоговые теоретические вопросы модуля «Конструирование объемных моделей с использованием различных видов бумаги»).

Подведение итогов. Выставка лучших поделок.

**В результате реализации данного модуля дети должны знать (теория):**

- названия и назначение окружающих и часто встречающихся технических объектов, и инструментов ручного труда;
- приемы и правила пользования простейшими инструментами;
- элементарные свойства бумаги и способы ее использования, доступные способы обработки;
- простейшие конструкторские понятия; -
- базовые формы и приемы складывания в технике оригами.
- способы применения шаблонов;
- способы применения разверток;
- способы соединения деталей из бумаги и картона;
- названия основных частей изготавливаемых макетов и моделей;
- необходимые правила ТБ в процессе всех этапов конструирования.

**дети должны уметь (практика):**

- проводить на бумаге при помощи линейки ровные вертикальные, горизонтальные и наклонные линии;
- узнавать, объемные геометрические тела (куб, шар, конус, цилиндр);
- пользоваться распространенными инструментами ручного труда;

- правильно организовывать рабочее место;
- находить линии сгиба;
- изготавливать изделие в технике оригами по образцу с пояснениями педагога;
- выполнять разметку несложных объектов на доступных материалах при помощи линейки и шаблонов;
- изготавливать простейшие технические модели;
- прочно соединять детали между собой;
- правильно регулировать полет авиамodelей, прямолинейное движение авто и судомodelей.

### **2.3. Модуль 3 «Конструирование объемных моделей с использованием пластилина, бросового и природного материала».**

Занятия по данному модулю развивают у детей устойчивый интерес к технике, формируют инженерный стиль мышления, расширяют технический кругозор. Дети учатся создавать игрушки, модели самолетов, вертолетов и ракет, автомобилей и судов.

Пластилин, бросовый и природный материал -это материал, который всегда можно найти под рукой, он разнообразен, развивает детскую фантазию и воображение. Использование бытового мусора приучает ребенка к бережливости, он никогда не сломает игрушку, сделанную своими руками, к изготовлению которой приложил усилия и старания, а в дальнейшем станет уважать и труд других людей. Работая с разными материалами, дети знакомятся с их свойствами, разнообразной структурой, приобретают трудовые навыки и умения, учатся мыслить.

**Цель:** дать представление об объемном моделировании и конструировании из пластилина и различных видов бросового и природного материала.

**Задачи:**

**Обучающие:**

- познакомить с разными видами бросового материала и способами работы с ним;
- обучить технологическим приемам работы с пластилином, бросовым и природным материалом;
- обучить работе с разными инструментами при изготовлении, простейших технических изделий, так и конструировании объемных макетов;
- формировать умения анализировать, понимать и использовать информацию, представленную в различных формах.

***Развивающие:***

- развивать конструктивное, образное и логическое мышление;
- развивать образное и пространственное мышление, фантазию ребенка;
- способствовать развитию креативного мышления как компонента функциональной грамотности;
- развитие мелкой моторики рук и глазомера.

***Воспитательные:***

- воспитание аккуратности в работе;
- прививание навыков проведения самостоятельного контроля качества во время работы;
- расширение коммуникативных способностей детей;
- способствовать освоению социальных норм и правил поведения.

**Учебно-тематический план модуля «Конструирование объемных моделей с использованием пластилина, бросового и природного материала»**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Вводное занятие.	2	1	1
2	Материалы и инструменты.	2	1	1
3	Конструирование моделей из пластилина.	8	2	6
4	Изготовление летающих моделей.	9	2	7
5	Изготовление плавающих моделей.	9	2	7

6	Изготовление автомоделей.	12	3	9
7	Изготовление игрушек.	4	1	3
5	Итоговое занятие.	2	1	1
	<b>Итого</b>	48	13	35

## Содержание модуля

### Тема 1. Вводное занятие.

Теория: Знакомство с готовыми изделиями, выполненными из бросового материала. Приемы и способы выполнения моделей и игрушек из разных бросовых материалов (пластик, тарные коробки, флаконы от шампуня, бумага, ткань, пластилин, пенопласт, природный материал и т.д.). Способы соединения деталей из разных материалов (при помощи клея, ниток, проволоки и т.д.). Способы и приемы отделочных работ. Элементы художественного оформления изделий: цветовые сочетания (ритмичные, контрастные, мягкие); холодные и теплые цвета; цветовой тон (насыщенность); цвет как средство выразительности; гармоничное сочетание формы и цвета. Художественное оформление с учетом особенностей данной формы и назначения изделия. Правила безопасной работы.

#### Практические работы:

Изготовление сувениров, игрушек, моделей транспортной техники с использованием бросового материала.

### Тема 2. Материалы и инструменты.

Теория: Инструменты и материалы. Общие элементарные сведения о материалах, используемых в изготовлении моделей и их свойствах (толщина, цвет, прочность, гибкость и т.д.). Демонстрация образцов различных материалов. Организация рабочего места. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке материалов (пинцет, ножницы, шило, дырокол, нож и др.) и их свойствах. Показ приемов работы и образцов инструмента. Способы соединения различных материалов Основные правила безопасной работы с инструментами. Беседа «Как обращаться с инструментами». Понятие о шаблонах и трафаретах. Способы работы с ними.

#### Практические работы:

Исследование и выявление способов обработки бросового материала.

Изготовление простейшей модели по образцу.

### **Тема 3. Конструирование моделей из пластилина.**

Теория: Что можно слепить из пластилина. Три конструктивные формы для лепки: шарик, валик, лепешка. Знакомство с некоторыми видами транспорта: машина, трактор, самолет, вертолет, подводная лодка и т.д. Какими предметами можно дополнять поделки из пластилина.

Практические работы: Лепка из пластилина легковой автомобиль, трактор, грузовик, самолет, вертолет, подводная лодка. Лепка из пластилина и спичек: «Объемные фигуры», «Ракета». Лепка из пластилина и природного материала: «Кораблик», «Самолет».

### **Тема 4. Изготовление летающих моделей.**

Теория: Знакомство с авиа моделированием, с простыми летающими моделями, «летающими игрушками».

Самолет. Модели самолетов. Краткая история. Знакомство с простыми моделями самолетов.

Практика: Изготовление простых моделей самолетов:

Вертолет. Модели вертолетов.

Практика: Изготовление простых моделей вертолетов.

Ракета. Виды ракет.

Практика: Изготовление простых моделей ракет. Изготовление ракеты из втулок и рулончиков.

### **Тема 5. Изготовление плавающих моделей.**

Теория: Беседы о видах транспортной техники, движущейся на воде. Классификация и демонстрация моделей. Художественное оформление с учетом особенностей данной формы и назначения изделия.

Практические работы: Изготовление собственной несложной модели судна. На примере «Парусник» (из пенопласта). «Кораблик» с использованием спичечных коробков. Изготовление простых моделей плотов.

Изготовление простых объемных моделей лодок (яхта, лодка,

пароходик, плоскодонка).

### **Тема 6. Изготовление автомоделей.**

Теория: Беседы о видах транспортной техники движущейся по земле.

Предварительное планирование предстоящей работы. Приобщение к продуктивной деятельности. Вопросы: проблема проекта (почему?), цель (зачем?), задачи (что я должен сделать?), методы и способы (как я это буду делать?), результат (что получилось?). Проект конструкции по собственному замыслу.

Правила безопасной работы.

Практические работы: Изготовление простых моделей: скорая помощь, грузовой автомобиль, спортивный автомобиль. Творческая работа. Изготовление собственной автомоделки. Машина будущего.

### **Тема 7. Конструирование игрушек из готовых форм.**

Теория. Знакомство с материалом, используемым в работе (коробки разного размера). Способы оклеивания коробок и скрепления между собой. Дополнение образа необходимыми деталями для придания большей выразительности. Использование разного материала в оформлении поделки. Преобразование бросового материала в забавные игрушки, на основе воображения и собственного видения образа.

Практические работы: Изготовление игрушек из спичечных коробков (лягушка, зайчик, рыбка, собачка). Изготовление мебели для куклы (стол, стул, кресло). Игрушки – сувениры.

### **Тема 8. Итоговое занятие.**

Оценки результативности образовательного процесса. (Итоговые теоретические вопросы модуля «Моделирование из бросового материала».).

Подведение итогов. Выставка лучших моделей и поделок.

**В результате реализации данного модуля дети должны знать (теория):**

– основные требования техники безопасности при работе с инструментами и материалами;

- основные технические свойства пластилина бросового и природного материала;
- особенности изготовления простейших моделей транспорта с использованием пластилина, бросового и природного материала.

**уметь:**

- различать виды материалов;
- правильно организовывать рабочее место;
- изготавливать простейшие модели транспорта;
- создавать мысленный образ конструкции с целью решения определённой конструкторской задачи; воплощать этот образ в материале.

### **3. Ресурсное обеспечение программы**

#### **3.1. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Школа юного конструктора» обеспечена следующими учебно-методическими материалами:

- **Учебные пособия** (учебная литература, видеоролики мастер-классов по направлению деятельности детского объединения).
- **Методические пособия** (конспекты занятий, контрольно-диагностический материал).
- **Дидактическое обеспечение** (методические разработки, технологические таблицы и схемы, наглядные пособия, раздаточный материал).

#### **3.2. Материально-техническое обеспечение**

Создание детского объединения «Школа юного конструктора» начинается с подготовки материально-технической базы: определения помещения для занятий, приобретения нужного оборудования, инструментов. Кроме того, в детском объединении необходимо иметь аптечку первой помощи, расположенную на видном месте. Помещение

должно быть хорошо проветриваемым, содержаться в чистоте и порядке. В помещении должны быть шкафы для хранения инструментов, материалов, поделок детей.

Для проведения занятий требуется:

- учебный кабинет;
- столы, стулья;
- шкафы для хранения;
- полки для выставочных работ;
- канцелярские принадлежности;
- инструменты.
- бросовый и природный материал.

**Кадровое обеспечение.** Руководителем объединения начального технического моделирования должен быть человек с добрым сердцем, знакомый с элементами конструирования из простейших материалов, имеющий педагогический опыт работы.

#### 4. Список литературы

##### *Литература для педагога:*

1. Примерные программы начального образования
2. Фешина Е. В. Лего конструирование в детском саду: Пособие для педагогов. - Издательство: Сфера, 2019. – 136 с.
3. Сайт Института новых технологий - <http://www.int-edu.ru>
4. Сайт Лего - <http://www.lego.com/ru-ru>.
5. Сайт конструирования Лего «LEGO Digital Designer» - <http://programs.lv/>
6. Т. В. Безбородова «Первые шаги в геометрии», - М.: «Просвещение», 2009.
7. С. И. Волкова «Конструирование» [Электронный ресурс] URL: [https://galanina.ucoz.net/matematika/volkov\\_matem\\_i\\_konstruirovanie.pdf](https://galanina.ucoz.net/matematika/volkov_matem_i_konstruirovanie.pdf)
8. Мир вокруг нас: Книга проектов: Учебное пособие - Пересказ с

англ.-М.: 2014.

9. Агапова И., Давыдова М. Поделки из бумаги: оригами и другие игрушки из бумаги и картона. М.: ООО «ИКТЦ «Лада», 2017.

10. Большая энциклопедия поделок. - М.: ЗАО «Росмэн- Пресс», 2019. - С 255.:ил.

11. Сергеева Н., Модель деятельности педагога по обеспечению эмоционального благополучия младших школьников // Воспитание школьников, № 4 2013.

12. Н. Сократов, О.Багирова, С.Маннакова, Мотивационные основы здоровьесберегающего воспитания детей // Воспитание школьников №9 2013 г.

13. Шпаковский В.О. Для тех, кто любит мастерить. М.: Просвещение, 1990. - 191 с.

14. Алексеевская Н. Волшебные ножницы. — М.: Лист. 1998.

15. Амоков В.Б. Искусство аппликации. — М.: Школьная пресса, 2020.

16. Афонькин С, Афонькина Е. Уроки оригами в школе и дома [Электронный ресурс] URL: <https://djvu.online/file/p0UzFpexzx9FY>

17. Выгодский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. [Электронный ресурс] URL: <https://djvu.online/file/tEX14VMt7I2f8>

18. Выгонов В.В. Изделия из бумаги. - : Издательство Экзамен, 2013.

19. Горичева В.С., Филиппова Т.В. Мы наклеим на листок солнце, небо и цветок. - Ярославль: Академия развития, 2010.

20. Глушенко А.Г. Трудовое воспитание младших школьников во внеклассной работе. - М.: Просвещение, 1985.

21. Долженко Г.И. 100 поделок из бумаги. - [Электронный ресурс] URL: <https://djvu.online/file/snsj4TfL1OCF>

22. Кобитина И.И. Работа с бумагой; поделки и игры. - М.: Творческий центр «Сфера», 2019.

23. Коллекция идей. Журнал для нескучной жизни. [Электронный ресурс] URL: <https://djvu.online/file/4woM77SwTcArl>

24. Корнеева Г.М. Бумага. Играем, вырезаем, клеим. - Санкт-Петербург: «Кристалл», 2001.
25. Максимова Н.М., Колобова Т.Г. Аппликация. - М.: ООО фирма «Издательство АСТ», 1998.
26. Нагибина М.И. Из простой бумаги мастерим как маги. — Ярославль: «Академия развития», 2001.
27. Хелен Блисс. Твоя мастерская. Бумага / Перевод: Беловой Л.Ю. - Санкт-Петербург: «Норинт», 2000.
28. Черемошкина Л.В. Развитие памяти детей - [Электронный ресурс]  
[URL:https://academiamoscow.ru/ftp\\_share/books/fragments/fragment\\_20155.pdf](https://academiamoscow.ru/ftp_share/books/fragments/fragment_20155.pdf)

***Литература для учащихся:***

1. Агапова И., Давыдова М. Аппликация. /М.: ООО «ИКТЦ «Лада», 2019.
2. Бомон Э., Гилоре М. История транспорта. М.: «Махаон», 2017.
3. Афонькин С, Афонькина Е. Уроки оригами в школе и дома [Электронный ресурс] URL: <https://djvu.online/file/p0UzFpexzx9FY>
4. Васильева Л., Гангнус. Уроки. Уроки занимательного труда. - [Электронный ресурс] URL: <https://sheba.spb.ru/za/uroki-zatruda-1987.htm#top>
5. Долженко Г.И. 100 поделок из бумаги. - [Электронный ресурс] URL: <https://djvu.online/file/snsjJ4TfL1OCF>
6. Коллекция идей. Журнал для нескучной жизни. - [Электронный ресурс] URL: <https://djvu.online/file/4woM77SwTcArl>
7. Нагибина М.И. Из простой бумаги мастерим как маги, - Ярославль Академия развития, 2021.
8. Геронумус Г.М. 150 уроков труда. - Тула, 2017.
9. Глушкова И. Сделай сам. Для мальчиков. - М., 2019.
10. Русакова М.А., Подарки и игрушки своими руками - М., 2020
11. Столярова С.В. Я машину смастерю - папе с мамой подарю. Моделирование автомобилей из бумаги и картона. - Ярославль, 2007.
12. П. Шпаковский В.О. Для тех, кто любит мастерить. -

[Электронный ресурс] URL: <https://djvu.online/file/1qUU2eLdUDB14>

13. Долженко Г.И. 100 поделок из бумаги. - [Электронный ресурс]  
URL: <https://djvu.online/file/snsjJ4TfL1OCF>

## Приложение 1.

**Календарно-тематический план  
Модуля 1.«Конструирование из плоских деталей»  
к дополнительной общеразвивающей программе «Школа юного  
конструктора»  
Педагог дополнительного образования  
Церковская Е.В., Тульчий Л.Р.**

Дата проведения занятия	№ п/п	Тема	Кол-во часов	Теория	Практика
	1.	Вводное занятие. Правила поведения. Беседа на тему "Значение техники в жизни человека". Инструктаж по ТБ. Изготовление простейшей модели из бумаги.	2	1	1
	2.	Материалы и инструменты. Шаблон. Трафарет. Развертка. Изготовление простейшей модели по шаблону	2	1	1
	3.	Геометрические фигуры головоломки «Танграмм».Сборка фигур по схемам.	2	1	1
	4.	Здания. Аппликация из геометрических фигур. Дом высотка.	2	0,5	1,5
	5.	Транспорт. Аппликация из геометрических фигур. Автомобиль.	2	0,5	1,5
	6.	Водный транспорт. Аппликация Яхта в море.	2	0,5	1,5
	7.	Водный транспорт. Объемная аппликация «Плыви кораблик»	2	0,5	1,5
	8.	Медведь Аппликация из плоских геометрических фигур.	2	0,5	1,5
	9.	Объемная аппликация. Воздушный шар.	2	0,5	1,5
	10.	Воздушный транспорт. Объемная аппликация. Ракета	2	0,5	1,5
	11.	Воздушный транспорт. Аппликация из геометрических фигур. Самолет.	2	0,5	1,5
	12.	Воздушный транспорт. Аппликация	2	0,5	1,5

		Вертолёт.			
	13.	Воздушный транспорт. Аппликация объемная. Воздушный шар.	2	0,5	1,5
	14.	Изготовление динамических игрушек. Клоун (Тигренок)	2	0,5	1,5
	15.	Изготовление динамических игрушек. Лягушонок (Собачка)	2	0,5	1,5
	16.	Изготовление динамических игрушек. Филин (Сова)	2	0,5	1,5
	17.	Изготовление самолёта из плоских деталей.	2	0,5	1,5
	18.	Изготовление фигур головоломки «Танграмм».	2	0,5	1,5
	19.	Аппликация из ткани (Котенок)	2	0,5	1,5
	20.	Объёмная Аппликация (Осеннее чудо)	2	0,5	1,5
	21.	Конструирование из геометрических фигур (Краски Осени)	2	0,5	1,5
	22.	Объёмная открытка подарок для Мамы. (день матери)	2	0,5	1,5
	23.	Пожарная машина из картона по развёртке.	2	0,5	1,5
	24.	Итоговое занятие	2	1	1
		Итого	48	14	34

### Календарно-тематический план

#### Модуля 2. «Конструирование объемных моделей с использованием различных видов бумаги».

к дополнительной общеразвивающей программе  
«Школа юного конструктора»  
Педагог дополнительного образования  
Церковская Е.В., Тульчий Л.Р.

Дата проведения занятия	№ п/п	Тема	Кол-во часов	Теория	Практика
-------------------------	-------	------	--------------	--------	----------

	1.	Вводное занятие. Материалы и инструменты.	2	1	1
	2.	Свойства бумаги. Изготовление простейшей модели по образцу.	2	1	1
	3.	Конструирование поделок путём сгибания бумаги. Тестирование. Закладка для книг.	2	0,5	1,5
	4.	История оригами. Базовые формы оригами. Треугольник.	2	1	1
	5.	Изготовление объемных рыбок из модулей.	2	0,5	1,5
	6.	Изготовление воздушного змея.	2	0,5	1,5
	7.	Объемная ёлочка из полос бумаги.	2	0,5	1,5
	8.	Изготовление оригами ёлочка из модулей треугольник.	2	0,5	1,5
	9.	Изготовление новогоднего сувенира Новогоднее представление.	2	0,5	1,5
	10.	Сувенир оригами снеговик.	2	0,5	1,5
	11.	Изготовление «Сани» из картона.	2	0,5	1,5
	12.	Ангел. Сборка игрушки по схеме.	2	0,5	1,5
	13.	Изготовление объёмного котика из цилиндра картон.	2	0,5	1,5
	14.	Изготовление летающих моделей. Заяц вертолет.	2	0,5	1,5
	15.	Изготовление бумажной модели машин.	2	0,5	1,5
	16.	Изготовление «Мышиного аэроплана» (модель бумажного самолета)	2	0,5	1,5
	17.	Изготовление бумажных самолетиков Игры и соревнования с бумажными самолетами	2	0,5	1,5
	18.	Изготовление мебели по развёртке.	2	0,5	1,5
	19.	Изготовление домика по развертке	2	0,5	1,5
	20.	Пингвин. Подготовка модулей для работы. Сборка игрушки по схеме.	2	0,5	1,5
	21.	Открытка объемная.	2	0,5	1,5
	22.	Изготовление самолёта по шаблону-развертка.	2	0,5	1,5
	23.	Оригами ракета.	2	0,5	1,5

	24.	Итоговое занятие	2	1	1
		Итого	48	14	34

**Календарно-тематический план**

**Модуля 3 «Конструирование объемных моделей с использованием пластилина, бросового и природного материала».**

к дополнительной общеразвивающей программе

**«Школа юного конструктора»**

**Педагог дополнительного образования**

**Церковская Е.В., Тульчий Л.Р.**

<b>Дата проведения занятия</b>	<b>№ п/п</b>	<b>Тема</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Теория</b>	<b>Практика</b>
	1.	Вводное занятие. Материалы и инструменты. Изготовление игрушки или сувенира.	2	1	1
	2.	Материалы и инструменты. Пластилин. Изготовление простейшей модели по образцу.	2	1	1
	3.	Конструирование самолета «Стрела» (шпажка и пластилин)	2	0,5	1,5
	4.	Конструирование из пластилина объемное. Машинка.	2	0,5	1,5
	5.	Конструирование из пластилина объемное. Трактор.	2	0,5	1,5
	6.	Конструирование из пластилина. Вертолет	2	0,5	1,5
	7.	«Кораблик» с использованием спичечных коробков.	2	0,5	1,5
	8.	Изготовление модели гоночного автомобиля из бросового материала.	2	0,5	1,5
	9.	Изготовление парусника (спичечный коробок).	2	0,5	1,5
	10.	Конструирование самолета бросовый материал.	2	0,5	1,5
	11.	Конструирование легкового автомобиля (спичечный коробок).	2	0,5	1,5
	12.	Конструирование модели ракеты из бросового материала.	2	0,5	1,5
	13.	Изготовление объёмного котика из цилиндра картон.	2	0,5	1,5
	14.	Изготовление вентилятор, бросовый материал.	2	0,5	1,5
	15.	Конструирование летающей тарелки (бросовый материал)	2	0,5	1,5

	16.	Изготовление кораблика из пенопласта.	2	0,5	1,5
	17.	Конструирование танка (бросовый материал).	2	0,5	1,5
	18.	Конструирование с использованием бросового материала: «Плот».	2	0,5	1,5
	19.	Изготовление игрушки медвежонок (проволока и картон).	2	0,5	1,5
	20.	Изготовление игрушек из спичечных коробков. Рыбка.	2	0,5	1,5
	21.	Изготовление игрушек из спичечных коробков. Мебель для куклы.	2	0,5	1,5
	22.	Игрушка сувенир.	2	0,5	1,5
	23.	Игрушка сувенир.	2	0,5	1,5
	24.	Итоговое занятие.	2	1	1
		Итого	48	13	35