

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа № 68»

СОГЛАСОВАНО

31.08.2022  
Заместитель директора по УВР ЦДО  
А.С.Горшкова



УТВЕРЖДАЮ

Директор школы  
М.А. Голубева  
Приказ №01-05/400 от 31.08.2022

Техническая направленность

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

БУМАГОПЛАСТИКА

Срок реализации: 1 год  
Возраст детей: 7-14 лет

Педагог дополнительного образования  
Пугачева Ольга Викторовна

Ярославль  
2022/2023

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка .....	3
2. Учебно-тематический план.....	7
3. Содержание программы.....	7
4. Обеспечение программы.....	8
5. Мониторинг образовательных результатов.....	8
6. Список информационных источников.....	8
7. Приложение 1. Календарно-учебный график.....	11
8. Приложение 2. Мониторинг освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.....	13

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Бумагопластика» разработана с учетом нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29.12.12 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 09 ноября 2018 г. № 196 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
3. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года и плана мероприятий по ее реализации (Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р);
4. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р;
5. Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления молодежи», утвержденные 28.09.2020 (Постановление № 28 Главного государственного санитарного врача РФ);
6. Приказ департамента образования Ярославской области от 07.08.2018 № 19-нп «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Ярославской области»
7. Устав муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя школа № 68».
8. Положение о центре дополнительного образования детей в средней школе № 68. Приказ № 01-07/219 от 06.06.2019.

Значительное место занимает техническое конструирование, которое призвано расширить знания обучающихся об окружающей действительности, машинах, механизмах, их использовании в хозяйстве. Создавая те или другие изделия, обучающиеся знакомятся с различными профессиями, людьми труда, что очень важно для профессиональной ориентации.

В процессе работы обучающиеся создают различные по сложности, но доступные для выполнения конструкции из легкообрабатываемых материалов, пользуясь различными инструментами и приспособлениями. У обучающихся отрабатываются навыки и умения, расширяется политехнический кругозор. Получая от педагога теоретические сведения, обучающиеся узнают много новых слов, за счет технической терминологии происходит расширение словарного запаса.

Важно обратить внимание на методическую сторону использования выполненных работ, их практическую направленность. Они могут служить наглядными пособиями, выставочными экспонатами, подарками. Из макетов различных сооружений можно построить макет улицы, на которой находится школа, модели машин можно использовать при изучении Правил дорожного движения.

Техническое конструирование – создание различных технических объектов. Мыслительная и практическая деятельность здесь направлена на то, чтобы сделать вещь, предмет, которые несут в себе элемент новизны, не повторяют и не дублируют, в отличие от моделирования, действительные объекты.

Обучающиеся – неумолимые конструкторы, их технические решения остроумны, оригинальны, хотя подчас и наивны. Разумеется, младшие школьники не делают каких-либо открытий, но сам процесс конструирования ничем не отличается от работы взрослых.

Условно конструирование можно разделить на несколько этапов: 1) выяснение технической задачи, постановка которой требует создания образа будущего изделия; 2) определение путей решения технической задачи, разработка технологической документации; 3) исполнение намеченного плана.

**Направленность программы.** ДООП «Бумагопластика» имеет техническую направленность.

Программа построена на следующих принципах:

- Доступность
- Наглядность (иллюстративность и дидактическая оснащенность)
- Гуманизм (принятие индивидуальности каждого ребенка на уровне их реальных возможностей)
- Научность (особенность выбора форм, методов и средств обучения)

**Новизна программы** обусловлена тем, что, решая самые различные воспитательные и учебно-образовательные задачи, работая на конечный предполагаемый результат, программа ставит перед собой основную педагогическую цель — создание условий для непрерывного роста личности обучающихся, развитие и расширение у них творческих способностей средствами технического моделирования.

**Актуальность образовательной программы** заключается в том, что работа объединения по техническому творчеству имеет большое значение в деле воспитания и развития детей. С дидактической точки зрения проектирование и изготовление модели, прибора 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.

Педагогическая целесообразность Программы заключается в том, что она предоставляет широкую возможность не только для адаптации обучающегося к условиям социальной среды, но и содействует развитию потребности активно преобразовывать окружающую среду в соответствии со своими интересами. Занятия техническим моделированием решают проблему занятости детей, развивают у них такие черты характера, как: терпение, аккуратность, силу воли, упорство в достижении поставленной цели, трудолюбие.

Техническое творчество способствует также расширению политехнического кругозора школьников, что предполагает получение информации о технических новинках и способах решения технических задач из разных источников – специальной литературы, консультации специалистов, электронных источников и т.д.

Практическая значимость программы состоит в формировании у обучающихся навыков конструирования, моделирования; создание соответствующей учебной среды для обучающихся; оптимизация форм, средств и методов развития знаний, умений и навыков обучающихся.

**Отличительной особенностью** данной программы от других программ является то, что занятия по моделированию и макетированию способствуют не только эстетическому, но и умственному, нравственному развитию обучающихся. Работая с моделями, выполняя различные задания, сравнивая свои успехи с успехами других, ребенок познает истинную радость творчества. Организация выставок, использование детских работ для учебных пособий играют существенную роль в воспитании. Программа позволяет многим детям найти своё место в жизни, развить в себе способности творческого самовыражения или просто заняться интересным и полезным делом.

Ведущие теоретические идеи, на которых базируется программа, основаны на концепции дополнительного образования - освоение юными моделистами основ моделирования технических объектов на базе творческой деятельности. Под изучением основ моделирования понимается освоение азов черчения, умение разработать

конструкцию технического объекта, построить чертеж или технический рисунок, выполнить модель.

**Ключевые понятия:** основные виды моделирования, структура технического рисунка, эскиза, макета, конструирования, типы и виды моделей технических объектов.

**Моделирование** — исследование объектов познания на их моделях; построение и изучение моделей реально существующих объектов, процессов или явлений с целью получения объяснений этих явлений, а также для предсказания явлений, интересующих исследователя.

**Эскиз** (фр. esquisse) — предварительный набросок, фиксирующий замысел художественного произведения, сооружения, механизма или отдельной его части. Эскиз — быстро выполненный свободный рисунок.

**Конструирование** - процесс создания объемной модели, сооружения, технологии с выполнением проектов и расчётов. (Педагогический словарь).

**Бумагопластика** напоминает скульптуру на плоскости, где форма создается за счет объема путем надрезания и сгибания бумаги.

**Макет** — модель объекта в уменьшенном масштабе или в натуральную величину, лишённая, как правило, функциональности представляемого объекта. (Википедия)

**Архитектурный макет** — объёмно-пространственное изображение проектируемого или существующего сооружения, архитектурного ансамбля, города. Архитектурный макет либо достаточно точно воспроизводит оригинал в деталях, в таком случае его называют также моделью, либо с некоторой степенью приближения. (Википедия)

**Ландшафтный макет** – макет местности. Отображает горы, озёра, рельеф местности, деревья. (Википедия)

**Цель программы:** создание условий для творческого и личностного развития обучающихся, через овладение навыками технического конструирования и архитектурного моделирования, а также начальное формирование системы технических понятий.

#### **Задачи:**

- дать знания и сведения о бумаге, картоне свойствах, инструментах, о чертеже, техническом рисунке, эскизе;

- пробуждать любознательность и интерес к устройству простейших технических объектов; развивать стремление разобраться в их конструкции и желание выполнять макеты и модели этих объектов;

- формировать умение и навыки работы с различными материалами и инструментами;

- развивать смекалку обучающихся, изобретательность и устойчивый интерес к поисковой творческой деятельности;

- воспитывать усидчивость, настойчивость в достижении поставленной цели, аккуратность, трудолюбие и самостоятельность, чувство взаимопомощи;

- научить детей планировать свою деятельность, предвидеть результат намеченного дела, прогнозировать этапы работы, производить анализ своей деятельности;

- воспитывать нравственные качества, формировать правовое самосознание и стремление к здоровому образу жизни;

- познакомить с новыми методами и технологиями работы с хорошо известными доступными материалами;

- формировать художественный вкус и творческое видение.

Основными формами учебных занятий являются групповые практические занятия.

В процессе обучения и воспитания широко используются тематические беседы, участие в конкурсах и выставках, проектная деятельность.

Используются также различные методы обучения: словесный (рассказ, беседа, лекция); наглядный (показ, демонстрация, экскурсия); практический (работа над чертежом, эскизом, созданием модели, макета); исследовательский (самостоятельный

поиск эскизов, чертежей для разработки моделей, макетов); репродуктивный метод (деятельность обучаемых носит алгоритмический характер, т.е. выполняется по инструкциям, предписаниям, правилам в аналогичных, сходных с показанным образцом ситуациях); объяснительно-иллюстративный метод; метод проблемного изложения материала; частично-поисковый.

**Результативность обучения** по программе определяется в виде наблюдения педагога за выполнением практического задания и определения теоретической основы.

Входной контроль осуществляется в начале учебного года в виде наблюдения педагога за простейшей практической работой обучающегося.

Промежуточный контроль осуществляется в середине учебного года в виде наблюдения педагога за выполнением практического задания.

Текущий контроль и итоговый контроль проводится в конце учебного года в виде самостоятельного изготовления фигуры, модели, конструкции или выполнения индивидуального проекта.

#### **Формы подведения итогов реализации программы**

Обучение по Программе очное. Основной организационной формой в ходе реализации является занятие. Эта форма обеспечивает организационную четкость и непрерывность процесса обучения. Знание педагогом индивидуальных особенностей воспитанников позволяет эффективно использовать влияние коллектива на учебную деятельность каждого учащегося. Неоспоримым преимуществом занятия является возможность соединения фронтальных, групповых и индивидуальных форм обучения.

Формы занятий: традиционные, выставки, конкурсы, и т.д.

Предполагается индивидуальный подход к практическим заданиям и оценке их выполнения.

Формы подведения итогов реализации программы:

- межгрупповые выставки, участие в городской итоговой выставке технического творчества;

**Форма занятий** по данной программе состоит из теоретической и практической частей, причем большее количество времени занимает практическая часть. Теоретическая часть занятий при работе максимально компактна и включает в себя необходимую информацию о теме и предмете знания. Форму занятий можно определить, как творческую деятельность детей.

**Возраст обучающихся:** 7-14 лет.

**Срок реализации:** программа рассчитана на один год.

**Режим занятий:** Занятия проходят один раз в неделю по 2 академических часа с 10 минутным перерывом.

**Формы подведения итогов:** промежуточная аттестация — выставка.

#### **Ожидаемый результат:**

- *Знание* терминологии; первоначальных графических понятий; технико-технологических свойств бумаги и картона; способов и приемов измерений; способов и приемов изготовления изделий из разных материалов (бумага, картон, подручный материал); возможностей разных инструментов при изготовлении изделий из различных материалов; техники безопасности.

- *Умение* осуществлять выбор модели и планировать её изготовление; выполнять изготовление отдельных деталей модели и их монтаж; устранять недостатки в изделии; использовать знания, полученные на других занятиях, в практической деятельности по техническому моделированию; пользоваться специализированной литературой.

## 2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Содержание	Всего часов	Теория	Практика
1.	Материалы и инструменты. Основные рабочие операции с бумагой и картоном.	6	6	-
2.	Основы бумагопластики.	10	6	4
3.	Основы черчения.	12	4	8
4.	Конструирование из плоских деталей	22	8	14
5.	Конструирование из объёмных деталей	22	10	12
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>38</b>

### Календарный учебный график

<b>Продолжительность учебного года</b>	01.09.22-31.05.22 (с 01.09.22 по 10.09.22 комплектование групп; начало учебных занятий 12.09.22)
<b>Продолжительность учебного процесса</b>	36 недель 1 полугодие - 16 недель 12.09.22-31.12.22 (включая осенние каникулы) 2 полугодие – 20 недель 09.01.23-31.05.23 (включая весенние каникулы)
<b>Режим работы объединения «Бумагопластика»</b>	2 часа в неделю

## 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### Раздел 1. Материалы и инструменты. Основные рабочие операции с бумагой и картоном. (6 час.)

Знакомство детей с видами технического конструирования организация рабочего места, образцы изделий. Материалы и инструменты: картон, бумага, клей ПВА, ножницы, циркуль, линейка. Литература о видах технического конструирования. Техника безопасности. Форма проведения занятия: теоретическое, беседа.

### Раздел 2. Основы бумагопластики. (10час.)

Общие сведения о технологическом процессе, рабочих операциях. Основные инструменты и материалы, необходимые для черчения: виды материалов (картон, бумага разных видов. приемы безопасной работы с инструментами (ножницами, циркуль, шило, игла стека). Технологические приемы обработки материалов. Разметка: на глаз, по шаблону, трафарету, с помощью линейки. Сборка и способы соединения деталей. Форма проведения занятия: теоретическое, бесед, практическая работа.

### Раздел 3. Основы черчения. (12час.)

Общие сведения об основах черчения. Основные инструменты и материалы, необходимые для черчения. Использование различных элементов, различных техник в готовом изделии. Оформление готовых изделий, создание целостного образа (в соответствии с отличительными особенностями каждой техники). Условные обозначения графических изображений. форма проведения занятия: теоретическое, бесед, практическая работа.

### Раздел 4. Конструирование из плоских деталей. (22 час.)

Общие элементарные сведения о технологическом процессе, рабочих операциях техническом конструировании и моделировании. Конструирование поделок путём сгибания бумаги. Условные обозначения на графических изображениях – обязательное

правило для всех. Знакомство в процессе практической работы с условными обозначениями, линиями видимого контура (сплошная толстая линия). Знакомство в процессе практической работы с условными изображениями, линии сгиба и обозначением места для клея. Конструирование моделей из плоских деталей. Умение переводить чертежи. Форма проведения занятия: теоретическое, бесед, практическая работа.

#### **Раздел 5. Конструирование из объёмных деталей. (22 час.)**

Основные инструменты и материалы, необходимые для работы в технике -приемы и методы: наглядный, практический, создание ситуации успеха. Дидактический материал: образцы работ, иллюстрации с изображениями, видеоматериал. Деление круга на 2, 4 части. Деление квадрата, прямоугольника на 2, 4 равные части путём сгибания и резания. Соединение (сборка) плоских деталей между собой: а) при помощи клея; б) при помощи щелевидных соединений «в замок»; в) при помощи «заклёпок» из мягкой тонкой проволоки. Конструирование макетов технических объектов из плоских деталей.

Форма проведения занятия: теоретическое, бесед, практическая работа.

### **4. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

#### **4.1. Материально-техническое обеспечение программы.**

*Материально-техническое оснащение занятий включает в себя:*

- просторное помещение для занятий с хорошим дневным освещением;
- место для размещения выставочных работ;
- шкаф для хранения инструментов, материалов, образцов готовых изделий;
- ноутбук для демонстрации иллюстративного материала;
- фотоаппарат для фотографирования работ;
- стенд для организации передвижной выставки;
- Для проведения практических занятий необходимы: наборы линеек; карандаши; ножницы; различные виды бумаги (картон, тонкая цветная, калька); альбомы для эскизов; справочная литература, журналы, книги по работе с бумагой; клей, ножницы, макетные ножи.

*Дидактические материалы*

1. Авторские методические разработки по темам программы, включающим техники работы с бумагой.
2. Инструкционные карты и схемы для организации поэтапного выполнения конкретного задания, заимствованные в разных источниках или разработанные самостоятельно.
3. Карточки — задания по темам занятий.
4. Образцы работ выполненных педагогом.
5. Методические пособия по видам выполняемых работ, освоение которых предусмотрено программой.

### **5. МОНИТОРИНГ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Результаты образовательной деятельности учащихся отслеживаются путём проведения промежуточной аттестации.

**Цель** – выявление соответствия уровня освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы прогнозируемым результатам.

Критерии оценки уровня *теоретической подготовки:*



- *высокий уровень* – освоен практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период, обучающийся употребляет специальные термины осознанно и в их полном соответствии с содержанием;

- *средний уровень* – объем освоенных знаний составляет более ½, обучающийся сочетает специальную терминологию с бытовой;

- *низкий уровень* - ребенок владеет ½ объема знаний, предусмотренных программой, как правило, избегает употреблять специальные термины.

Критерии оценки уровня **практической подготовки**:

- *высокий уровень* – обучающийся овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой, самостоятельно работает со специальным оборудованием, не испытывает особых затруднений, практически задания выполняет с элементами творчества, проводит объективный анализ результатов своей деятельности в объединении, проявляет творческий подход в разработке проектов, имеет значительные результаты на уровне города, региона, России;

- *средний уровень* – у обучающихся объем усвоенных умений и навыков составляет более ½, со специальным оборудованием работает с помощью педагога, задания выполняет на основе образца, может выдвинуть интересные идеи, но часто не может оценить их и выполнить, значительные результаты на уровне района, города;

- *низкий уровень* - обучающийся овладел менее чем ½ предусмотренных программой умений и навыков, испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием, выполняет лишь простейшие практические задания.

## 6. СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Выгонов, В.В. Ажурные изделия. 1-4 классы. / В.В. Выгонов. – М.: Экзамен, 2014. – 95с.

2. Выгонов, В.В. Летящие модели. 1-4 классы. / В.В. Выгонов. – М.: Экзамен, 2014. – 95с.

3. Выгонов, В.В. Технология. Изделия из бумаги. 1-4 классы. / В.В. Выгонов. - М.: Экзамен, 2013. – 95с.

4. Выгонов, В.В. Технология. Изделия из бумаги. 1-4 классы. / В.В. Выгонов. - М.: Экзамен, 2013. – 95с.

5. Герасимов, А.А. Макетирование из бумаги и картона: учебно-методическое пособие / А.А. Герасимов, В.И. Коваленко. – Витебск: УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2010. –167с.

6. Ильин, Е.П. Психология творчества, креативности, одарённости. / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2012.

7. Калмыкова Н.В. Макетирование из бумаги и картона: учебное пособие / Н.В. Калмыкова, И.А. Максимова. - М.: ИД КДУ, 2014. – 80с.

### Интернет-ресурсы:

1. Сайт «Страна мастеров» [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://stranamasterov.ru/content/popular/inf/462,451>
2. Коллекция идей. Журнал для нескучной жизни. — М.: ЗАО «ИД КОН — Лига Пресс», 2002. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://school-16.cherobr.ru/index.php/karta/64-vvedenie-fgos/123-origami>

## Календарно- тематическое планирование

№ п/п	Тема занятий	всего часов	теория	практ ика	дата	
					план	факт
	Комплектование группы	2				
	<b>Материалы и инструменты. Основные рабочие операции с бумагой и картоном.</b>	<b>6</b>				
1	Вводное занятие. Бумага, картон виды и свойства Инструменты.	2				
2	Шаблон, трафарет	2				
3	Вводный контроль	2				
	<b>Основы бумагопластики.</b>	<b>10</b>				
4	Пластические свойства бумаги и основные способы её формировки.	2				
5	Гофрировка. Плоскостная аппликация.	2				
6	Творческая работа на заданную тему.	2				
7	Творческая работа по собственному замыслу.	2				
8	Текущий контроль.	2				
	<b>Основы черчения.</b>	<b>12</b>				
9	Понятие чертеж	2				
10	Основные линии чертежа	2				
11	Деление отрезка на равные части	2				
12	Деление отрезка на равные части	2				
13	Деление отрезка окружности	2				
14	Деление отрезка окружности	2				
	<b>Конструирование из плоских деталей</b>	<b>22</b>				
15	Геометрические фигуры.	2				
16	Разметка. Симметрия.	2				
17	Разметка. Симметрия.	2				
18	Соединение деталей отдельных деталей путём склеивания.	2				
19	Соединение деталей отдельных деталей «замок».	2				
20	Соединение деталей отдельных деталей «заклёпка»	2				
21	Геометрические орнаменты.	2				
22	Творческая работа по собственному замыслу	2				
23	Творческая работа по собственному замыслу	2				
24	Творческая работа по собственному замыслу	2				
25	Творческая работа по собственному замыслу	2				
	<b>Конструирование из объёмных деталей</b>	<b>22</b>				
26	Готовые формы геометрических фигур	2				

27	Способы соединения готовых форм неподвижно, путём склеивания	<b>2</b>				
28	Способы соединения готовых форм. Подвижное соединение.	2				
29	Геометрические тела.	2				
30	Геометрическое тело. «Куб».	2				
31	Геометрическое тело. «Призма».	2				
32	Геометрическое тело. «Конус».	2				
33	Геометрическое тело. «Цилиндр».	2				
34	Творческая работа по собственному замыслу из готовых форм.	2				
35	Творческая работа по собственному замыслу из готовых форм.	2				
36	Творческая работа по собственному замыслу из готовых форм	2				
	Итого	72				

**Мониторинг освоения дополнительной общеобразовательной  
общеразвивающей программы**

Объединение \_\_\_\_\_ за I, II е полугодия  
20\_\_ - 20\_\_ учебный год

Ф.И.О. педагога \_\_\_\_\_

Общее количество обучающихся в группе \_\_\_\_\_ чел.

№ группы \_\_\_\_

Уровень качества освоения образовательной программы	Количество обучающихся, (чел.)	Процентное соотношение (%)
Высокий (3)		
Средний уровень (2)		
Низкий уровень (1)		

<b>всего обучающихся в объединении</b>	<b>уровень успеваемости * (%)</b>	<b>уровень качества обученности** (%)</b>	<b>полностью освоили образовательную программу за первое и второе полугодия</b>	<b>освоили программу в необходимой степени</b>

### Мониторинг освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

№ п/п	Ф.И.	Теория	Практика	уровень успеваемости * (%)	Уровень сформированности основных общеучебных компетенций			уровень качества обученности ** (%)
					Информацион ная	Коммуникатив ная	Организацион ная	
		В-3, С-2, Н-1	В-3, С-2, Н-1	$\sum$ (В+С+Н) кол-во обуч-ся	В-3, С-2, Н-1	В-3, С-2, Н-1	В-3, С-2, Н-1	$\sum$ В+С, кол- во обуч-ся
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

Высокий уровень (3)

Средний уровень (2)

Низкий уровень (1)

