

Комитет по делам образования города Челябинска  
Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования  
«Дворец пионеров и школьников им. Н.К. Крупской г. Челябинска»

РЕКОМЕНДОВАНО:  
Экспертным советом  
МАУДО «ДПШ»  
Протокол № Р от 29.09.2023



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МАУДО «ДПШ»  
Ю.В. Смирнова

Приказ МАУДО «ДПШ»  
№ 466-пр от 29.09.2023

**Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
«Моделирование из бумаги»**

Возраст учащихся: 7-10 лет

Срок реализации: 17 недель

Год разработки Программы: 2023 год

Авторы-составители:

Семёнов Фёдор Игоревич,

Ступина Татьяна Анатольевна,

педагоги дополнительного образования

Челябинск, 2023 г.

## Оглавление

Раздел 1. Пояснительная записка .....	3
Раздел 2. Содержание Программы .....	6
Учебный план .....	6
Содержание учебного плана .....	7
Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы .....	9
Фонд оценочных средств текущего контроля .....	9
Фонд оценочных средств промежуточной аттестации .....	10
Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации .....	11
Методические материалы .....	11
Список литературы .....	12
Материально-техническое обеспечение учебного процесса .....	13
Приложение 1. Календарный график .....	14
Приложение 2. Карточка ДООП для публикации в АИС «Навигатор» .....	15
Приложение 3. План воспитательных мероприятий для обучающихся .....	16
Приложение 4. Контрольно-измерительные материалы .....	17

## Раздел 1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Моделирование из бумаги» составлена на основании нормативно-правовых документов Российской Федерации, Челябинской области, муниципального образования и МАУДО «ДПШ», а именно:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями на 30 декабря 2021 года (редакция, действующая с 1 марта 2022 года);
2. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 №124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;
3. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. №996-р);
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» с изменениями на 30 сентября 2020 года №533);
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 №114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;
7. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
9. Закон Челябинской области от 30 августа 2013 года №515-ЗО «Об образовании в Челябинской области» (с изменениями на 2 ноября 2021 года);
10. Локальные нормативно-правовые акты МАУДО «ДПШ».

*Направленность Программы – техническая.*

*Уровень освоения Программы – базовый.*

*Актуальность* Программы обусловлена запросом от детей и их родителей на программы технической направленности и реализуется в рамках Сетевого проекта «Интеграция». Обучающиеся на практике получают представление о разных видах моделей и навыки работы с инструментом.

Отличительная особенность Программы заключается в системно-деятельностном подходе обучения, что соответствует требованиям, предъявляемым к современному образовательному процессу школьников в рамках нового образовательного стандарта (ФГОС).

*Воспитательный потенциал* Программы. Содержательный компонент Программы предполагает освоение различных технологий работы с бумагой и изготовление моделей и поделок из этого материала. Неотъемлемой частью образовательного процесса является воспитание у учащихся аккуратности, бережного отношения к материалам и инструментам, умение правильно и безопасно организовать своё рабочее пространство.

Профориентационный компонент реализуется в рамках темы «Мой выбор».

*Адресат* Программы: школьники 7-10 лет.

Программа может быть реализована для детей с ОВЗ при отсутствии медицинских противопоказаний и создании условий для осуществления образовательной деятельности обучающихся.

*Цель* Программы – развитие технического мышления учащихся посредством изучения основ конструирования и начального технического моделирования.

*Задачи:*

Предметные:

обучение приемам работы с наиболее распространенными инструментами, приспособлениями ручного труда при обработке бумаги.

Метапредметные:

развитие интереса к техническому творчеству.

Личностные:

развитие коммуникативных способностей

*Планируемые результаты:*

Предметные:

знакомство с историей развития техники, историей моделизма; знание особенностей обработки различных материалов, навыки работы с инструментом.

Метапредметные:

развитие познавательного интереса к техническому творчеству.

Личностные:

улучшение коммуникативных навыков.

*Объем* Программы – 34 часа.

*Форма обучения* – очная. Программа может быть реализована с использованием дистанционных образовательных технологий.

*Виды занятий:* беседа, практическое занятие, игра.

*Срок освоения* Программы – 17 учебных недель.

*Режим занятий* – учебные занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 академических часа.

## Раздел 2. Содержание Программы

Учебный план  
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы  
«Моделирование из бумаги»  
Предмет: техническое моделирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Общее кол-во часов	Из них:		Формы аттестации/ контроля
			теория	практика	
<b>1.</b>	<b>Введение</b>			-	
1.1.	Знакомство. Инструктаж по ТБ	1	1	-	
1.2.	«Мой Дворец»	1	1	-	
<b>2.</b>	<b>Бумажные модели</b>				
2.1.	Бумажные самолеты	2	1	1	
2.2.	Создание поделок из бумаги	2	1	1	Опрос
2.3.	Пальчиковый кукольный театр из бумаги	4	1	3	
2.4.	Модель «Фруктовая корзина». Фрукты	4		4	
2.5.	Модель «Фруктовая корзина». Корзина	4		4	
2.6.	Бумажная модель планера	6	2	4	
2.7.	Бумажная модель автомобиля	2		2	Контрольное задание
2.8.	Бумажные модели судов	4		4	
<b>3.</b>	<b>Итоговый творческий проект</b>				
3.1.	«Мой выбор» - беседа о профессиях	1	1		
3.2.	Изготовление модели	2		2	
3.3.	Итоговое занятие. Выставка-презентация готовых изделий	1		1	Творческий проект
	<b>Всего часов:</b>	<b>34</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	

Содержание учебного плана  
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы  
«Моделирование из бумаги»

### Раздел 1. Введение

1.1. Знакомство. Инструктаж по ТБ  
Учащиеся знакомятся в игровой форме друг с другом, рабочим местом, правилами взаимодействия в коллективе, правилами поведения в кабинете, правилами техники безопасности, правилами организации рабочего места.

#### 1.2. «Мой Дворец»

История Дворца пионеров и школьников, история коллективов технической направленности в МАУДО «ДПШ»

### Раздел 2. Бумажные модели

*Цель:* познакомить учащихся с бумагой как одним из видов материала для создания простейших моделей.

#### 2.1. Бумажные самолеты

Свойства бумаги. Работа с инструкциями: словесными и схематическими. Конструирование различных видов бумажных самолетов по инструкциям. Основы полета бумажной модели. Правила запуска модели

#### 2.2. Создание поделок из бумаги

Техника безопасности при работе с ножницами. Знакомство с приемами резки бумаги, складывания бумаги, особенности при работе с этим материалом. «Хитрости» моделизма. Использование клея для соединения бумажных деталей. Виды клея для работы с бумагой. Особенности применения клея для соединения бумаги

#### 2.3. Пальчиковый кукольный театр из бумаги

Изготовление по готовым шаблонам персонажей пальчикового кукольного театра

#### 2.4. Модель «Фруктовая корзина». Фрукты

Работа над коллективным проектом «Фруктовая корзина». Техника безопасности при работе с ножницами. Поэтапная сборка модели из бумаги с использованием клея. По готовым нарисованным выкройкам обучающиеся самостоятельно вырезают, сгибают по линиям и склеивают модели разных фруктов.

#### 2.5. Модель «Фруктовая корзина». Корзина

Работа над коллективным проектом «Фруктовая корзина». Подготовка деталей модели из бумаги без использования клея. Совместная сборка общей модели

## 2.6. Бумажная модель планера

Понятие об авиации, её назначении. Знакомство с разновидностями самолётов: пассажирские, грузовые, военные, спортивные. Взлёт и посадка самолёта. Устройство планера.

Изучить конструкцию и основные части бумажной модели планера. Изготовить и запустить бумажную модель планера. Правила балансировки и регулировки бумажной модели перед запусками.

## 2.7. Бумажная модель автомобиля

Позтапная сборка модели из бумаги без использования клея. Повторение правил пользования ножницами, а также приемов резки бумаги. По готовым нарисованным выкройкам обучающиеся самостоятельно вырезают, сгибают по линиям и собирают модель. В процессе моделирования ребята знакомятся с основными частями легковых автомобилей: шасси, капот, багажник, крыло и т.д.

## 2.8. Бумажные модели судов

Инструктаж по технике безопасности при работе с канцелярским ножом. Позтапная сборка модели из бумаги с использованием клея. По готовым нарисованным выкройкам обучающиеся самостоятельно вырезают, сгибают по линиям и склеивают модель. В процессе моделирования ребята знакомятся с видами судов, историей отечественного и мирового судостроения.

## Раздел 3. Итоговый творческий проект

### Тема 3.1. «Мой выбор»

Беседа о профессиях. Знакомство с Атласом профессий

### Тема 3.2. Изготовление модели

Работа над созданием модели итогового творческого проекта

### Тема 3.3. Итоговое занятие.

Выставка-презентация готовых моделей. Подведение итогов учебного года

## Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

### Фонд оценочных средств текущего контроля

Форма контроля	Уровень освоения материала	Зачетные требования
Опрос	Достаточный	Обучающимся неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов педагога
	Средний	Обучающийся допустил один-два недочета при освещении основного содержания ответа, но исправил их по замечанию педагога; неточно использовал специализированную терминологию
	Высокий	Обучающийся изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов педагога
Контрольное задание	Достаточный	Обучающийся изготавливает модель или поделку только с помощью педагога
	Средний	Обучающийся изготавливает модель или поделку самостоятельно, но работа выполнена неаккуратно
	Высокий	Обучающийся самостоятельно изготавливает модель или поделку, отмечается аккуратность изготовления модели.

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации

Форма контроля	Уровень освоения материала	Зачетные требования
Творческий проект	Высокий уровень	Обучающийся испытывает затруднение при выполнении задания, не владеет навыками составления алгоритма действий, часто прибегает к помощи педагога, испытывает затруднение в процессе презентации, изложения своих мыслей, сотрудничество в группе слабое
	Средний уровень	Обучающийся владеет специальными инструментами; технологически правильно и достаточно самостоятельно выполняет задание, прибегая к устным подсказкам товарищей или педагога. Презентация достаточно информативная. Умеет сотрудничать в группе
	Достаточный уровень	Обучающийся свободно владеет специальными инструментами; технологически качественно и самостоятельно выполняет задание, проявляя творческий подход. Рассказ – презентация живая, с четким изложением мыслей. Умеет сотрудничать в группе

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Моделирование из бумаги»

Методические материалы

Формы обучения – очная.

В процессе освоения содержания программы педагог использует следующие методы и приемы: словесные, наглядные, работа по инструкции, работа по образцу, групповой и индивидуальный методы, обучающий метод и игровой метод.

Виды занятий: беседа, практические занятия, игровые занятия, конкурсные занятия, выставки.

Формы организации образовательного процесса – групповая;

Методы воспитания - убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация.

Педагогические технологии – технология группового обучения, технология коллективного обучения.

Формы организации учебного занятия – беседа (диалогический метод обучения, используется для объяснения нового материала, для проверки усвоения уже изученного), выставка (используется для демонстрации работ учащегося на праздник или отчетного мероприятия перед сверстниками, родителями), практическое занятие (является самостоятельной работой учащегося, для закрепления изученного материала или проверки знаний), мастер-классы (способ представления умений и знаний учащегося).

Алгоритм учебного занятия:

организационный момент: приветствие, сообщение темы, цели и задач занятия; повторение правил техники безопасности;

изложение нового материала;

постановка практического задания;

выполнение задания;

подведение итогов занятия, благодарность за сотрудничество, информация о теме и содержании следующего занятия (знакомство с понятием).

Список литературы

1. Бордовская, Н.В. Педагогика [Текст]: учебник для вузов / Н.В. Бордовская, А.А. Реан. – СПб.: Питер, 2000. – 304 с.;
2. Бухарова, Г.Д. Общая и профессиональная педагогика [Текст]: учеб. пособие / Г.Д. Бухарова, Л.Д. Старикова. – М.: Академия, 2009. – 336 с.;
3. Журавлева, А.П., Болотина, Л.А. «Начальное техническое моделирование». [Текст]: Москва «Просвещение», 1990. – 213с.;
4. Колотилов В. // «Техническое моделирование и конструирование». М.: Просвещение, 1983. – 254 с.;
5. ЮТ для умелых рук // - М.. 2000 - 2020. Ссылка: <http://konstantin.in/page/yut-dlya-umelyx-ruk-prilozhenie-k-zhurnalu-yunyj-texnik-1984-god> - текст электронный
6. Журналы: «Юный техник» за 2000 – 2020гг (библиотека МАУДО «ДПШ»)
7. Приложение к журналу «Юный техник»- журнал «Левша» Ссылка: <http://jt-argiv.narod.ru/levsha.html> - текст электронный

Материально-техническое обеспечение учебного процесса

№ п/п	Наименование основного оборудования	Кол-во единиц
I. Печатные пособия		
1.	Чертежи, схемы, плакаты, CD-диски, образцы моделей и макетов, компьютерные программы, модели- призеры соревнований, шаблоны по всем темам авто, авиа, судо и ракетомоделированию.	
2.	Журналы: «Моделист-конструктор»	
II. Технические средства обучения		
1	Телевизор настенный	1
2	Персональный компьютер (рабочее место педагога)	1
3	Принтер лазерный	1
4	Копировальный аппарат	1
5	Устройства ввода/вывода звуковой информации- микрофон, наушники, колонки	1
Информационно-коммуникационные средства		
1	Операционная система	1
2	Антивирусная программа	1
3	Браузер Opera	1
4	Пакет офисных программ	1
III. Учебно-практическое оборудование		
1.	Инструменты: ножницы для бумаги и металла, ножовка по металлу, наборы слесарного инструмента, рубанки, наборы чертежного инструмента, лобзики, канцелярские принадлежности, напильники, электропаяльники, тиски, мультиметр, тестеры, набор отверток.	
IV. Мебель		
1.	Стол для учащихся	4
2.	Витраж металлический	1
2.	Стулья	3
3.	Аудиторная доска (для письма мелом)	1
4.	Шкафы для хранения оборудования	7
5.	табуреты	9
6.	кресло	3
7.	Стол монтажный	1
VIII. Дидактические материалы		
1.	Раздаточные материалы (схемы, шаблоны и т.д.)	





Приложение 3.

План воспитательных мероприятий для обучающихся

№ п/п	Название мероприятия	Цель мероприятия	Сроки проведения
1.	«Здравствуй, Интеграция!»	Праздник, посвященный началу учебного года.	Октябрь
2.	Экскурсия в музей Дворца	Знакомство с учреждением, его историей, настоящим	Октябрь-декабрь
3.	Фестиваль «Взрослеем вместе»	Воспитание нравственных качеств	В течение учебного года
4.	«Новогодний серпантин»	Воспитание нравственных качеств	Декабрь
5.	Подарок к 8 марта	Воспитание нравственных качеств, проверка знаний и умений	Март
6.	Торжественное построение «Пусть всегда будет мир!»	Гражданско-патриотическое воспитание	Май
7.	Выставка-презентация готовых изделий	Оценка полученных знаний, умений, навыков	Май

Приложение 4.

Контрольно-измерительные материалы

Параметры и критерии оценки защиты творческого проекта

Критерии оценивания	Балл	Описание
Сложность проекта	1	Простая модель, использовано много однотипных действий; выбранные решения не отвечают поставленным задачам
	2	Модель сложная, но стандартная; использованы простые шаблоны, нет элементов новизны; соответствует требованиям
	3	Модель оригинальная, много сложных элементов, присутствуют элементы новизны, все требования выполнены.
Самостоятельность выполнения задания	1	Выполнено при значительной помощи педагога
	2	Выполнено при незначительной помощи педагога
	3	Выполнено самостоятельно
Внешнее оформление проекта	1	Непродуманное оформление, скучный внешний вид
	2	Стандартный внешний вид; классическое оформление, использование готовых шаблонов
	3	Яркое, продуманное оформление; оригинальные элементы
Презентация проекта	1	Изложение с помощью наводящих вопросов, не умеет отвечать на вопросы, не владеет специальной терминологией
	2	Не всегда четкое изложение, может дискутировать с оппонентами, но не всегда уверенно отвечает на вопросы.
	3	Четкость и ясность изложения, соблюдение регламента, умение отвечать на вопросы оппонентов, лаконичность и аргументированность ответов, умение аргументировать свои заключения, выводы.

Форма фиксации результата: протокол

Уровень результативности обучения:

Высокий 9-12 баллов

Средний 6-8 баллов

Достаточный 4-5 баллов