

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Талицкая средняя общеобразовательная школа №4»

РАССМОТРЕНО:  
Педагогический совет  
Протокол № 1 от 30.08.2024 г.



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МКОУ "Талицкая СОШ № 4"  
/ Н.И. Волкова/  
Приказ № 0209 2о от 02.09.2024 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**«Основы моделирования и материаловедения»**

Направленность: техническая

Уровень программы: стартовый

Возраст обучающихся: 8 – 11 лет

Срок реализации программы: 1 год (144)

Составитель:

Анисимова Наталья Николаевна

учитель технологии

г. Талица

2024 г.

## 1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Для современного этапа развития системы образования характерны поиск и разработка новых технологий обучения и воспитания детей. При этом в качестве приоритетного используется деятельностный подход к личности ребенка. Одним из видов детской деятельности и развивающего обучения, используемых в процессе воспитания и всестороннего развития детей, является моделирование и материаловедение.

В школьном возрасте применяется начальное творческое моделирование, т. е. такой вид моделирования, который доступен для понимания детей, восприятия ими элементарных технических схем, образцов, пространственных характеристик. Материаловедение дает детям понимание свойств различных материалов. В моделировании используется простой материал, абсолютно безопасный для детей и доступный для работы.

Рабочая программа «Основы моделирования и материаловедения» направлена на развитие интереса к моделированию из разных материалов, на развитие образного и логического мышления, на освоение детьми навыков работы с различными материалами, инструментами и приспособлениями ручного труда. Занятия моделированием являются отличной школой развития у детей творческой инициативы и самостоятельности.

**Направленность (профиль) программы – техническая.**

**Уровень программы - стартовый**

**Тип программы:** Дополнительная общеразвивающая.

**Настоящая программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:**

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами: Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012);

Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

**Новизна данной программы -** является то, что, имея техническую направленность, обеспечивающую развитие творческих способностей детей, программа является комплексной и представляет собой интегрированный курс. Усвоение ребенком новых знаний и умений, формирование его способностей происходит не путем пассивного восприятия материала, а путем активного, созидательного поиска в процессе выполнения различных видов деятельности.

## **Актуальность данной программы**

Новые жизненные условия, в которые поставлены современные обучающиеся, вступающие в жизнь, выдвигают свои требования:

- быть мыслящими, инициативными, самостоятельными, вырабатывать свои новые оригинальные решения;
- быть ориентированными на лучшие конечные результаты.

Реализация этих требований предполагает развитие человека с творческими способностями.

Ребенок с творческими способностями – активный, пытливый. Он способен видеть необычное, прекрасное там, где другие это не видят; он способен принимать свои, ни от кого независимые, самостоятельные решения, у него свой взгляд на красоту, и он способен создать нечто новое, оригинальное. Здесь требуются особые качества ума, такие как наблюдательность, умение сопоставлять и анализировать, комбинировать и моделировать, находить связи и закономерности и т.п. – все то, что в совокупности и составляет творческие способности.

## **Педагогическая целесообразность программы.**

Одним из основных желаний детей является, желание выделиться, подчеркнуть свою индивидуальность, найти эстетическое самовыражение, получать наслаждение от общения с окружающим миром. Зная основные способы создания и декорирования уже имеющихся предметов и вещей можно приобщиться к интересному и полезному делу, реализовать свой творческий потенциал и подготовиться к сознательному выбору будущей профессии.

**Отличительные особенности программы** данной программы является то, что в ней сделан акцент на:

- комплексный подход к содержанию в области технического творчества;
- повышение мотивации к занятиям посредством включение детей в креативную деятельность;
- формирование у учащихся специальных знаний в области конструирования и моделирования из различных материалов и с использованием современного материально-технического оснащения;
- пробуждение у детей интереса к науке и технике, способствование развитию у детей конструкторских задатков и способностей, творческих технических решений.

**Адресат программы** – программа рассчитана на учеников 2-5 классов. Методы подход в обучении выявляет творческие способности детей.

К обучению допускаются все желающие. Возраст детей, участвующих в реализации данной образовательной программы – 8-11 лет.

**Объем программы** – Программа составлена на один год обучения – всего 144 часа, по 4 часа в неделю. Предусматривается возможность завершения занятий на любой ступени и добор на любой уровень на основе входящей аттестации.

**Формы организации образовательного процесса**

Индивидуальные, групповые. Виды занятий по программе определяются содержанием программы и могут предусматривать лекции, практические, мастер-классы, мастерские, выполнение самостоятельной работы, творческие отчеты, индивидуальные проекты.

**Срок освоения программы** –

«Стартовый» предполагает обучение детей в возрасте от 8 до 11 лет

**Режим занятий** - периодичность и продолжительность занятий

«Стартовый»

2 часа 2 раза в неделю (144 часа)

## **1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ**

**Цель** - формировать навыки и умения начального моделирования и материаловедения детей старшего дошкольного возраста с помощью различных материалов.

**Задачи** –

- Учить детей искусству моделирования, развивать мелкую моторику, совершенствуя и координируя движения пальцев и кистей рук, глазомер, художественный вкус и творческие способности.
- Учить детей работать со схемами и образцами, придумывать самостоятельно поделки.
- Обучать детей приемам работы с различными материалами; умению следовать устным инструкциям. Оперировать понятиями, обозначающими пространственные характеристики.
- Развивать память, внимание, познавательный интерес, любознательность, мыслительную деятельность, творческие способности и исследовательские навыки.
- Формировать самостоятельность, уверенность в себе, самооценку.
- Воспитывать культуру труда, коммуникативные способности детей, соблюдение правил техники безопасности, ответственность при выполнении работ.
- Воспитывать бережное, эмоционально - доброжелательное отношение к объектам окружающего мира.

**Получение предметных результатов.**

**Образовательные:**

- обучить основам моделирования и конструирования;
- сформировать готовность к самостоятельному решению технических задач;
- сформировать представление о понятиях: композиция, эскиз, технический чертёж;
- научить использовать в работе резчицкий инструмент;
- познакомить с безопасными приёмами работы;
- познакомить со способами отделки готовых изделий;
- сформировать готовность к применению имеющихся знаний и практических навыков в изготовлении различных изделий;
- - обучение безопасному использованию инструментов и приспособлений.

#### **Воспитательные:**

- сформировать базовые навыки моделирования;
- развивать умение самостоятельно решать учебные задачи, действовать в нестандартных ситуациях, умение находить новые решения;
- сформировать умение работать в команде, осознавать свою роль, свой вклад в достижении общей цели, высокого результата;
- развивать умение получения информации из различных источников и использования её для достижения цели.

#### **Личностные:**

- прививать ответственное отношение к выполнению задания;
- способствовать социализации и адаптации обучающихся в современном обществе;
- способствовать развитию нравственных и морально-волевых качеств (целеустремленность, самообладание, самостоятельность);
- развитие у обучающихся способностей к самообразованию;
- формировать культуру здорового и безопасного образа жизни.

### **1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

#### **1.3.1 УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

N п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	<b>Плоскостное моделирование</b> <b>Материаловедение:</b> Бумага, разные виды красок, свойства разных видов ткани <b>Моделирование :</b>	20	5	15	Практическая работа Тестирование

	Плоскостное моделирование (аппликация, кинусайга, силуэтная аппликация)				
2.	<b>Моделирование:</b> из бумаги <b>Материаловедение:</b> картон, гафрированный бумага, рисовая бумага, пергамент. История появления. Варианты использования.	10	3	7	Практическая работа Тестирование
3.	<b>Моделирование:</b> Объемное моделирование (лепка, papier mache, Resin Art) <b>Материаловедение:</b> глина, полимерная глина, тесто для лепки, разные виды клея	40	10	30	Практическая работа Тестирование
4.	Моделирование из наборов готовых деталей	20	5	15	Практическая работа Тестирование
5.	Моделизм (начальный уровень)	20	5	15	Практическая работа Тестирование
6.	Кукольная миниатюра (начальный уровень)	34	4	30	Практическая работа Тестирование

### 1.3.2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

#### Тема 1. Плоскостное моделирование. 20 часов

Аппликация, кинусайга, силуэтная аппликация. Особенности моделирования в разных техниках исполнения. Понятие модели и формы. Ощущение объема деталей в пространстве. Развитие пространственного ощущения на плоскостной основе. Техника безопасности при плоскостном моделировании в разных техниках исполнения.

#### **Материаловедение:**

Бумага, разные виды красок, свойства разных видов ткани. История появления. Свойства.

**Практическое занятие:** практическое применение полученных знаний о пространственном ощущении при изготовлении плоскостных изделий.

Пример: аппликация «Сказочный город» исполненная в плоскости, но имеющая детальный объем при визуальном просмотре.

## **Тема 2. Моделирование из бумаги. 10 часов**

История различных техник моделирования из бумаги. PAPER-MODELS. Макетирование из бумаги. Техника безопасности при моделировании из бумаги.

**Практическое занятие:** совместная работа - макет бумажного города.

## **Тема 3. Объемное моделирование 40 часов**

Лепка, papier mache, Resin Art. История техник исполнения моделей. Основные принципы работы в предложенных техниках. Техника безопасности при объемном моделировании в разных техниках исполнения.

**Материаловедение:** глина, полимерная глина, тесто для лепки, разные виды клея. История гончарного искусства,

**Практическое занятие:** изготовление: гончарная модель (глиняная крышка), модель в технике papier mache («Сундучок сокровищ»), модель в технике Resin Art (заливные цветы – эффект «янтарь»).

## **Тема 4. Моделирование из наборов готовых деталей 20 часов**

Деревянные наборы – конструкторы. Основные принципы работы. Техника безопасности при моделировании из наборов готовых деталей.

**Практическое задание:** сбор модели Чайный домик из фанеры "Кошка на крыше". Декорирование готового изделия.

## **Тема 5. Моделизм (начальный уровень). 20 часов**

История моделизма. Основные принципы работы. Техника исполнения.

**Практическая работа:** совместная работа – модель «Танковое сражение» (к 9 мая).

## **Тема 6. Кукольная миниатюра (начальный уровень). 34 часа**

История появления техники моделирования в технике кукольная миниатюра. Знакомство с самыми известными работами в этой технике.

**Практическое занятие:** модель комнаты (миниатюрная мебель, макет помещения, миниатюрная посуда). Данное практическое занятие объединит весь пройденный материал. В исполнении модели комнаты будут использованы все виды моделирования изученные за учебный год.

## **1.4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Планируемые результаты**

У обучающегося сформированы навыки и умения начального моделирования и материаловедения.

Обучающиеся приобретут ряд навыков и умений:

- научиться искусству моделирования,
- смогут работать со схемами и образцами, придумывать самостоятельно поделки.
- Узнают особенности работы с различными материалами;
- смогут следовать устным инструкциям. Оперировать понятиями, обозначающими пространственные характеристики.

### **Личностные:**

- способность обучающихся к самообразованию, саморазвитию и личностному самоопределению;
- обучающиеся способны ответственно выполнять поставленные задачи;
- умение ставить цели и строить жизненные планы.

### **Метапредметные:**

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; 3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и

требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

**Предметные:**

**Будут иметь представление:**

О моделировании в разных техниках исполнения;

О разных направлениях и практиках в моделировании;

**Будут знать:**

О пространственном ощущении в плоскостной основе;

О пространственном ощущении в объемной основе;

Историю различных техник моделирования;

Понятия и термины используемые в моделировании;

О правилах построения эскиза планируемой модели;

О правилах построения чертежа планируемой модели;

О правилах техники безопасности работы в разных техниках моделирования.

**Будут уметь:**

Создавать модели в разных техниках;

Работать над коллективной работой;

Организовывать свое рабочее пространство.

## **II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

### **2.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

Количество учебных часов на 2022-2023 учебный год:

Первый год обучения – 144 часа

Первая группа – 144 часа (занятия 2 раза в неделю)

Занятия по программе проводятся с 1 сентября (второй и последующие года обучения) с 10 сентября (первый год обучения) по 31 мая каждого учебного года, включая каникулярное время, кроме зимних каникул.

№	Месяц	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Форма контроля	Место проведения
<b>Раздел 1 – Тема 1. Плоскостное моделирование.</b>						КЮТ
1.	сентябрь	16	Аппликация, силуэтная аппликация	Беседа, практические занятия	Входящая аттестация Практическая работа Тестирование	КЮТ
2.	октябрь	16	кинусайга,	Беседа, практические занятия	Практическая работа Тестирование	КЮТ
3.	ноябрь	16	аппликация	Беседа, практические занятия	Практическая работа Тестирование	КЮТ
	<b>ИТОГО</b>	48				
<b>Раздел 2 – Тема 2. Моделирование из бумаги.</b>						КЮТ
4.	декабрь	16	PAPER-MODELS.	Беседа, практические занятия	Входящая аттестация Практическая работа Тестирование	КЮТ
5.	январь	16	Макетирование из бумаги.	Беседа, практические занятия	Практическая работа Тестирование	КЮТ
6.	февраль	16	Паперкрафт	Беседа, практические занятия	Практическая работа Тестирование	КЮТ

№	Месяц	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Форма контроля	Место проведения
				я		
	<b>ИТОГО</b>	48				
<b>Раздел 3 – Тема 3. Объемное моделирование</b>						<b>КЮТ</b>
7.	март	16	Лепка (тесто для лепки, холодный фарфор, белый цемент, пластика) papier mache, Resin Art.	Беседа, практические занятия	Входящая аттестация Практическая работа Тестирование	<b>КЮТ</b>
8.	<b>ИТОГО</b>	16				
9.	<b>Раздел 3 – Тема 3 Моделирование из наборов готовых</b>					
10	апрель	16	Моделирование из наборов готовых	Беседа, практические занятия	Практическая работа Тестирование	<b>КЮТ</b>
11	<b>ИТОГО</b>	16				
12	<b>Раздел 3 – Тема 3 Моделирование из наборов готовых Тема 4.Кукольная миниатюра</b>					
13	май	16 16	<b>Моделизм Кукольная миниатюра</b>	Беседа, практические занятия	Практическая работа Тестирование	<b>КЮТ</b>
14	<b>ИТОГО</b>	32				
	<b>ИТОГО за год</b>	144				

## 2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Учебное помещение, соответствующее требованиям санитарных норм и правил, установленных СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», утвержденных Постановлением Главного государственного

санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. N 41. должно быть сухим, светлым, с естественным доступом воздуха для проветривания.

Для обеспечения нормальных условий работы площадь помещения для детского объединения должна быть не менее 2,5м на человека. Эта норма отвечает санитарно-гигиеническим требованиям. Для проветривания предусматривают форточки.

Общее освещение кабинета лучше обеспечить люминисцентными лампами. Эти лампы создают освещение, близкое к естественному свету. Оформление кабинета должно способствовать воспитанию хорошего вкуса у учащихся, в целом в помещении должно быть удобно и приятно работать. В оформлении стендов желательно использовать образцы изделий.

Кабинет оборудован столами и стульями в соответствии с государственными стандартами. В кабинете 12 посадочных мест. Кабинет оборудован раковиной для мытья рук с подводкой горячей и холодной воды, укомплектован медицинской аптечкой для оказания доврачебной помощи. При организации занятий соблюдаются гигиенические критерии допустимых условий и видов работ для ведения образовательного процесса.

Столы для выполнения работ должны быть с ровной поверхностью, без наклона.

В кабинете нужна доска для демонстрации схем, эскизов, рисунков.

Учебно-наглядные пособия должны быть подготовлены по каждой теме занятия. Постоянно действующая выставка в кабинете является отчасти и наглядным пособием. К каждой теме необходимо иметь готовые изделия для показа детям. Эти изделия выполняются учащимися в качестве общественно-полезного труда.

При организации учебных занятий соблюдаются гигиенические критерии допустимых условий и видов работ для ведения образовательной деятельности.

**Материально-технические:**

- наличие инструментов и приспособлений для выполнения изделий (гончарные круги, ножницы, кусачки, плоскогубцы, канцелярский нож, линейка, терма пистолет, шило, клей);
- ноутбук;
- интерактивная доска;
- доска ученическая;
- столы ученические;
- стол письменный;
- шкафы;
- стулья.

### **Методическое и дидактическое обеспечение**

- методические разработки, методические указания и рекомендации к практическим занятиям;
- учебная, методическая, дополнительная, специальная литература;
- развивающие и диагностические материалы: тестовые задания, игры, викторины;
- дидактические материалы: графические рисунки, технологические схемы, модели – схемы, образцы;
- фото-каталоги работ по моделированию, фотоальбомы, иллюстрации;
- раздаточный материал (схемы).

### **2.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ**

*Промежуточная аттестация* учащихся проводится в середине учебного года в *форме* контрольного занятия, практического занятия.

*Используемые методы:* опрос, творческое задание, анализ и просмотр работ.

*Итоговая аттестация* проводится по окончании полного курса обучения по образовательной программе в *следующей форме:* итоговое занятие.

*Используемые методы:* опрос, защита проекта, наблюдение, анализ творческих (проектных) работ.

Программа итоговой аттестации содержит методику проверки теоретических знаний учащихся и их практических умений и навыков (при любой форме проведения итоговой аттестации). Содержание программы итоговой аттестации определяется на основании содержания дополнительной образовательной программы и в соответствии с ее прогнозируемыми результатами.

Результаты итоговой и промежуточной аттестации фиксируются в протоколах. Копии протоколов итоговой аттестации вкладываются в журналы учета работы педагога дополнительного образования в объединении.

### ***Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов***

Механизмом промежуточной и итоговой оценки результатов, получаемых в ходе реализации данной программы, является контроль знаний, умений и навыков (ЗУН), который проводится три раза в год и общих учебных умений и навыков (ОУУиН), который проводится два раза в год (в начале и в конце освоения программы).

#### ***Виды контроля:***

- начальный контроль – в начале освоения программы с 15 по 25 сентября (ЗУН, ОУУиН);
- промежуточная аттестация – с 20 по 26 декабря (ЗУН);
- итоговая аттестация – в конце освоения программы с 12 по 19 мая (ЗУН, ОУУиН).

Контроль ЗУН на каждом году обучения осуществляется по следующим критериям: владение практическими умениями и навыками, владение специальной терминологией, креативность выполнения практических заданий, владение коммуникативной культурой. ЗУН учащихся оцениваются по 4 бальной системе, от 2 -5 баллов.

***Формы контроля:***

- контрольное занятие (возможно в тестовой форме);
- практическое занятие;

***Методы контроля:***

- опрос;
- творческое задание;
- анализ и просмотр работ.

*Контроль ОУУиН* проводится в форме наблюдения в сроки, установленные для начального контроля и итоговой аттестации, данные заносятся в соответствующий протокол.

Контроль ОУУиН на каждом году обучения осуществляется по следующим критериям:

организационные, информационные, коммуникативные, интеллектуальные умения и навыки.

***Мониторинг личностной и поведенческой сферы*** учащихся проводится два раза в год в начале и конце учебного года. Для проведения мониторинга применяется диагностический инструментарий. На основе данных мониторинга на каждого учащегося составляется индивидуальная карта учета результатов обучения и динамики личностного развития в процессе освоения образовательной программы.

***Критерии оценки результатов освоения программы***

- владение теоретическим материалом программы;
- искусство публичного выступления;
- дизайнерское решение разработки;
- оригинальность проекта;
- целостность композиционно-художественного решения.

Наиболее подходящая форма оценки – организованный просмотр выполненных образцов изделий. Он позволяет справедливо и объективно оценить работу каждого, сравнить, сделать соответствующие выводы, порадоваться не только своей, но и общей удаче.

## **Методика отслеживания результатов**

- наблюдение за детьми в процессе работы;
- аттестация
- тестирование;
- коллективные творческие работы;
- беседы с детьми и их родителями.

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

- защита творческих проектов выпускников;
- промежуточная и итоговая аттестация учащихся;
- персональные выставки наиболее одаренных учащихся;
- итоговая выставка лучших творческих работ учащихся;

## **Механизм оценки результатов освоения программы**

Контроль знаний, умений и навыков учащихся проводится 3 раза в учебный год.

### **Виды контроля:**

Входящий контроль:

- начальный уровень – (1 год обучения) с 15 по 25 сентября;
- стартовый уровень – (2-ой и следующие годы обучения) с 15 по 25 сентября;

Промежуточная аттестация – (для всех групп) с 20 по 26 декабря;

- промежуточная аттестация – (для 1 и последующих годов обучения, кроме выпускных групп) – с 20 по 30 апреля;

Итоговая аттестация – (для выпускных групп) с 12 по 19 мая.

Контроль ЗУН учащихся проводится в следующих формах: контрольное занятие, итоговое занятие, занятие - конкурс, самостоятельное задание, практическая работа, конкурс профмастерства, публичная презентация творческих проектов, презентация образовательных продуктов деятельности, защита творческих проектов, творческий экзамен, выставка, мини – выставка.

Методы контроля: опрос, наблюдение, обсуждение, анализ, самоконтроль, взаимоконтроль, оценивание, индивидуальный контроль, собеседование, тестирование.

Диагностирование с помощью тестовых заданий позволяет получить наиболее полную картину усвоения программного материала. Тестовые задания, где представлены различные варианты ответов, лучше способствуют возможности ребенка применить свои умения и знания, так как содержат элемент игры и вызывают меньше стрессовых ситуаций.

Задания имеют как теоретический, так и практический характер. Теоретические задания и вопросы призваны проверять не только знания, но и способность к логическому обобщению, умению делать выводы. Практические задания предназначены для проверки умений использовать полученные знания на практике.

Тестирование проводится в условиях занятия. Все обучающиеся выполняют задания одновременно. Форма выполнения – индивидуальная. Перед проведением тестирования проводится инструктаж по выполнению заданий. Максимальное время выполнения заданий – 45 минут.

Определены критерии и разработаны показатели, которые позволяют по всем параметрам оценить уровень усвоения образовательной программы.

Когнитивный – знания (знание об основных требованиях, предъявляемых к знаниям умениям в выбранной деятельности);

Действенно-практический – умения (проявление интереса и склонности к конкретному виду практической деятельности, наличие адекватной самооценки),

Общетрудовой – отношение к деятельности (наличие у воспитанников интереса и уважения к любому труду, потребности в трудовой деятельности).

Уровни сформированности критериев и показателей позволяют определить эффективность действующей образовательной программы:

**Высокий** (выполнены все задания контрольного теста) - навык сформирован, не требует коррекционных мер.

**Средний** (в ответах ДООПущены 1-2 неточности) - навык сформирован, но недостаточно, требует некоторых коррекционных мер.

**Низкий** (в ответах теста ДООПущены 3 и более неточности или ответы не верные) - навык отсутствует, требуется комплекс коррекционных мер.

В основу оценивания результатов тестов на знание теоретического материала положена десятибальная система оценки:

Показатели успешности:

7-10 баллов ставится за 70-100 % правильное выполнение заданий (высокий уровень);

5-6 баллов ставится за 50-69% правильное выполнение заданий (средний уровень);

4-2 баллов ставится за 20-49% правильное выполнение заданий (низкий уровень)

Критерии оценки ЗУН учащихся в ходе реализации программы

I год обучения

### **Итоговая аттестация**

Критерии оценки уровня теоретической подготовки учащихся:

соответствие уровня теоретических знаний программным требованиям:

умение владеть информационной культурой;

владение навыками анализа и самоанализа изготовленных изделий ;

развитость проективных навыков;

развитость практических навыков работы со специальной литературой, Интернет-ресурсами;

Критерии оценки уровня практической подготовки учащихся:

соответствие уровня развития практических умений и навыков программным требованиям:

свобода владения специальным оборудованием;

- качество выполнения практического задания;
- презентационные умения;
- технологичность, последовательность практической деятельности;
- креативность и качество выполнения практических работ.

Критерии оценки уровня личностного развития и воспитанности учащихся:

- культура организации своей практической деятельности;
- коммуникативная культура;
- творческое отношение к выполнению практического задания;
- умение вести диалог на личностном и межличностном уровне;
- аккуратность и эстетичность выполненной работы.

Итоговая аттестация проводится по завершению полного курса обучения по модульной образовательной программе «Основы моделирования». Форма проведения итоговой аттестации – тестовые задания, публичная презентация продуктов творческой деятельности учащихся. Программа итоговой аттестации нацелена на проверку сформированности специальных компетенций у учащихся.

Промежуточная аттестация учащихся проводится по окончании первого полугодия и каждого года обучения в следующих формах: контрольное практическое задание, итоговое занятие, тестирование.

Результаты итоговой и промежуточной аттестации фиксируются в протоколах. Копии протоколов итоговой аттестации вкладываются в журналы учета работы педагога Дополнительного образования в объединении.

<b>Виды работы</b>	<b>Низкий уровень (1 балл)</b>	<b>Средний уровень (2 балла)</b>	<b>Высокий уровень (3 балла)</b>
Практический тест «Объемное моделирование»	Плохо развито пространственное мышление. С трудом выполняет	Пространственное мышление развито, но совершает ошибки в технике	Четко чувствует пространство. Умеет самостоятельно проектировать

	поставленные задачи	исполнения поставленных задач. Выполняет работы средней сложности	будущую модель изделия
Контрольный срез на знание терминов моделирования	Не знает терминологии	Знает в полном объеме, но отсутствует свободное общение на профессиональном языке	Знает терминологию, свободно общается на профессиональном языке
Промежуточная аттестация. Открытое занятие	Выполняет практические задания нарушая точность макета модели	Правильно выполняет практические задания. Допуская незначительные ошибки. Выполняет практические задания на высоком уровне	
<b>Этапы педагогического контроля</b>			
<b>Срок проведения</b>	<b>Какие знания, умения, навыки контролируются</b>	<b>Форма подведения итогов</b>	
	<i><b>Входной контроль</b></i>		
сентябрь	Ощущение пространства.	Практический тест	
	<i><b>Текущая аттестация</b></i>		
декабрь	Знания по разделу «Основы моделирования и материаловедения»	Практический тест	
май	Выявление знаний, умений навыков по итогам года обучения.	Открытое занятие	

## 2.4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### Техническое задание к схеме

Создайте модель объекта, с учётом поставленной задачи. Помни, что модель должна отражать не внешнее сходство, а какие-либо существенные черты объекта-оригинала.

Модель должна быть представлена в виде схемы. Размер – альбомный лист. Схема выполняется фломастером.

Основные элементы должны быть подписаны.

К схеме процесса должен быть приложен алгоритм – порядок последовательности данного процесса.

Соотнесите схему с критериями оценки

Оцените свою модель - схему по критериям

### **Техническое задание к объёмной модели (модели-поделке)**

Создайте модель объекта по схеме, выполненной ранее.

Место создания модели – по выбору (условия школы - мастерские, кабинеты или домашние условия)

Величина объёмной модели - любая, удобная для представления (рассматривания) и транспортировки.

Материалы для изготовления можно использовать любые (передающие существенные признаки элементов реального объекта).

Оцените свою объёмную модель по критериям

## **2.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

Применение различных методов и форм (теоретических и практических занятий, самостоятельной работы и т.п.) должно четко укладываться в схему поэтапного ведения работы.

Методическое и дидактическое обеспечение: специализированная литература по истории техник моделирования, наборы для моделирования, шаблонов для изготовления различных моделей, образцами моделей, фото и видеоматериалы.

Все теоретические сведения и практические работы объединены в небольшие разделы, каждый из которых содержит справочный материал по конкретной группе объектов.

Практическая часть включает работы разной степени сложности.

## **НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 года № 996 – р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»
3. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»

4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»

5. Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

6. Национальный проект «Образование» (паспорт утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16).

7. Паспорт федерального проекта "Успех каждого ребенка" (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту "Образование" 07 декабря 2018 г., протокол № 3);

8. Государственная программа РФ «Развитие образования», утвержденная постановлением Правительства РФ от 26 декабря 2017 года N 1642.

9. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».

10. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации № 09-3242 от 18.11.2015 г.).

11. Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей (Утверждена Приказом Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467)

12. Письмо Министерства просвещения РФ от 19.03.2020 № ГД – 39/04 «О направлении методических рекомендаций по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий».

13. Письмо Министерства Просвещения РФ от 07.05.2020 № ВБ-976/04 «О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий».

14. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4 3648 – 20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

15. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых"

16. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

17. Постановление Правительства Свердловской области от 07.12.2017 года № 900 – ПП «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Свердловской области до 2025 года».

18. Устав учреждения.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Журавлева А.П., Болотина Л.А. Начальное техническое моделирование. Пособие для учителей начальных классов по внеклассной работе. - М.: Просвещение, 2008.
2. Журавлева А.П. Что нам стоит флот построить. - М.: Патриот, 2009.
3. Кроткова Г.Н. Авторская программа «Самоделкин» // Сборник авторских образовательных программ лауреатов IV Всероссийского конкурса. - М.: 2009.
4. Кружок «Умелые руки». - СПб: Кристалл, Валерии СПб, 2010.
5. Грекова Г.М. Учебная программа объединения «Юный конструктор» Сборник авторских образовательных программ лауреатов IV Всероссийского конкурса. - М.: 2009. - С. 231-243.
6. Кроткова Г.Н. Авторская программа «Самоделкин» // Сборник авторских образовательных программ лауреатов IV Всероссийского конкурса. - М.: 2009. - С. 51-76.
7. Тарабарина Т.И. Оригами и развитие ребенка: Популярное пособие для родителей и педагогов. - Ярославль: Академия развития, 2009.
8. Шмидт Норман. Птицы из бумаги. - Мн.: Попурри, 2012.

1. <http://www.tvoyrebenok.ru/origami.shtml>

2. [http://vscolu.ru/korablik\\_archive/korablik\\_archiv.html](http://vscolu.ru/korablik_archive/korablik_archiv.html)

3. <http://yourorigami.info/2008/01/26/istoriya-proisxozhdeniya-origami.html>

4. <http://origami-paper.ru/>

5. <http://www.tvoyrebenok.ru/origami.shtml>

6. <http://origamka.ru/obuchenie/5-istoriya-origami.html><http://origami-paper.ru/>

7. <http://www.tvoyrebenok.ru/origami.shtml>

8. <http://planetaorigami.ru/>

9. <http://www.freeseller.ru/origami/>

10. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.artelplus.origami&hl=ru>

11. <http://www.babylessons.ru/origami-dlya-detej/>

#### **Литература и Интернет - ресурсы для педагога**

21. Журавлева А.П., Болотина Л.А. Начальное техническое моделирование.

22. Пособие для учителей начальных классов по внеклассной работе. - М.: Просвещение, 2008.

23. Журавлева А.П. Что нам стоит флот построить. - М.: Патриот, 2009.

24. Кроткова Г.Н. Авторская программа «Самоделкин» // Сборник авторских образовательных программ лауреатов IV Всероссийского конкурса. - М.: 2009.

25. Кружок «Умелые руки». - СПб: Кристалл, Валерии СПб, 2010.

26. Грекова Г.М. Учебная программа объединения «Юный конструктор» Сборник авторских образовательных программ лауреатов IV Всероссийского конкурса. - М.: 2009. - С. 231-243.

