

Департамент образования Администрации города Екатеринбурга  
Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования  
Дом детского творчества «РАДУГА»

Принята на заседании  
Педагогического Совета  
МАУ ДО ДДТ «РАДУГА»  
от «18» августа 2025 г.  
Протокол № 2

Утверждаю:

Директор МАУ ДО ДДТ  
«РАДУГА»

Г.Н. Стаценко

Приказ № 79/6  
от «18» августа 2025 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
технической направленности  
**«Начальное техническое моделирование»**  
Возраст обучающихся: 7-10 лет  
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:  
Карпеченко Александр Петрович,  
педагог дополнительного образования

г. Екатеринбург  
2025

## Пояснительная записка

Настоящая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа имеет техническую направленность, разработана с учётом требований к содержанию и оформлению программ дополнительного образования детей и опирается на следующие нормативно-правовые документы:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон Российской Федерации от 14.07.2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
3. Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.).
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р.
5. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
6. Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».
7. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 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».
8. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №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».
9. 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».
10. Приказ Минтруда России от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Зарегистрировано в Минюсте России 17.12.2021 № 66403)..
11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

12. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».

13. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

14. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).

15. Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ»).

16. Письмо Министерства просвещения РФ от 30.12.2022 № АБ-3924/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации»).

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

18. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2023 № 785-Д «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ в соответствии с социальным сертификатом».

19. Методические рекомендации «Разработка дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в образовательных организациях», ГАНОУ СО «Дворец Молодежи», 2025.

20. Положение о структуре, порядке разработки и утверждении дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в МАУ ДО ДДТ «РАДУГА».

21. Устав МАУ ДО ДДТ «РАДУГА».

Под техническим моделированием понимается один из видов технической деятельности, заключающейся в воспроизведении объектов окружающей действительности в увеличенном и уменьшенном масштабе путём копирования объектов в соответствии со схемами, чертежами, без внесения существенных изменений. Начальное техническое моделирование - первая ступень в подготовке детей в области технического моделирования. Это объединение для детей, интересующихся техникой и ручным делом. Программа

"Начальное техническое моделирование" направлена на развитие интереса к техническому моделированию, на развитие образного и логического мышления, на освоение учащимися навыков работы с различными материалами, инструментами и приспособлениями ручного труда. Освоение данной программы позволяет учащимся ознакомиться с моделированием и изготовлением несложных моделей.

Работа в объединении позволяет воспитывать у ребят дух коллективизма, прививает целеустремлённость, развивает внимательность, интерес к технике и техническое мышление. Готовить младших школьников к конструкторско-технологической деятельности – это значит учить детей наблюдать, размышлять, представлять, фантазировать и предполагать форму, устройство (конструкцию) изделия. Учить детей доказывать целесообразность и пользу предполагаемой конструкции. Дать возможность ребятам свободно планировать и проектировать, преобразовывая своё предположение в различных мыслительных, графических и практических вариантах. Занятия детей в объединении способствует формированию у них не только созерцательной, но и познавательной деятельности. Стремление научиться самому строить модели из различных материалов, научиться пользоваться ручным инструментом, изучить основы машиностроения, участие в соревнованиях и конкурсах по моделизму с построенными своими руками моделями способно увлечь ребят, отвлечь от пагубного влияния улицы и асоциального поведения. Беспорядочное увлечение компьютером в раннем возрасте не даёт развития в творческом плане, не даёт познания в технической и конструкторской деятельности. Занятия моделированием являются отличной школой развития у детей творческой инициативы и самостоятельности, конструкторских и рационализаторских навыков, способностей к техническому творчеству.

На занятиях создаются оптимальные условия для усвоения ребёнком практических навыков работы с различными материалами и инструментами. Дети приобретают знания в области черчения, конструирования, технического моделирования и дизайна, знакомятся с технической терминологией. Ребята учатся работать с ножницами и циркулем, читать чертежи, изготавливать различные модели.

На занятиях развивается:

- мелкая моторика рук
- образное и логическое мышление

- зрительная память
- дизайнерские способности
- внимание
- аккуратность в исполнении работ.

На занятиях учащиеся также знакомятся с историей и современным уровнем развития российской и мировой техники.

Начальное техническое моделирование не требует наличия специальных рабочих мест или сложного технологического оборудования, занятия могут проводиться в учебных классах.

Немаловажно и то, что, занимаясь в коллективе единомышленников, воспитывается уважение к труду и человеку труда, самостоятельность и ответственность за собственные действия и поступки. Повышается самооценка за счёт возможности самоутвердиться путём достижения определённых результатов в соревновательной деятельности, ребята могут научиться достойно воспринимать свои успехи и неудачи, что позволит детям и подросткам адекватно воспринимать окружающую действительность. Кроме этого занятия моделизмом дают представление о судостроительных, автостроительных и авиационных специальностях, что является ориентиром в выборе детьми интересной профессии.

Мы живём в эпоху кризисов и социальных перемен. Нашей стране нужны творческие, способные неординарно мыслить люди. Но массовое обучение сводится к овладению стандартными знаниями, умениями и навыками, к типовым способам решения предлагаемых задач. Неординарный подход к решению заданий наиболее важен в младшем школьном возрасте, т.к. в этот период развития ребёнок воспринимает всё особенно эмоционально, а яркие насыщенные занятия, основанные на развитии творческого мышления и воображения помогут ему не только не потерять, но и развивать способности к творчеству.

Конструирование из бумаги – одно из направлений моделирования. Магия превращения плоского листа бумаги в объёмную конструкцию не оставляют равнодушным не только детей, но и взрослых. Доступность материала, применение простого канцелярского инструмента (на ранних стадиях), не сложные приёмы работы с бумагой дают возможность привить этот вид моделизма у детей младшего школьного возраста. Конструирование из бумаги способствует развитию фантазии у ребёнка, моторики рук, внимательности и

усидчивости. Уникальность бумажного моделирования заключается в том, что, начиная с элементарных моделей, которые делаются за несколько минут, с приобретением определённых навыков и умений можно изготовить модели высокой степени сложности (детализации и копийности). Овладевая навыками моделирования, учащиеся видят объект не просто на плоскости, а объёмную конструкцию (модель), что позволяет более полно оценить этот объект.

На первом году обучения учащиеся осваивают моделирование из картона и бумаги, работу с шаблонами и простейшим ручным инструментом, строят простые бумажные модели. На втором году обучения изучается устройство основных видов техники (самолёты, корабли, наземная техника), технологии изготовления объёмных моделей, способы и приёмы работы инструментами.

Состав первого года формируется из учащихся в возрасте 7-8 лет, занятия проводятся по фронтальной схеме с последующей индивидуализацией обучения, по мере выявления способностей детей. Важно привить интерес к конструированию и технике, заинтересовать ребёнка изготовлением моделей своими руками. В первый год дети развивают моторику, строят общение в своей группе, учатся базовым и основным приёмам работы с простейшими инструментами: ножницы, карандаш, линейка, изучают устройство простых технических объектов.

Занятий продолжается изучение устройства технических объектов, таких как: самолёт, корабль, наземная техника, осваиваются технологии изготовления объёмных моделей и их деталей, а так же учащиеся знакомятся с теорией движения технических объектов: как и почему плавают судно, летают самолёты и т.д. Учащиеся осваивают технологию сборки сложных моделей-копий с применением специальных навыков и инструментов. При постройке моделей необходимо соблюдать принцип постепенного перехода от простого к сложному, закреплять полученные навыки работы с чертёжным и мерительным инструментом, использования и обработки материалов применяемых при изготовлении моделей. Развивается техническое мышление, умение и навыки в пользовании различным инструментом и приспособлениями. Ребята строят модели из бумаги и картона из альбомов и по чертежам, принимают участие в конкурсах и выставках.

Выбор методов обучения зависит от возрастных особенностей детей и ориентирован на активизацию и развитие познавательных процессов. В младшем школьном возрасте у детей уже возникли и получили первоначальное развитие

все основные виды деятельности: трудовая, познавательная и игровая. Игровая деятельность оказывает сильное влияние на формирование и развитие умственных, физических, эмоциональных и волевых сторон и качеств личности ребёнка. Игра неразрывно связана с развитием активности, самостоятельности, познавательной деятельности и творческих возможностей детей. Введение элементов игры в процессе подготовки младших школьников к конструкторско-технической деятельности содействует тому, что дети сами начинают стремиться преодолевать такие задачи, которые без игры решаются значительно труднее. Возрастной особенностью младших школьников является и то, что они активно включаются в такую практическую деятельность, где можно быстро получить результат и увидеть пользу своего труда.

На протяжении всего периода обучения с учащимися проводятся теоретические занятия по темам программы, а так же беседы по истории авиации, флота, бронетанковой техники, направленные на воспитание патриотизма и любви к Родине.

К работе в объединении дети приступают после проведения руководителями соответствующего инструктажа по правилам техники безопасной работы каким-либо инструментом или приспособлением.

Количество учащихся составляет для первого года и второго года обучения 15 человек.

Режим проведения занятий:

**1-й год** обучения 3 раза в неделю по 2 часа (6 часов в неделю, 24 часов в месяц, 216 часа в год).

### **Цели и задачи**

**Целями обучения** в объединении «Начального технического моделирования» являются:

- формирование у детей начальных научно-технических знаний;
- формирование желания и умения трудиться;
- овладение умениями и навыками работы с различными материалами;
- формирование профессионально-прикладных навыков и создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения;
- развитие у детей тяги к творчеству и превращение процесса труда во вдохновенное созидание.

## **Задачи:**

### **Обучающие**

- создание условий для усвоения ребёнком практических навыков работы с материалами;
- обучение первоначальным правилам инженерной графики, приобретение навыков работы с инструментами и материалами, применяемыми в моделизме;
- сформировать умение планировать свою работу;
- обучить приёмам и технологии изготовления несложных конструкций.

### **Развивающие**

- создать условия к саморазвитию обучающихся;
- содействие развитию у детей способностей к техническому творчеству;
- развитие политехнического представления и расширение политехнического кругозора;
- пробуждение любознательности и интереса к устройству простейших технических объектов, развитие стремления разобраться в их конструкции и желание выполнять модели этих объектов;

### **Воспитательные**

- развитие коммуникативных навыков, умение работать в команде;
- вовлечение детей в соревновательную и игровую деятельность;
- воспитание творческой активности;
- Воспитать уважение к труду и людям труда, чувства гражданственности, самоконтроля.

## **Ожидаемые результаты обучения**

<b>Год обучения</b>	<b>Результаты</b>
<b>1-й год</b>	<b>Должны знать:</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Основные свойства материалов для моделирования;</li> <li>-Принципы и технологию постройки плоских и объёмных моделей из бумаги и картона, пенопласта, древесины, пластика. способы применения шаблонов;</li> <li>-Названия основных деталей и частей техники;</li> <li>-Необходимые правила техники безопасности в процессе всех этапов конструирования.</li> </ul> <p><b>Должны уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Самостоятельно построить модель из бумаги и картона по шаблону;</li> <li>-Определять основные части изготавливаемых моделей и правильно произносить их названия;</li> <li>-Работать простейшими ручным инструментом;</li> <li>-Окрашивать модель кистью.</li> </ul>
	<p><b>Должны уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Самостоятельно построить простую модель из бумаги и картона;</li> <li>-Выполнять разметку несложных объектов на бумаге и картоне при помощи линейки и шаблонов;</li> <li>-Работать простейшими ручным инструментом;</li> <li>-Окрашивать детали модели и модель кистью;</li> <li>- разбираться в чертежах, составлять эскизы будущих моделей;</li> <li>- самостоятельно изготовить модель от начала до конца</li> </ul>

Техническое моделирование – это обогащение школьников общетехническими знаниями и умениями, развитие их творческих способностей в области техники. Этот род занятий развивает важные навыки координации движений, концентрацию внимания и изобретательность, умение работать с различными инструментами и материалами, развивая наблюдательность, усидчивость, точность и аккуратность.

Творческое объединение начального технического моделирования является

средством воспитания творческой личности с раннего школьного возраста. В объединении у детей закрепляются и углубляются знания, полученные на уроках труда в школе. Ребята овладевают необходимыми в жизни элементарными приёмами ручной работы с различными материалами и инструментами.

### **Принципы реализации программы**

- Воспитание и обучение в совместной деятельности педагога и ребёнка;
- Последовательность и системность обучения;
- Принцип перехода от репродуктивных видов мыслительной деятельности через поэтапное освоение элементов творческого блока к творческой конструкторской деятельности;
- Принцип доступности;
- Принцип свободы выбора ребёнком видов деятельности;
- Принцип создания условий для самореализации личности ребёнка;
- Принцип индивидуальности;
- Принцип динамичности;
- Принцип доверия и поддержки;
- Принцип результативности и стимулирования.

## Учебный (тематический) план

### 1-й год обучения

№ п/п	Раздел, тема	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	<b>Основы моделирования и конструирования</b>			
1.1.	<b>Вводное занятие</b>	2	1	1
1.2.	<b>Материалы и инструменты</b>	2	1	1
1.3.	<b>Знакомство с технической деятельностью человека</b>	2	2	-
1.4.	<b>Знакомство с некоторыми условными обозначениями графических изображений</b>	4	2	2
2.	<b>Первые модели</b>			
2.1.	<b>Техника «Оригами» (Аппликация)</b> - технология сгибания и складывания бумаги; -Технология работы с нитками -Технология работы с древесиной -Технология работы с пенопластом, металлом	2 6 6 12	1 2 2 4	1 4 4 8
2.2.	<b>Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из плоских деталей</b> - технология работы с бумагой по шаблонам; - технология сборки плоских деталей; - выполнение моделей наземного транспорта Автомобиль, паравоз, танк. - выполнение моделей воздушного транспорта ракета, самолет, воздушный шар, -выполнение моделей водного транспорта парусник,	6 4 12 12 4	2 2 6 6 2	4 2 6 6 2
2.3.	<b>Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из объёмных деталей</b> - конструирование моделей и макетов			

	технических объектов из готовых объёмных форм; грузовик катюша. –Ракета. –Гоночный автомобиль для катапульты. –Парашют. –Ланшафт с домиком.	18 8 20 6 20	2 2 2 2 2	16 6 18 4 18
2.4.	<b>Работа с наборами готовых деталей. (конструктор)</b> - Ознакомление с деталями набора; - Сборка макетов и моделей по образцу; - Сборка макетов и моделей по рисунку-схеме; Работа на симуляторе. –Изготовление гоночного глиссера на коньках, колесах.	4 12 8 14	2 2 2 2	2 10 6 12
3.	<b>Творческие проекты</b> -основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ; -выполнение проектов; - оформление работ; -защита проектов -оформление итоговой выставки работы объединения. –Управление радиоуправляемым глиссером.	8 10	2 2	6 8
4.	<b>Заключительное занятие.</b> Подведение итогов и анализ работы за год	2	2	-
<b>ИТОГО:</b>		204		

## Содержание деятельности

### 1-й год обучения

#### 1. Основы моделирования и конструирования

##### 1.1. Вводное (организационное) занятие.

Знакомство с правилами поведения в объединении. Задачи и содержание занятий по техническому моделированию в текущем году с учётом конкретных условий и интересов учащихся. Расписание занятий, техника безопасности при работе в объединении.

##### Практическая работа.

Изготовление изделий на тему «Моя любимая поделка» с целью выявления интересов обучающихся. Игры с поделками.

##### 1.2. Материалы и инструменты.

Некоторые элементарные сведения о производстве бумаги, картона, об их видах, свойствах и применении. Простейшие опыты по испытанию различных образцов бумаги на прочность и водонепроницаемость.

Инструменты ручного труда и некоторые приспособления (нож, ножницы с круглыми концами, шило, игла, линейка, угольник, кисти и д.р.)

##### 1.3. Знакомство с технической деятельностью человека.

Беседа о техническом конструировании и моделировании как о технической деятельности. Общие элементарные сведения о технологическом процессе, рабочих операциях. Просмотр журналов и фотографий, где обучающиеся могут познакомиться с технической деятельностью человека.

##### 1.4. Знакомство с некоторыми условными обозначениями графических изображений.

Условные обозначения на графических изображениях – обязательное правило для всех. Знакомство в процессе практической работы с условным обозначением линии видимого контура (сплошная толстая линия). Знакомство в процессе практической работы с условным изображением линии сгиба и обозначением места для клея.

##### Практическая работа.

Изготовление моделей различных самолётов из плотной бумаги (разметка по шаблону), где на выкройке модели присутствует линия сгиба, а по краю – линия видимого контура. Изготовление упрощённых моделей транспорта.

## **2. Первые модели**

### **2.1. Техника «Оригами» (Аппликация)**

Сгибание – одна из основных рабочих операций в процессе практической работы с бумагой. Определение места нахождения линии сгиба в изображениях на классной доске, на страницах книг и пособий. Правила сгибания и складывания.

#### Практическая работа.

Изготовление моделей путём сгибания бумаги: модели наземного и воздушного транспорта. Игры и соревнования.

### **2.2. Конструирование и моделирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из плоских деталей.**

Совершенствование способов и приёмов работы по шаблонам. Разметка и изготовление отдельных деталей по шаблонам и линейке. Деление квадрата, прямоугольника и круга на 2, 4 (и более) равные части путём сгибания и резания. Деление квадрата и прямоугольника по диагонали 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.

#### Практическая работа.

Конструирование из бумаги и тонкого картона моделей технических объектов – транспорт водный, воздушный, наземный. Окраска модели.

### **2.3. Конструирование и моделирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из объёмных деталей.**

Конструирование моделей и макетов технических объектов:

- а) из готовых объёмных форм;
- б) из объёмных форм с добавлением дополнительных деталей, необходимых для конкретного изделия;
- в) из объёмных деталей, изготовленных на основе простейших развёрток .

#### Практическая работа.

Изготовление упрощённой модели автомобиля. Окраска модели. Игры и соревнования с моделями.

#### 2.4. Работа с наборами готовых деталей.

- Ознакомление с деталями набора. Название и назначение входящих в конструктор деталей. Способы и приёмы соединения деталей.

##### Практическая работа.

Выполнение соединений различных деталей конструктора.

- Сборка макетов и моделей по образцу.

Знакомство с последовательностью и технологией сборки предложенной модели.

##### Практическая работа.

Выполнение сборки макетов и моделей конструктора по предложенному образцу.

- Сборка макетов и моделей по рисунку- схеме.

Знакомство с основными принципами и технологией сборки макетов и моделей по рисунку- схеме.

##### Практическая работа.

Выполнение сборки макетов и моделей конструктора по рисунку- схеме.

- Сборка макетов и моделей по собственному замыслу.

Знакомство с основными принципами и технологией сборки макетов и моделей по собственному замыслу.

##### Практическая работа.

Выполнение сборки макетов и моделей конструктора по собственному замыслу.

### **3.Творческие проекты**

-основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ;

-выполнение проектов;

- оформление работ;

-защита проектов

-оформление итоговой выставки работы объединения.

#### **Банк проектов:**

- модель «Аппликация, Автомобиль (катюша),Паравоз,Танк.»;
- модель «Аппликация. Ракета,Самолет,Парусник, Воздушный шар»;
- модель «Из объемных деталей»;
- модель «Гоночный автомобиль для катапульты»;
- модель «Парашют»;
- модель «Ландшафт с домиком»;
- модель «Глиссер на коньках ,колесах»;
- модель «Управление RC моделью. соревнования"

#### **4.Заключительное занятие**

Подведение итогов и анализ работы за год.

## Формы и методы контроля

### 1-й год обучения

Сроки	Какие знания, умения и навыки контролируются	Форма контроля	Методы контроля
<b>Знания</b>			
Начало года	1.Технология изготовления моделей методом сгибания из бумаги и картона	Изготовление моделей из бумаги и картона в соответствии с технологией.	Наблюдение, контрольные работы, опрос, тестирование.
Текущий (по мере изучения материала)	2.Судо-, авиа-, автостроительная терминология.	Знание специализированных названий деталей.	Опрос, тестирование
Середина года	3.Технология изготовления плоских и объёмных моделей.	Знание технологии изготовления контурных моделей.	Наблюдение
<b>Умения</b>			
Начало года	1.Разметка: точность и правильность.	Умение работать с чертёжными инструментами, точность разметки деталей.	Наблюдение, контрольное задание.
Начало года	2.Изготовление деталей моделей по шаблону.	Работа с шаблонами деталей моделей.	Наблюдение.
Середина и конец года	3.Изготовление деталей по эскизу и чертежу.	Умение вычерчивать детали по эскизу, точность изготовления деталей и сборки.	Наблюдение, контрольное задание.
Текущий (по мере готовности моделей)	4.Окраска	Умение окрасить детали модели кистью.	Наблюдение.
<b>Навыки</b>			
Текущий	1.Работа ручным инструментом.	Правильность работы инструментами. Техника	Наблюдение.

Текущий (по мере изучения материала)	2.Качество изготовления деталей и модели в целом.	безопасности при работе. Навыки работы чертёжным, ручным и др. инструментом, качество изготовления деталей и моделей.	Наблюдение, контроль за работой.
Постоянно	3.Самостоятельность в работе. Самоконтроль.	Умение организовывать рабочее место, соблюдение правил техники безопасности, сообразительность, творческий подход к работе.	Наблюдение.
Итоговый (в конце года)	4.Участие в конкурсах и выставках	Результативность участия в выставках и конкурсах.	Грамоты.

Для проведения контроля применять специально подготовленные задания, тесты, контрольные вопросы др.

Участие в выставках и конкурсах оцениваются:

1 место — 10 баллов

2 место — 9 баллов

3 место — 8 баллов

4 и последующие места в зависимости от условий и результатов: 7 — 5 баллов.

**Методическое обеспечение образовательной программы**  
**1-й год обучения**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема</b>	<b>Форма занятия</b>	<b>Приемы и методы</b>	<b>Дидактический материал и техническое оснащение</b>	<b>Форма подведения итогов</b>
<b>1</b>	<b>Вводные основы конструирования</b>				
1.1	Вводное занятие	Беседа	Словесные, наглядные, практические	Диагностические тесты, инструкция по технике безопасности, работы воспитанников предыдущих лет обучения	Стартовая диагностическая методика
1.2	Материалы и инструменты	Объяснение	Словесные, наглядные, практические	Ножницы, различные виды бумаги, ластик, карандаши, клей, нож, циркуль	Опрос, беседа
1.3	Знакомство с технической деятельностью человека	Рассказ, Беседа,	Словесные, наглядные, практические	Электронная презентация, слайдовые фильмы, мультимедийный проектор	Опрос, беседа
1.4	Знакомство с некоторыми условными обозначениями и графических изображений	Объяснение	Словесные, наглядные, практические	Образцы графических изображений, чертежей	Опрос, беседа
<b>2</b>	<b>Конструирование</b>				
2.1	Конструирование поделок путём сгибания бумаги	Групповая, индивидуальная	Словесные, наглядные, практические	Шаблоны, чертежи, образцы моделей Чертёжный инструмент, клей, режущий инструмент	Самооценка и коллективная оценка модели, выставка лучших моделей
2.2	Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из плоских деталей	Групповая, индивидуальная	Словесные, наглядные, практические	Эскизы, образцы моделей, технологическая карта изготовления моделей Материалы: плотная бумага, картон, цветная бумага, краска. Инструмент: чертёжный инструмент, клей, режущий инструмент, кисти	Оценка качества изготовления, чувство в соревнованиях.
2.3	Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из объёмных	Групповая, индивидуальная	Словесные, наглядные, практические	Эскизы, образцы моделей, технологическая карта изготовления моделей Материалы: плотная бумага, картон, цветная бумага, краска. Инструмент: чертёжный инструмент, клей,	Оценка качества изготовления, чувство в соревнованиях.

	деталей			режущий инструмент, кисти	
2.4	Работа с наборами готовых деталей	Индивидуальная	Словесные, наглядные, практические	Технологические схемы, образцы Материалы: фанера (готовый набор), краска Инструмент: режущий инструмент, наждачная бумага, кисти	Самооценка и коллективная оценка модели, выставка лучших моделей
3	<b>Творческие проекты</b>	Индивидуальная, групповая	практические	Эскизы, образцы моделей, Материалы: плотная бумага, картон, цветная бумага, краска готовый набор деталей. Инструмент: чертёжный инструмент, режущий инструмент, кисти	Защита проектов
4	<b>Заключительное занятие.</b> Подведение итогов и анализ работы за год	Беседа	Словесные, наглядные, практические	Диагностическая методика Тест	Итоговая диагностическая методика выставка лучших моделей

## Литература для педагога

1. Закон Российской Федерации «Об образовании» (с изменениями и дополнениями)
2. Конституция РФ.
3. Конвенция ООН о правах ребёнка.
4. Федеральная программа образования на 5 лет.
5. Андрианов П.М. Техническое творчество учащихся. Пособие для учителей и руководителей кружков. - М.: «Просвещение», 1986.
6. Архипова Н.А. Методические рекомендации. М.: Станция юных техников им. 70-летия ВЛКСМ, 1989.
7. Боровков Ю.А. Технический справочник учителя труда. М.: «Просвещение», 1971.
8. Журавлёва А.П., Болотина Л.А. Начальное техническое моделирование: Пособие для учителей нач. классов по внеклассной работе. М.: Просвещение, 1982.
9. Заворотов В.А. От идеи до модели. - М.: «Просвещение», 1988.
10. Тимофеева М.С. Твори, выдумывай, пробуй. - М.: «Просвещение», 1981.
11. Кравченко А.С., Шумков Б.М. Новые самоделки из бумаги. 94 современные модели. - М.: Лирус, 1995.
12. Майорова И.Г. ; Романина В.И. . Дидактический материал по трудовому обучению 1 кл. Пособие для учащихся нач. шк. М.: Просвещение, 1986 – 96 с. ил.
13. Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. Техническое творчество учащихся. М.: Просвещение , 1988 .
14. Голованов В.П. Методика и технология работы педагога дополнительного образования: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. Образования / В.П. Голованов- М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2004.

15. Дополнительное образование детей: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / Под ред. О.Е. Лебедева. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2003.
16. Методист. Научно - методический журнал . № № 1,2,3,4,5 2008.
17. Бюллетень программно – методических материалов для учреждений дополнительного образования детей (региональный опыт) . № № 1,2,3 2008.
18. Проснякова Т.Н. Технология. Уроки мастерства: Учебник для третьего класса.- 3-е изд., испр. и доп. – Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Фёдоров», 2008. – 120 с.
19. Крулехт М.В., Крулехт А. А. Самоделкино. Методическое пособие для педагогов ДОУ. – СПб.: «ДЕТСТВО- ПРЕСС», 2004. – 112 с.
20. Цирулик Н. А., Проснякова Т. Н. Уроки творчества: Учебник для второго класса. 3-е изд., исправленное.- Самара: Корпорация «Фёдоров», Издательство «Учебная литература», 2006.- 112 с.
21. Цирулик Н. А., Проснякова Т. Н. Умные руки. Учебник для 1-го класса. – Самара: Корпорация «Фёдоров», Издательство «Учебная литература», 2005. – 80 с.
22. Чернова Н. Н. Волшебная бумага. – М.: АСТ, 2005. – 207с.

## Литература для обучающихся

1. Загайкевич Д.Н. Общее устройство судна. – Л.: «Судпромгиз», 1956.
2. Журнал «Моделист – конструктор» М.: 1973 – 2005 гг.
3. Кравченко А.С., Шумков Б.М. Новые самоделки из бумаги. 94 современные модели. – М.: Лирус, 1995.
4. Лагутин О.В. Самолёт на столе. – М.: Изд-во ДОСААФ, 1988.
5. Целовальников А. С. Справочник судомоделиста. – М.: ДОСААФ, 1978, 1981, 1983 гг, ч. 1, 2, 3
6. . Цирулик Н. А., Проснякова Т. Н. Уроки творчества: Учебник для второго класса. 3-е изд., исправленное.- Самара: Корпорация «Фёдоров», Издательство «Учебная литература», 2006.- 112 с.
7. Проснякова Т.Н. Технология. Уроки мастерства: Учебник для третьего класса.- 3-е изд., испр. и доп. – Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Фёдоров», 2008. – 120 с.
8. Цирулик Н. А., Проснякова Т. Н. Умные руки. Учебник для 1-го класса. – Самара: Корпорация «Фёдоров», Издательство «Учебная литература», 2005. – 80 с.

**Темы бесед с обучающимися:**

**1-й год обучения**

1. Классификация судов и кораблей флота, самолётов, автомобилей
2. Морская и авиационная терминология.
3. Русские мореплаватели.
4. Русские флотоводцы.
5. Русские пилоты (авиаторы)
6. Основные виды самолётов, судов, автомобилей (показ слайдов)
7. Устройство судна, самолёта, автомобиля.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 698875933354843316134420126408267428494147114462

Владелец Стаценко Татьяна Николаевна

Действителен с 18.04.2025 по 18.04.2026