

**муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования  
«Городской центр технического творчества»**

Принята  
на заседании педагогического совета  
Протокол № 23  
« 23 » 05 2023 г.

Утверждаю:  
Директор МОУ ДО «ГЦТТ»  
«Городской центра  
технического  
творчества» Березенкова Ю.Б.  
« 23 » 05 2023 г.



Техническая направленность  
**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
«Юный конструктор»**

**(формирование функциональной грамотности)**

Возраст обучающихся: 5-9 лет  
Срок реализации: 2 года

Автор-составитель:  
Ворушило Ирина Константиновна,  
педагог дополнительного образования,  
консультант:  
Сурикова Анна Николаевна,  
зам. директора по УВР

г. Ярославль, 2023г.

## Оглавление

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| Пояснительная записка.....               | 3  |
| Учебно-тематический план .....           | 7  |
| Календарный учебный график.....          | 7  |
| Содержание программы .....               | 8  |
| Обеспечение программы .....              | 13 |
| Контрольно-измерительные материалы ..... | 19 |
| Список использованных источников .....   | 21 |
| Приложения.....                          | 23 |

## Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный конструктор» разработана и реализуется в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р);
- Концепция развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30 июня 2020 г. № 16 «Об утверждении Санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 2);
- Устав МОУ ДО «ГЦТТ»;
- Программа воспитания МОУ ДО «ГЦТТ».

Всестороннее и гармоничное развитие личности невозможно без знаний современной техники. С этой целью в программу по технологии в начальных классах включены темы по начально-техническому моделированию. Особое значение имеют внеклассные и внешкольные занятия, которые расширяют кругозор детей, воспитывают интерес к техническому творчеству, технике.

Дети повсюду встречают различные машины, механизмы, сооружения, в своих играх они стараются отразить окружающий мир. При изготовлении простейших технических игрушек из бумаги, картона, фанеры, разных материалов необходимо практическую деятельность ребенка направлять на создание тех объектов, которые они видят вокруг себя.

Конструкторская деятельность ребенка начинается задолго до школы.

Особенно неумна фантазия детей в конструировании. Из пустых спичечных коробков, использованных катушек, стержней, пуговиц, камешков и других подручных материалов они создают хитроумные сооружения, конструкции, называя их машинами. Эти изделия подчас наивны, для взрослых в них с трудом просматривается названный объект, но по творческому исполнению они заслуживают самого пристального внимания и, конечно же, одобрения, ибо для детей эти изделия являются вышеназванными объектами. Это серьезный труд.

В школе трудовая деятельность детей приобретает систематический, целенаправленный характер и является средством трудового воспитания. Конструкторская работа, наряду с другими видами, служит основой физического, умственного и эстетического развития учащихся. На начальных этапах обучения, когда дети еще не знают графической грамоты, они могут выполнять из бумаги работы способом сгибания и складывания (например, лодочку, домик), аппликационным способом из вырезанных по шаблону деталей (например, ракету, автомашину), составить модели из готовых форм, геометрических фигур.

В процессе обработки различных материалов (при резании бумаги, картона) дети прилагают определенные усилия, что способствует укреплению мышц пальцев рук, отработке координации движений, общему физическому развитию. Продолжительность занятия зависит от возраста детей.

**Актуальность.** Неоценима роль моделирования в умственном развитии детей. Изготавливая то или иное техническое изделие, учащиеся знакомятся не только с его устройством, основными частями, но и назначением, использованием в народном хозяйстве, получают сведения общеобразовательного характера, учатся планировать и исполнять намеченный план, находить наиболее рациональное конструктивное решение, создавать свои, оригинальные поделки.

Детские работы не всегда безупречны с точки зрения качества исполнения, но похвально стремление детей выполнить изделие как можно лучше. Моделируя, учащиеся определяют форму машины, конструкции, сооружения, цвет, в который они окрашены, композиционное расположение отдельных частей. Дети сами выполняют отделку изделий красками, цветными карандашами, способом аппликации из цветной бумаги. Таким образом, происходит эстетическое развитие учащихся.

**Программа актуальна также тем, что при реализации практической части занятий происходит формирование функциональной грамотности у обучающихся. Причем, формирование не только одного вида функциональной грамотности, а в комплексе, параллельно друг другу: и читательской, и математической, и креативного мышления.**

**Значимость.** Конструирование и моделирование имеют не только познавательное, но и большое воспитательное значение. Обучающиеся знакомятся с историей развития техники, ее создателями, строительством крупнейших предприятий по производству тракторов, автомобилей, самолетов и других машин, т. е. с историей Родины.

#### **Отличительные особенности программы:**

Программа вариативна, она допускает замену изготавливаемых изделий сообразно имеющимся материалам и инструментам, а так же с учетом имеющихся у обучающихся умений и навыков.

Программа по развитию творческих способностей детей предусматривает: организацию соревнований, выставок, конкурсов, экскурсий в модельные лаборатории города, в музеи, на выставки.

#### **Направления деятельности:**

- обучение основам конструирования и моделирования.
- обучение работе с различными материалами.
- конструирование и моделирование различных типов моделей.

Программа разноуровневая, носит вариативный характер. Программа может корректироваться с учетом имеющейся материальной базы объединения, контингента обучающихся.

Количество обучаемых в группе зависит от вида деятельности детей, Устава учреждения, размеров помещения и числа рабочих мест и может составлять 10-12 человек для первого и второго года обучения.

#### **Принципы обучения образовательной программы.**

Данная программа, помимо хорошо известных базовых принципов педагогики и дидактики, таких как

-целостность и гармоничность интеллектуальной, эмоциональной, волевой и деятельностной составляющих личности;

- воспитание и обучение в совместной деятельности педагога и ребенка;
  - доступности совершенствования форм и методов педагогического процесса и соответствие возрастным особенностям детей;
  - последовательности и систематичности изложения;
- опирается на такие принципы как:
- принцип сбалансированного сочетания разнообразных форм и видов деятельности;
  - оптимального сочетания индивидуальной, групповой и коллективной форм организации педагогического процесса.
  - принцип последовательного перехода от репродуктивных видов мыслительной деятельности к поэтапному освоению элементов творческого блока конструкторской деятельности.

### **Категория обучающихся:**

Возраст обучающихся: 5-9 лет.

Категория детей – без особых образовательных потребностей, без ОВЗ.

### **Направленность:**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный конструктор» имеет техническую направленность, она направлена на развитие познавательной активности, исследовательских, прикладных, конструкторских способностей обучающихся.

**Вид программы** – модифицированная, разработана на основе программы Лазаревой С.Н. «Школа конструирования».

### **Цель программы:**

развитие умственных и творческих способностей обучающихся посредством освоения системы знаний по начальному техническому моделированию и конструированию.

Реализация поставленной цели предусматривает решение следующих **задач:**

**обучающие:** расширить политехнические знания учащихся, умения работать с различными материалами по конструированию простейших моделей технических средств передвижения и различных игрушек;

**воспитательные:** воспитать культуру труда, усидчивость, аккуратность.

**развивающие:** развивать конструкторские способности и творческую мыслительную деятельность.

### **Результаты освоения программы:**

- овладение умениями безопасной работы с бумагой и картоном с помощью указанных выше инструментов.
- овладение умениями в проведении параллельных и перпендикулярных линий, работой с циркулем.
- знание геометрических фигур в природе и технике и умение конструировать из них объекты этой природы.
- овладение знаниями о транспортной технике. Умение изготавливать контурные и объемные модели автомобилей. Развитие творческих способностей.
- умение изготавливать динамические игрушки по шаблону и по собственным выкройкам.
- умение изготавливать объемные детали на масках и елочных украшениях.
- умение использовать геометрические фигуры для изготовления и конструирования простейших игрушек из бумаги, картона и ткани.
- овладение знаниями о различных видах морской техники. Умение изготавливать контурные и объемные модели судов из бумаги и картона.
- развитие творческой фантазии детей и закрепление имеющихся умений и навыков работы.

### **Режим организации занятий.**

Программа рассчитана на два года обучения.

Первый год обучения – 144 часа, второй год обучения – 144 часа.

Итого - 288 часов.

Программа реализуется в очной форме с сентября по май.

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа. Между занятиями предусмотрен перерыв 10 минут.

Академический час – 45 минут.

Количество учебных недель (в каждом учебном году) – 36 недель.

Уровень программы – стартовый (ознакомительный).

#### **Особенности комплектования групп**

Набор в группы для обучения – свободный, по желанию обучающегося и по заявлению родителей (законных представителей). Требования к наличию специальных знаний и предварительной подготовке не предъявляются.

Для успешной реализации программы целесообразно объединение группы численностью от 10 до 12 человек. Возраст обучающихся: 5-9 лет.

**Формы подведения итогов реализации дополнительной общеразвивающей программы:** участие в выставках, конкурсах.

Входная диагностика позволяет определить уровень знаний, умений и навыков, компетенций у обучающегося, чтобы выяснить, насколько ребенок готов к освоению данной программы.

Оценка результатов проводится два раза в год:

- Промежуточная аттестация (декабрь-январь);
- Итоговая аттестация (май).

Данные заносятся в сводную таблицу образовательных результатов учащихся.

Подведение итогов реализации образовательной программы осуществляется с помощью: занятий в форме открытого занятия (показ работ),

участия в олимпиадах, конкурсах, портфолио, состоящего из программных продуктов, реализованных учащимися в рамках обучения по данной программе.

## Учебно-тематический план

### 1-ый год обучения

| №   | Тема                                                                       | Количество час | в т.ч. теорет. | в т. ч. практ. |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| 1.  | Вводное занятие. “Материалы и инструменты”.                                | 8              | 2              | 6              |
| 2.  | Графическая грамота (линии, фигуры)                                        | 12             | 6              | 6              |
| 3.  | Автомоделирование: плоские модели автомобилей на различных подставках.     | 6              | 2              | 4              |
| 4.  | Объемные модели автомобилей                                                | 20             | 4              | 16             |
| 5.  | Динамические игрушки, маски, елочные украшения.                            | 20             | 2              | 18             |
| 6.  | Авиамоделирование                                                          | 24             | 4              | 20             |
| 7.  | Судомоделирование                                                          | 26             | 4              | 22             |
| 8.  | Экскурсии и соревнования                                                   | 12             | 6              | 6              |
| 9.  | Конструирование игрушек, моделей техники будущего по собственным проектам. | 14             | 6              | 8              |
| 10. | Итоговое занятие.                                                          | 2              | 2              |                |
|     | <b>Итого</b>                                                               | <b>144</b>     | <b>38</b>      | <b>106</b>     |

### 2-ой год обучения

| №№  | Тема                                                                       | Количество час | в т.ч. теорет. | в т. ч. практ. |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| 1.  | Вводное занятие. Изготовление поделки                                      | 2              | 1              | 1              |
| 2.  | Графическая грамота выполнение чертежей                                    | 6              | 2              | 4              |
| 3.  | Автомоделирование: контурные модели автомобилей на различных подставках.   | 8              | 2              | 6              |
| 4.  | Объемные модели автомобилей                                                | 22             | 4              | 18             |
| 5.  | Динамические игрушки, маски, елочные украшения.                            | 24             | 2              | 22             |
| 6.  | Авиамоделирование                                                          | 24             | 4              | 20             |
| 7.  | Судомоделирование                                                          | 28             | 4              | 24             |
| 8.  | Экскурсии и соревнования                                                   | 12             | 6              | 6              |
| 9.  | Конструирование игрушек, моделей техники будущего по собственным проектам. | 16             | 6              | 10             |
| 10. | Итоговое занятие.                                                          | 2              | 2              |                |
|     | <b>Итого</b>                                                               | <b>144</b>     | <b>33</b>      | <b>111</b>     |

### Календарный учебный график

Календарный учебный график программы реализуется на основе общего ежегодного календарного учебного графика МОУ ДО «ГЦТТ», утверждаемого в начале учебного года (приложение 1).

## Содержание программы

### 1-ый год обучения

#### **Вводное занятие.**

*Цель:* знакомство с подготовкой обучающихся.

*Теория.* Значение техники в жизни людей. Достижения науки и техники.

Порядок и программа работы объединения. Показ готовых самоделок, выполненных другими ребятами.

*Практическая работа.*

Изготовление из бумаги и картона поделок на предложенную тему. Вводный контроль знаний обучающихся.

#### **2. Понятие о материалах и инструментах.**

*Теория.* Общее понятие о производстве бумаги и картона, их сорта, свойства, применение.

Инструменты и приспособления, применяемые для работы на занятиях (ножницы, нож, молоток, плоскогубцы, шило, кисти для клея, красок и другие.). Правила пользования ими. Организация рабочего места. Правила безопасной работы с этими инструментами. Способы изготовления отдельных деталей из бумаги, картона и принципы сборки самоделок.

*Практическая работа.*

Изготовление из плотной бумаги силуэтов машин, построек. Изготовление обложек, закладок для книг, игрушек (стрела, голубь, воздушный змей, планер, самолет, кораблик, елочные украшения, ракеты и др.).

#### **3. Графическая грамота.**

**Цель:** закрепление, углубление и расширение знаний о чертежных инструментах и принадлежностях: линейке, угольнике, линейке, циркуле, карандаше, чертежной ученической доске.

*Теория.* Знакомство с линиями чертежа: линия видимого и невидимого контура, линия сгиба или центровая линия, сплошная тонкая.

Расширение понятий об осевой симметрии, симметричных фигурах и деталях плоской формы.

Конструирование из плоских деталей. Изучение способов разметки деталей с целью экономии материалов. Способы изготовления различных выкроек и разверток объектов простой формы. Шаблоны, трафареты и приемы работы с ними.

Способ увеличения и уменьшения чертежей с помощью клеток.

Способы перевода чертежей и выкроек на кальку, бумагу, картон, фанеру и другой материал.

Сопоставление форм окружающих предметов, частей машин и других технических объектов с геометрическими фигурами. Рациональность форм живой природы.

**Практическая работа:** Упражнения в проведении параллельных и перпендикулярных линий процессе изготовления таблиц, проведение окружности с помощью циркуля при изготовлении циферблатов, часового циферблата, игольниц, колес, штурвалов, простейшего дальномера и высотомера.

Изготовление бумажных моделей парашюта, стрелы, спортивного планера.

Создание образцов силуэтов технических объектов из геометрических фигур.

#### **4. Авто моделирование.**

*Теория.* Общее понятие о транспорте его видах и значении. Современные достижения и задачи дальнейшего развития автомобильного транспорта.

Понятия о моделях транспортной техники и их разновидностях. Действующие (движущие), настольные (стендовые) модели, контурные (силуэтные), полубъемные, объемные модели.

Детали контурной модели: силуэт, руль, рама, корпус, двигатель.



Выбор материалов для изготовления автомобилей. Способы соединения деталей и сборочных единиц.

*Практическая работа* Изготовление плоских автомобилей на различных подставках.

Изготовление полуобъемных и объемных моделей автомобилей.

Ходовые испытания. Выставка. Игры-соревнования. Изготовление силуэтных моделей с резиновыми двигателями.

### **5.Динамические игрушки, маски, елочные украшения.**

*Теория.* Понятие о динамической игрушке. Способы изготовления разных деталей по шаблону и различным выкройкам, а также по собственным конструкциям. Способы соединения деталей (путем складывания и опоры друг на друга, при помощи шипов и отверстий, выступов и выемов).

Повторение понятия геометрическая фигура, геометрическое тело. Конструирование игрушек с использованием этих фигур и тел.

*Практическая работа:* изготовление плоских и объемных елочных украшений, масок, динамических игрушек.

### **6.Авиамоделирование.**

*Теория.* Общее понятие об авиационной технике и ее видах и значении. Современные достижения и задачи дальнейшего развития авиастроения.

Понятия об авиамоделях и их разновидностях. Действующие (движущие), настольные (стендовые) модели, контурные (силуэтные), полуобъемные, объемные модели.

Детали контурной модели: силуэт, корпус, двигатель.

Основные части самолета: фюзеляж, крылья, горизонтальное и вертикальное оперение, на котором расположены рули поворота и высоты.

Выбор материалов для изготовления. Способы соединения деталей и сборочных единиц.

*Практическая работа* Изготовление плоских авиамodelей на различных подставках.

Изготовление полуобъемных и объемных моделей самолетов и ракет. Свободнолетающие и кордовые модели.

Регулировка устойчивости полета моделей. Выставка. Игры-соревнования на время и дальность полета.

### **7.Судомоделирование.**

*Теория.* Понятия о судомоделях и их разновидностях. Действующие (движущие), настольные (стендовые) модели, контурные (силуэтные), полуобъемные, объемные модели.

Детали контурной модели: силуэт, руль, корпус, двигатель.

Выбор материалов для изготовления судомоделей. Способы соединения деталей и сборочных единиц.

*Практическая работа* Изготовление плоских контурных судомоделей на различных подставках.

Изготовление полуобъемных и объемных моделей судов.

Ходовые испытания. Выставка. Игры-соревнования. Изготовление силуэтных моделей с резиновыми двигателями.

### **8.Экскурсии и соревнования.**

**Возможные объекты:** школьные мастерские, лаборатории моделизма в Центре технического творчества, строительные площадки. Кордродромы и картодром. Походы на выставки технического творчества.

*Практика.* Соревнования по авиа и судомodelизму, посещение соревнований старших и опытных спортсменов - обучающихся.

### **9.Конструирование игрушек и моделей техники будущего по собственным проектам.**

*Теория.* Создание проектов игрушек и техники будущего: авто, авиа и судомоделей необыкновенной техники на базе знаний, полученных на занятиях объединения начального технического моделирования.

**Практическая работа:** изготовление придуманных конструкций и рассказы об этой технике. Фантастические проекты.

#### **10.Итоговое занятие.**

Подведение итогов обучения за год. Викторина. Тест.

Выставка работ обучающихся. Интересные встречи с модельстами области. Приглашение родителей, их пожелания и предложения для совершенствования работы коллектива.

### **2-ой год обучения**

#### **1. Вводное занятие.**

*Теория.* Значение техники в жизни людей. Достижения мировой науки и техники.

Порядок и программа работы объединения. Показ готовых самоделок, выполненных другими ребятами.

*Практическая работа.*

Изготовление из бумаги и картона поделок на предложенную тему. Вводный контроль знаний обучающихся.

*Цель:* знакомство с подготовкой обучающихся.

#### **2. Понятие о материалах и инструментах.**

*Теория.* Общее понятие о производстве бумаги и картона, их сорта, свойства, применение. Инструменты и приспособления, применяемые для работы на занятиях (ножницы, нож, молоток, плоскогубцы, шило, кисти для клея, красок и другие.). Правила пользования ими. Организация рабочего места. Правила безопасной работы с этими инструментами. Способы изготовления отдельных деталей из бумаги, картона и принципы сборки самоделок.

*Практическая работа.*

Изготовление из плотной бумаги силуэтов машин, построек. Изготовление обложек, закладок для книг, игрушек.

#### **3.Графическая грамота.**

**Цель:** закрепление, углубление и расширение знаний о чертежных инструментах и принадлежностях: линейке, угольнике, циркуле, карандаше, чертежной ученической доске.

*Теория.* Повторение линий чертежа: линия видимого и невидимого контура, линия сгиба или центровая линия, сплошная тонкая.

Расширение понятий об осевой симметрии, симметричных фигурах и деталях плоской формы.

Конструирование из плоских деталей. Изучение способов разметки деталей с целью экономии материалов. Способы изготовления различных выкроек и разверток объектов простой формы. Шаблоны, трафареты и приемы работы с ними.

Способ увеличения и уменьшения чертежей с помощью клеток.

Способы перевода чертежей и выкроек на кальку, бумагу, картон, фанеру и другой материал.

Сопоставление форм окружающих предметов, частей машин и других технических объектов с геометрическими фигурами. Рациональность форм живой природы.

**Практическая работа:** Упражнения в проведении параллельных и перпендикулярных линий процессе изготовления таблиц, проведение окружности с помощью циркуля при изготовлении циферблатов, часового циферблата, игольниц, колес, штурвалов, простейшего дальномера и высотомера.

Изготовление бумажных моделей парашюта, стрелы, спортивного планера.

Создание образцов силуэтов технических объектов из геометрических фигур.

#### **4.Автомоделирование.**

*Теория.* Вспомнить общее понятие о транспорте его видах и значении. Современные достижения и задачи дальнейшего развития автомобильного транспорта.

Понятия о моделях транспортной техники и их разновидностях. Действующие (движущие), настольные (стендовые) модели, контурные (силуэтные), объемные модели.

Детали контурной модели: силуэт, руль, рама, корпус, двигатель.

Выбор материалов для изготовления автомобилей. Способы соединения деталей и сборочных единиц.

**Практическая работа** Изготовление более сложных плоских автомобилей на различных подставках.

Изготовление объемных моделей автомобилей.

Ходовые испытания. Выставка. Игры-соревнования. Изготовление силуэтных моделей с резиновыми двигателями.

### **5. Динамические игрушки, маски, елочные украшения.**

*Теория.* Повторить понятие динамической игрушки. Изготовления разных деталей игрушек по шаблону и различным выкройкам, а также по собственным конструкциям. Способы соединения деталей (путем складывания и опоры друг на друга, при помощи шипов и отверстий, выступов и выемов).

Повторение понятия геометрическая фигура, геометрическое тело. Конструирование игрушек с использованием этих фигур и тел.

*Практическая работа:* изготовление плоских и объемных елочных украшений, масок, динамических игрушек.

### **6. Авиамоделирование.**

*Теория.* Повторить общие понятия об авиационной технике и ее видах и значении. Современные достижения и задачи дальнейшего развития авиастроения.

Повторить понятия об авиамоделях и их разновидностях. Действующие (движущие), настольные (стендовые) модели, контурные (силуэтные), объемные модели.

Детали контурной модели: силуэт, корпус, двигатель.

Основные части самолета: фюзеляж, крылья, горизонтальное и вертикальное оперение, на котором расположены рули поворота и высоты.

Выбор материалов для изготовления. Способы соединения деталей и сборочных единиц.

**Практическая работа** Изготовление плоских авиамodelей на различных подставках.

Изготовление объемных моделей самолетов и ракет. Свободнолетающие и кордовые модели.

Регулировка устойчивости полета моделей. Выставка. Игры-соревнования на время и дальность полета.

### **7. Судомоделирование.**

*Теория.* Понятия о судомоделях и их разновидностях. Действующие (движущие), настольные (стендовые) модели, контурные (силуэтные), объемные модели.

Детали контурной модели: силуэт, руль, корпус, двигатель.

Выбор материалов для изготовления судомоделей. Способы соединения деталей и сборочных единиц.

*Практическая работа* Изготовление плоских контурных судомоделей на различных подставках.

Изготовление полуобъемных и объемных моделей судов.

Ходовые испытания. Выставка. Игры-соревнования. Изготовление силуэтных моделей с резиновыми двигателями.

### **8. Экскурсии и соревнования.**

**Возможные объекты:** школьные мастерские, лаборатории моделизма в Центре технического творчества, строительные площадки. Кордодромы и картодром. Походы на выставки технического творчества.

Соревнования по авиа и судомоделизму, посещение соревнований старших и опытных спортсменов - обучающихся.

### **9. Конструирование игрушек и моделей техники будущего по собственным проектам.**

*Теория.* Создание проектов игрушек и техники будущего: авто, авиа и судомоделей необыкновенной техники на базе знаний, полученных на занятиях объединения начального технического моделирования.

*Практическая работа:* изготовление придуманных конструкций и рассказы об этой технике. Фантастические проекты.

**10.Итоговое занятие.**

Подведение итогов обучения за год. Викторина. Тест.

Выставка работ учащихся. Интересные встречи с модельстами области. Приглашение родителей, их пожелания и предложения для совершенствования работы коллектива.

## **Обеспечение программы**

### ***Методическое обеспечение программы***

Методическое обеспечение программы включает в себя:

- методические пособия, разработанные педагогом с учетом конкретных условий для занятий;
- литература по начальному техническому моделированию и художественному конструированию;
- журналы, которые выходят в периодической печати для детей со статьями по начальному моделированию;
- индивидуальные задания.

Методическое обеспечение учебного процесса документами включает разработку педагогом планов занятий, методических пособий, новых интересных моделей, игр, сценариев, творческих встреч, конкурсов, развлекательных мероприятий.

### ***Дидактическое обеспечение.***

В качестве дидактического материала учащимся предлагаются:

- шаблоны и выкройки различных деталей машин, игр и игрушек;
- карточки-задания;
- технологические карты изготовления некоторых изделий;
- информационный и фотоматериал.

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

#### **Инструменты и материалы.**

Инструменты: линейка, циркуль, карандаши, фломастеры, кисти, ножницы, шило.

Материалы: бумага, картон, проволока, краски, клей.

## **Воспитательная работа**

Большое внимание в программе уделено вопросам воспитания. Воспитательная работа в МОУ ДО «ГЦТТ» проводится в соответствии с Календарем образовательных событий, приуроченных к государственным и национальным праздникам Российской Федерации, памятным датам и событиям российской истории и культуры на 2023–2024 учебный год, утвержденным Министерством просвещения Российской Федерации.

Воспитательные задачи дополнительной общеобразовательной программы формулируются также в соответствии с Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года и на основании «Программы воспитания МОУ ДО «ГЦТТ»:

- воспитание высоконравственной, гармонично развитой и социально ответственной личности.
- организация воспитательной деятельности на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей российского общества и государства, а также формирование у детей и молодежи общероссийской гражданской идентичности, патриотизма и гражданской ответственности;
- использование в образовательном и воспитательном процессе культурного и природного наследия народов России;
- формирование у обучающихся духовно-нравственных ценностей, чувства причастности и уважительного отношения к историко-культурному и природному наследию России;
- формирование у обучающихся внутренней позиции личности по отношению к окружающей социальной действительности;
- формирование мотивации к профессиональному самоопределению обучающихся, приобщению к социально-значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

Воспитание является неотъемлемым аспектом образовательной деятельности, логично «встроенной» в содержание учебного процесса и может меняться в зависимости от возраста обучающихся, тематики занятий, этапа обучения. На первых занятиях очень важно познакомить учащихся с историей и традициями МОУ ДО ГЦТТ.

Воспитательный процесс в объединении организуется по трем направлениям:

1. Индивидуальная работа с обучающимися, которая направлена на выявление уровня воспитанности обучающихся через организацию индивидуальных бесед, педагогического наблюдения. Выстраивание работы с каждым обучающимся строится через создание воспитывающих ситуаций в объединении, тематических бесед, чтении художественных произведений.

2. Работа с семьей:

– индивидуальная работа (консультации по вопросам воспитания в семье, беседы-рекомендации, анкетирование);

– коллективная работа, направлена на реализацию комплекса мероприятий по просвещению родителей по вопросам семейного воспитания через традиционные и нетрадиционные формы работы (родительские собрания, лектории по проблемам воспитания с приглашением специалистов, родительские гостиные и т.д.);

– привлечение родителей к участию в воспитательной деятельности организации в соответствии с планом воспитательной работы.

#### Работа с родителями

Работа педагога дополнительного образования с родителями представляет собой комплекс мероприятий, которые включают в себя различные формы консультирования и просвещения родителей. Групповые консультации, родительские собрания проводятся в начале года, с целью знакомства родителей с программой объединения, особенностями построения образовательного процесса в объединении, воспитательной работой, а также в конце года для подведения итогов работы. Индивидуальные консультации проводятся в соответствии с запросом родителей, при необходимости с привлечением специалистов (психолог, логопед).

Целью сотрудничества с родителями является вовлечение их в процесс обучения и воспитания, формирование субъектной позиции родителя.

| № п/п | Наименование мероприятия                                      | Задачи                                                      |
|-------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1.    | Родительское собрание «Знакомство с творческим объединением»  | Знакомство с деятельностью объединения                      |
| 2.    | Консультация для родителей «Развитие творческих способностей» | Совместное решение текущих вопросов                         |
| 3.    | Тематические выставки работ обучающихся                       | Демонстрация творческих способностей обучающихся            |
| 4.    | Анкетирование родителей                                       | Выявление удовлетворенности качеством образовательных услуг |
| 5.    | Индивидуальное консультирование родителей                     | Совместное решение текущих вопросов                         |
| 6.    | Итоговое собрание                                             | Подведение итогов                                           |

3. Культурно-досуговая деятельность в соответствии с планом воспитательных мероприятий (Таблица 1).

Таблица 1

#### Комплекс воспитательных мероприятий программы

| Название                             | Тема | Примерные сроки | Форма проведения | Результаты |
|--------------------------------------|------|-----------------|------------------|------------|
| Гражданско-патриотическое воспитание |      |                 |                  |            |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                               |               |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Мой любимый город, Моя улица</b>                 | История города и улицы, на которой живёшь.                                                                                                                                                                    | ежеквартально | Беседа.                                                                                                                             | Прививать любовь к родному городу.                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Городские здания</b>                             | Задачи: Воспитывать интерес к истории города.<br>Знать архитектуру города Ярославля                                                                                                                           | ежеквартально | Викторина.                                                                                                                          | Знать историю некоторых улиц.                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Государственные символы России – флаг, гимн.</b> | О Государственных символах РФ: гимне, флаге.<br>Формировать уважительное отношение к государственным символам, понимание того, что государственные символы призваны объединять людей, живущих в одной стране. | ежеквартально | Презентация.                                                                                                                        | Знание обучающимися государственных символов РФ                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Экологическое воспитание</b>                     |                                                                                                                                                                                                               |               |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>«Давайте будем беречь природу!»</b>              | Тема: Давайте будем беречь природу!<br>Задачи: Воспитывать у учащихся бережное отношение к природе.                                                                                                           | октябрь       | Форма проведения: групповая<br>Ресурсы, оборудование: Интерактивная доска; карточки со словами: хорошо, плохо; жетоны; презентация. | Планируемые результаты: учащиеся характеризуют плохие и хорошие поступки человека в природе; знают, что нужно беречь природу; внимательны на занятии, помнят правила поведения в природе; отвечают полным ответом, что позволяет развивать их связную речь. |
| <b>Социально-культурное воспитание</b>              |                                                                                                                                                                                                               |               |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>«День солидарности в борьбе с терроризмом»</b>   | Развить базовые национальные ценности.                                                                                                                                                                        | сентябрь      | Просмотр фильма                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>День толерантности «Мир добра»</b>               | Воспитывать в детях: милосердие, сострадание, умение прощать обиды, желание помогать нуждающимся, быть                                                                                                        | октябрь       | Беседа                                                                                                                              | Развитие мотивации к общению у детей и взрослых (увеличение числа позитивных контактов)                                                                                                                                                                     |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |                                                                                                                                                         |                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 | терпимыми, мирными во взаимоотношениях со всеми.                                                                                                                                                                                                                                                         |         |                                                                                                                                                         |                                                                                                                 |
| «Разрешение конфликтов без насилия»             | Учить быть примером для других не на словах, а на деле, избегать зла, зависти – довольствоваться тем, что имеешь, уметь просить прощения, поступать честно, никогда не делать другим того, чего не желаешь себе.                                                                                         | январь  | Беседа                                                                                                                                                  | Развитие мотивации к общению у детей и взрослых (увеличение числа позитивных контактов)                         |
| «Мой верный друг, язык мой русский»             | Формировать художественно-речевые навыки, пополнять словарь детей.                                                                                                                                                                                                                                       | февраль | Беседа                                                                                                                                                  | Развитие речевого взаимодействия (увеличение количества и объема высказываний)                                  |
| Игра «Поле чудес», посвященная Дню космонавтики | Формировать интерес к новым знаниям                                                                                                                                                                                                                                                                      | апрель  | Игра-викторина                                                                                                                                          | Развитие мотивации к общению у детей и взрослых (увеличение числа позитивных контактов)                         |
| <b>Нравственно-эстетическое воспитание</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |                                                                                                                                                         |                                                                                                                 |
| «Умейте дружбой дорожить»                       | Направленность: нравственное воспитание.<br>Тема: Давайте дружбой дорожить.<br>Задачи: воспитывать чувство сердечности, доброты; воспитать чувство единения всех учащихся в классе, значимости каждого для общего дела; создание условий для формирования у учащихся толерантного отношения к окружающим | ноябрь  | Овладеть навыками сотрудничества.<br>Форма проведения: беседа с игрой<br>Ресурсы, оборудование: аудиозапись «Улыбка»; клубок ниток; компьютер, колонки. | Планируемые результаты: внимательны к своим товарищам, друзьям, помогают им и поддерживают; уважают друг друга; |
| <b>Физкультурно-оздоровительное воспитание</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |                                                                                                                                                         |                                                                                                                 |
| «Я хочу быть здоровым»                          | Формирование навыков здорового                                                                                                                                                                                                                                                                           | ноябрь  | Форма проведения:                                                                                                                                       | Планируемые результаты: фор-                                                                                    |



|                            |                                                                                                                                                                                                              |          |                                                                   |                                                                                                                                                 |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | <p>образа жизни</p> <p><b>Задачи:</b></p> <p>1.обеспечить всестороннее и гармоничное развитие физических качеств детей;</p> <p>2.содействовать формированию гармоничного телосложения, правильной осанки</p> |          | <p>беседа с игрой.</p> <p>Ресурсы, оборудование: аудиозапись.</p> | <p>мирование гармоничного телосложения, правильной осанки</p>                                                                                   |
| <b>Трудовое воспитание</b> |                                                                                                                                                                                                              |          |                                                                   |                                                                                                                                                 |
| «Всему свое место»         | <p>Воспитывать привычку соблюдать чистоту и порядок</p>                                                                                                                                                      | октябрь  | Беседа                                                            | <p>Продолжать развивать элементарные трудовые умения и навыки; воспитывать желание помогать взрослым</p>                                        |
| <b>Правовое воспитание</b> |                                                                                                                                                                                                              |          |                                                                   |                                                                                                                                                 |
| «Красная книга»            | <p>Способствовать формированию у детей интересов к правам животного мира.</p>                                                                                                                                | сентябрь | Презентация                                                       | <p>Знакомство детей с правовыми понятиями.</p>                                                                                                  |
| «Я – гражданин России»     | <p>Воспитывает чувство патриотизма, гражданственности, устойчивой и бескорыстной привязанности к своему Отечеству, малой родине, семье.</p>                                                                  |          | Беседа                                                            | <p>Знакомство детей с правовыми понятиями.</p>                                                                                                  |
| «Твои права и обязанности» | <p>Формирование понятия ценности человеческой жизни, значимости и неповторимости каждого человека</p>                                                                                                        | октябрь  | Беседа                                                            | <p>Научить детей знать свои права, уважать права других людей, цивилизованно решать конфликты и споры.</p>                                      |
| «Человек в мире правил»    | <p>Способствовать формированию у детей интересов к правам и обязанностям.</p> <p>Соблюдению правил социума.</p>                                                                                              | январь   | Беседа                                                            | <p>Учиться ценить труд, опыт, достижения своих предков, осознавая себя частью страны, общества, своей ответственности перед страной и окру-</p> |

|                                                                   |                                                                                                                                                      |               |                                                          |                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                   |                                                                                                                                                      |               |                                                          | жающими.                                                                                               |
| <b>Профессиональная ориентация обучающихся</b>                    |                                                                                                                                                      |               |                                                          |                                                                                                        |
| Как выбирать профессию.                                           | Способствовать формированию у детей интересов к профессиям данного производства в процессе их трудового обучения.                                    | май           | Беседа                                                   | Обеспечить педагогическое сопровождение учащихся по их профессиональному самоопределению               |
| <b>Формирование культуры здорового и безопасного образа жизни</b> |                                                                                                                                                      |               |                                                          |                                                                                                        |
| ЗОЖ, правильное питание                                           | Задачи: формирование культуры здорового и безопасного образа жизни учащихся: сформировать представление о позитивных факторах, влияющих на здоровье; | март          | Викторина                                                | Сформировать представление о правильном (здоровом) питании, его режиме, структуре, полезных продуктах; |
| <b>Воспитание семейных ценностей</b>                              |                                                                                                                                                      |               |                                                          |                                                                                                        |
| «Я и моя семья»                                                   | Способствовать формированию бережного отношения к семейным традициям и реликвиям, и культуре.                                                        | май           | <i>Формы деятельности:</i> просмотр мультфильмов; беседы | Расширение знаний о семейных ценностях, правилах взаимоотношения.                                      |
| <b>Семейные праздники</b>                                         | Воспитание семейных ценностей                                                                                                                        | ежеквартально | Изготовление подарков членам семьи                       | Воспитание семейных ценностей                                                                          |

## Контрольно-измерительные материалы

Непременным условием реализации образовательной программы является прогнозирование и анализ ее результативности и степени ее эффективности.

Соотнеся совокупность результатов относительно целей, можно говорить о степени результативности образовательной программы.

### Способы оценивания результата.

1. Самооценка результата деятельности и оценка его педагогом и другими обучающимися в форме игры, беседы, конкурса, соревнований.

2. Сравнение результата с оригиналом, совместный анализ ошибок.

3. Участие в выставках и соревнованиях более высокого уровня.

4. Проведение контрольных работ по оценке теоретических и практических знаний.

5. Ведение журналов или таблиц по оценке и анализу результатов деятельности обучающихся.

Предлагается следующая форма оценочной таблицы – Приложение 2.

6. Мониторинг по программе проводится в начале года- входной контроль, текущий контроль – в январе, и итоговый контроль в мае месяце. Определение уровня развития детей, их творческих способностей (Приложение 2)

7. Высокий уровень - знает, различает анимационные техники, работает самостоятельно, проявляет инициативу.

8. Средний уровень – знает, не различает анимационные техники, работает с не большой помощью педагога.

9. Низкий уровень - ошибается, путается в анимационных техниках, работает с помощью педагога.

| Время проведения                        | Цель проведения                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Форма контроля                                                                                                       |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Начальный или входной контроль</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                      |
| Начало учебного года                    | Определение уровня развития детей, их творческих способностей                                                                                                                                                                                                                                                          | Беседа<br>анкетирование                                                                                              |
| <b>Текущий контроль</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                      |
| В течение учебного года                 | Определение степени усвоения обучающимися учебного материала.<br>Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности воспитанников в обучении.<br>Выявление детей, отстающих и опережающих обучение.<br>Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения. | Педагогическое наблюдение, опрос, итоговое занятие, самостоятельная работа.                                          |
| <b>Промежуточный контроль</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                      |
| По окончании изучения темы или раздела. | Определение степени усвоения обучающимися учебного материала.<br>Определение результатов обучения.                                                                                                                                                                                                                     | Конкурс, фестиваль, творческая работа, открытое занятие, защита проектов, презентация творческих работ, демонстрация |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                 | фильмов, анкетирование                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Итоговый контроль</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| В конце учебного года    | <p>Определение уровня развития детей, их творческих способностей.</p> <p>Определение результатов обучения.</p> <p>Ориентирование обучающихся на дальнейшее обучение. Получение сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения.</p> | <p>Конкурс, творческая работа, презентация творческих работ, демонстрация фильмов, открытое занятие, защита проектов, игра-испытание, итоговые занятия, коллективная рефлексия, коллективный анализ фильмов, самоанализ, тестирование, анкетирование</p> |

### Список использованных источников

1. Болотова Л.А. , Журавлева А.П. Начальное техническое моделирование.
2. Волошин А.Н., Воронцов И.Н. Бумажные модели реактивных самолетов.
3. Дорохов А.М. Зеленый, красный, желтый.
4. Ермаков А.М. Простейшие авиамодели.
5. Осинев Е.П. Юные корабли.
6. Тарасов Б.В., Стахурский А.Е. Техническое моделирование в начальных классах, М. Просвещение, 1974.
7. Перевертень Г.И. Самodelки из бумаги. М. Просвещение 1983.
8. Фетцер В.В. Твоя первая модель.-Ижевск, изд-во Удмуртия, 1983.
9. Молотоборова.О.С. Кружок изготовления игрушек сувениров. - М.:Просвещение, 1990.
10. Марова Т.С. Программа кружка начального моделирования.- ОЦТТУ. 1994.

### Литература для педагога:

1. Яшнова О.Успешность обучения и воспитания младших школьников // Воспитание школьников, № 8 2002
2. Троицкая . И., Формирование саморегуляции у младших школьников // Воспитание школьников, № 6 2003
3. Сергеева Н., Модель деятельности педагога по обеспечению эмоционального благополучия младших школьников // Воспитание школьников, № 4 2003
4. Шпаковский В.О. Для тех, кто любит мастерить. М.: Просвещение, 1990.- 191 с.
5. Алексеевская Н. Волшебные ножницы. — М.: Лист. 1998.
6. Амоков В.Б. Искусство аппликации. — М.: Школьная пресса, 2002.
7. Афонькин С, Афонькина Е. Уроки оригами в школе и дома. — М.: Рольф Аким, 1999.
8. Выгодский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. — М.: Просвещение, 1999.
9. Выгонов В.В. Изделия из бумаги. -М.: Издательский дом МС, 2001.
10. Горичева В.С., Филиппова ТВ. Мы наклеим на листок солнце, небо и цветок. — Ярославль: Академия развития, 2000..
11. Долженко Г.И. 100 поделок из бумаги. — Ярославль: Академия развития, 2002.
12. Ильина ТВ. Мониторинг образовательных результатов в учреждении дополнительного образования детей. — Ярославль: ИЦ «Пионер» ГУ ЦДЮ. 2002.
13. Калугин М.А. Развивающие игры для младших школьников. - Ярославль: «Академия развития», 1997.
14. Кобитина И.И. Работа с бумагой; поделки и игры. - М.: Творческий центр «Сфера», 2000.
15. Корнеева Г.М. Бумага. Играем, вырезаем, клеим. - Санкт-Петербург: «Кристалл», 2001.
16. Майорова И.Г. Трудовое обучение в начальных классах. — М.: «Просвещение».1978.
17. Максимова Н.М., Колобова Т.Г. Аппликация. - М.: ООО фирма «Издательство АСТ», 1998.
18. Нагибина М.И. Из простой бумаги мастерим как маги. — Ярославль: «Академия развития», 2001..
19. Расщупкина С.Ю. Подарки из бумаги. ООО «Издательство «Эксмо» -2010
20. Журналы «Калейдоскоп идей», «Понимашки», «Самodelкин», «Автосалон» и др.

### **Литература для воспитанников и родителей:**

1. Афонькин С., Афонькина Е. Уроки оригами в школе и дома, - М.: Рольф Аким. 1999.
2. Васильева Л., Гангнус. Уроки. Уроки занимательного труда. – М.: Педагогика, 1987.
3. Долженко Г.И. 100 поделок из бумаги. – Ярославль: Академия развития, 2002.
4. Коллекция идей. Журнал для не скучной жизни. – М.: ЗАО «ИД КОН» - Лига Пресс» 2002.
5. Коллекция идей. Журнал для нескучной жизни. – М.: ЗАО «Эдипресс-конлига», 2004.
6. Корнеева. – СПб.: Кристалл, 2001.
7. Нагибина М.И. Из простой бумаги мастерим как маги, - Ярославль Академия развития, 2001.
8. Расщупкина С.Ю. Подарки из бумаги. ООО «Издательство «Эксмо» -2010
9. Журналы «Калейдоскоп идей», «Понимашки», «Самodelкин», «Автосалон» и др.
10. Выгонов В.В. «Летающие и плавающие модели» - М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА – 112с.

**Интернет ресурсы:** сайты «поделки», развертки автомобилей и др..

## Приложения

### Приложение 1.

#### Календарный учебный график на 2023- 2024 учебный год

Объединение: Юный конструктор

ФИО педагога: Ворушило Ирина Константиновна

Название программы: «Юный конструктор»

Продолжительность обучения по программе: 288 часов в год (1 г.о. – 144 часа, 2 г.о. – 144 часа)

Срок реализации 01.09.2023 - 31.05.2024, 01.09.2024 - 31.05.2025

Год обучения: 1, номер группы №1

Количество часов в неделю 2, количество занятий в неделю 2.

Сроки проведения аттестации:

Промежуточная аттестация – декабрь. форма аттестации работа с моделью

Итоговая аттестация - май. Форма аттестации - модель.

| Месяц    | дата     |          | Тема занятия                                                                                                                                                   | кол-во часов | форма аттестации/ контроля           |
|----------|----------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------|
|          | по плану | по факту |                                                                                                                                                                |              |                                      |
| сентябрь | 03.09    | 16 часов | <b>1.Вводное занятие.</b><br>Инструктаж по пожарной безопасности и ТБ.<br>Вводное занятие. “Материалы и инструменты”.<br>2.Графическая грамота (линии, фигуры) | 8            | Входная<br>Диагностика<br>наблюдение |
|          | 04.09    |          |                                                                                                                                                                |              |                                      |
|          | 10.09    |          |                                                                                                                                                                |              |                                      |
|          | 11.09    |          |                                                                                                                                                                |              |                                      |
|          | 17.09    |          |                                                                                                                                                                |              |                                      |
|          | 18.09    |          |                                                                                                                                                                |              |                                      |
|          | 24.09    |          |                                                                                                                                                                |              |                                      |
|          | 25.09    |          |                                                                                                                                                                |              |                                      |
| октябрь  | 01.10    | 20 часов | 2.Графическая грамота (линии, фигуры)<br>3.Автомоделирование:<br>плоские модели автомобилей на различных подставках.<br>4. Объемное моделирование              | 4<br>6<br>10 |                                      |
|          | 02.10    |          |                                                                                                                                                                |              |                                      |
|          | 08.10    |          |                                                                                                                                                                |              |                                      |
|          | 09.10    |          |                                                                                                                                                                |              |                                      |
|          | 15.10    |          |                                                                                                                                                                |              |                                      |
|          | 16.10    |          |                                                                                                                                                                |              |                                      |
|          | 22.10    |          |                                                                                                                                                                |              |                                      |
|          | 23.10    |          |                                                                                                                                                                |              |                                      |
|          | 29.10    |          |                                                                                                                                                                |              |                                      |
|          | 30.10    |          |                                                                                                                                                                |              |                                      |
| ноябрь   | 05.11    | 16 часов | 4. Объемное моделирование<br>5.Динамические игрушки                                                                                                            | 10<br>6      |                                      |
|          | 06.11    |          |                                                                                                                                                                |              |                                      |
|          | 12.11    |          |                                                                                                                                                                |              |                                      |
|          | 13.11    |          |                                                                                                                                                                |              |                                      |
|          | 19.11    |          |                                                                                                                                                                |              |                                      |
|          | 20.11    |          |                                                                                                                                                                |              |                                      |
|          | 26.11    |          |                                                                                                                                                                |              |                                      |
|          | 27.11    |          |                                                                                                                                                                |              |                                      |
| декабрь  | 03.12    | 16 часов | 5.Динамические игрушки<br>10. Авио моделирование                                                                                                               | 14<br>2      |                                      |
|          | 04.12    |          |                                                                                                                                                                |              |                                      |
|          | 10.12    |          |                                                                                                                                                                |              |                                      |
|          | 11.12    |          |                                                                                                                                                                |              |                                      |
|          | 17.12    |          |                                                                                                                                                                |              |                                      |
|          |          |          |                                                                                                                                                                |              |                                      |

|         |                                                                                         |            |                                                                                                                                   |              |                           |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------|
|         | 18.12<br>24.12<br>25.12                                                                 |            |                                                                                                                                   |              |                           |
| январь  | 14.01<br>15.01<br>21.01<br>22.01<br>28.01<br>29.01                                      | 12 часов   | 6.Авио моделирование                                                                                                              | 12           | Промежуточная диагностика |
| февраль | 04.02<br>05.02<br>11.02<br>12.02<br>18.02<br>25.02<br>26.02                             | 14 часов   | Авиа моделирование<br>11. Судо моделирование                                                                                      | 10<br>4      |                           |
| март    | 04.03<br>05.03<br>11.03<br>12.03<br>18.03<br>19.03<br>25.03<br>26.03                    | 16 часов   | Судо моделирование                                                                                                                | 16           |                           |
| апрель  | 01.04<br>02.04<br>08.04<br>09.04<br>15.04<br>16.04<br>22.04<br>23.04<br>29.04.<br>30.04 | 20 часов   | 7.Судомоделирование<br>8.Экскурсии и соревнования<br>9.Конструирование игрушек, моделей техники будущего по собственным проектам. | 6<br>12<br>2 |                           |
| май     | 06.05<br>07.05<br>13.05<br>14.05<br>20.05<br>21.05<br>27.05                             | 14 часов   | 9.Конструирование игрушек, моделей техники будущего по собственным проектам.<br><br>Итоговое занятие.                             | 12<br>2      | тест<br>Творческая работа |
|         |                                                                                         | <b>144</b> |                                                                                                                                   | <b>144</b>   |                           |



**1.Разнообразие умений и навыков.**

**Высокий, 5 баллов:** имеет технические умения и навыки. Умеет: правильно использовать инструменты (линейку, карандаш, ножницы, кисть). Умеет экономно расходовать материалы: бумагу, картон, клей, краски.

**Средний, 4 балла:** имеет отдельные технические умения и навыки, умеет правильно использовать некоторые инструменты.

**Низкий, 3 балла** не имеет технических навыков, отсутствует умение использовать инструменты.

**2. Глубина и широта знаний по предмету.**

**5 баллов:** имеет хорошие знания по содержанию курса, владеет определенными понятиями ( название геометрических фигур, определения) свободно использует технические обороты

**4 балла:** имеет отрывочные знания по содержанию курса, оперирует специальными терминами, не использует дополнительную литературу.

**3 балла:** отсутствуют знания по содержанию курса, знает отдельные определения.

**3. Позиция активности и устойчивого интереса к деятельности.**

**5 баллов:** проявляет активный интерес к деятельности, стремится к самостоятельной творческой активности.

**4 балла:** проявляет интерес к деятельности, настойчив в достижении цели, проявляет активность только на определенные темы или на определенные этапы работы.

**3 балла:** присутствует на занятиях, не активен, выполняет задания только по четким инструкциям, указаниям педагога.

**4.Разнообразие творческих достижений.**

**5 баллов:** регулярно участвует в соревнованиях, конкурсах, выставках в масштабе района, города.

**4 балла:** участвует в выставках внутри объединения, местного масштаба.

**3 балла:** отказывается участвовать в конкурсах и т.д.

**5. Развитие познавательных способностей**

**5 баллов:** точность, полнота восприятия формы, величины всегда умеет сконцентрировать внимание, речь - четко отвечает на вопросы, обладает творческим воображением, устойчивым вниманием.

**4 балла:** воспринимает четко формы, величины, недостаточно развита сенсомоторика, репродуктивное воображение с элементами творчества, знает ответы на вопросы, но не может оформить мысль.

**3 балла:** не всегда может соотнести размер и форму, мелкая моторика рук развита слабо, воображение репродуктивное.

| <b>№</b> | <b>фио</b> | <b>разнообразие умений и навыков</b> | <b>Глубина и широта знаний по предмету</b> | <b>Позиция активности и устойчивого интереса к деятельности</b> | <b>Творческие достижения</b> | <b>баллы</b> |
|----------|------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|
| 1        |            |                                      |                                            |                                                                 |                              |              |
| 2        |            |                                      |                                            |                                                                 |                              |              |
| 3        |            |                                      |                                            |                                                                 |                              |              |
| 4        |            |                                      |                                            |                                                                 |                              |              |
| 5        |            |                                      |                                            |                                                                 |                              |              |
| 6        |            |                                      |                                            |                                                                 |                              |              |
| 7        |            |                                      |                                            |                                                                 |                              |              |
| 8        |            |                                      |                                            |                                                                 |                              |              |
| 9        |            |                                      |                                            |                                                                 |                              |              |
| 10       |            |                                      |                                            |                                                                 |                              |              |
| 11       |            |                                      |                                            |                                                                 |                              |              |
| 12       |            |                                      |                                            |                                                                 |                              |              |