

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ  
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД НОВОРОССИЙСК  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА»  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД НОВОРОССИЙСК

Принята на заседании  
педагогического совета  
от « 31 » 08 2023 г.  
Протокол № 1



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ  
«КОНСТРУКТОРГРАД»

Уровень программы: *базовый*  
Срок реализации программы: *1 год (108 час.)*  
Возрастная категория: *от 7 до 12 лет*  
Состав группы: *8-10 человек*  
Форма обучения: *очная*  
Вид программы: *модифицированная*  
Программа реализуется на бюджетной основе  
ID-номер Программы в Навигаторе: **37356**

Автор-составитель:  
Джебженяк Марина Юрьевна  
педагог дополнительного образования

г. Новоросийск, 2023 год

## **Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования: объём, содержание, планируемые результаты**

### **1.1. Пояснительная записка.**

Процесс глубоких перемен, происходящих в современном образовании, выдвигает в качестве приоритета проблему развития креативного конструкторского мышления, способствующего формированию разносторонне-развитой личности, отличающейся неповторимостью, оригинальностью.

В педагогической энциклопедии конструкторские способности определяются как способности к созданию оригинального продукта, изделия, в процессе работы над которыми самостоятельно применены усвоенные знания, умения, навыки, проявляются хотя бы в минимальном отступлении от образца индивидуальность.

Конструкторские способности включают в себя способность соединять различными способами детали различных материалов в одно целое, воображать, наблюдать, неординарно мыслить. Таким образом, конструирование – это создание изделия для удовлетворения каких-либо потребностей человека в быту. Это индивидуальные психологические особенности ребёнка, которые зависят от умственных способностей и проявляются в детской фантазии, воображении, особом видении мира, своей точке зрения на окружающую действительность. При этом уровень конструкторского мышления считается тем более высоким, чем большей оригинальностью характеризуется результат.

Программа «Конструкторград» является модифицированной, в основу которой легли методические материалы педагогов П.Н. Андриановой, Н.А. Галагузовой - «Развитие технического творчества младших школьников». Книга для учителя./Под ред. – М.: Просвещение, 1990.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа разработана и составлена на основе нормативных документов:

1. Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями на 17 февраля 2023 года) (далее – Федеральный закон гл. 3; ст.31;п.3);

2. Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года (от 31 марта 2022 года № 678-р) (далее – Концепция);

3. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее – Порядок);

4. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

5. Постановлением 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»;

6. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

7. Стратегией развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015г.№ 996-р;

8. Федеральным приоритетным проектом «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 30 ноября 2016 г. № 11);

9. Федеральным проектом «Образование» (протокол от 7 декабря 2018 г. № 3);

10. Методическими рекомендациями по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей ("Точка роста") (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6)

11. Приказом Министерства просвещения РФ от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

12. Распоряжением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 11 августа 2022 г. №329-р «Об утверждении плана работы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, I этап (2022-2024годы) в Краснодарском крае;

13. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ от 18.11.2015 г. Министерства образования и науки РФ (приложение к письму Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.15 № 09-3242);

14. Краевыми методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ 2020 г.;

15. Положением о порядке разработки и утверждения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы МБУДО «Центр детского творчества»;

16. Уставом МБУ ДО «Центр детского творчества».

### **1.1.1. Направленность –техническая.**

### **1.1.2. Новизна, актуальность и педагогическая целесообразность**

**Новизна.** В современном обществе кардинально изменились представления о целях образования и путях их реализации. Федеральный государственный образовательный стандарт переносит акцент от признания знаний, умений и навыков как основных итогов образования, на переход к пониманию обучения как процесса формирования личностных качеств, позволяющих эффективно развиваться в реальной жизни. Не просто знания, не

просто умения и навыки, важно сформировать у ребенка веру в себя и в свои возможности. Необходимо научить понимать и оценивать информацию, анализировать ее и применять в нестандартных условиях. Именно это обеспечивает дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Конструкторград». Формирование ключевых компетенций позволит учащимся объединения занять активную позицию, успешно решать жизненные задачи, уметь сотрудничать и работать в группе.

Дети углубленно учатся основным техникам сразу нескольких ремесел: шитью, рисованию, лепке, плетению, работе с самыми различными материалами. Этот технический универсализм помогает ребенку достигнуть высокого уровня в овладении искусством создания поделки практически из любого материала. Занятия в кружке имеют и культурно-психологическое значение: дети обучаются изготовлению такого предмета, который можно подарить, дополнительно учатся церемониалу дарения.

Завершается данная работа просмотром и обсуждением готовых результатов, что является необходимым шагом к созданию новых работ. Программа позволяет осуществить проектный подход к занятиям, а также объединить на одном уроке различные школьные дисциплины: изо, черчение, математику. Творчество детей проявляется в создании своей собственной уникальной работы. Такие занятия создают условия для самостоятельной творческой деятельности.

#### **Актуальность программы.**

Технические достижения все быстрее проникают во все сферы человеческой деятельности и вызывают возрастающий интерес детей к современной технике. Интерес детей к технике поддерживается средствами массовой информации. Они в доступной и увлекательной форме знакомят младших школьников с историей техники, её настоящим и будущим.

Первые шаги младших школьников в конструкторско-технологической деятельности имеют то преимущество, что здесь можно более гибко откликнуться на потребности и интересы детей. Очень важно и то, что, совершенствуя и накапливая общие трудовые умения, можно благотворно влиять на формирование характера ребёнка.

#### **Педагогическая целесообразность.**

Программа лично - ориентирована и составлена так, чтобы каждый учащийся имел возможность свободно выбрать конкретный объект работы, наиболее интересный и приемлемый для него.

При этом следует учитывать, что программа направлена на:

- создание условий для развития ребенка;
- ознакомление с технологическими операциями, при помощи которых можно сделать поделки из различных материалов;
- участие в создании коллективных композиций, сюжетно и идейно-связанных с определенными событиями, темами;
- освоение навыков экологически грамотного поведения во время сбора природного материала;
- развитие мотиваций к познанию и творчеству;
- приобщение детей к общечеловеческим ценностям;
- укрепление психического и физического здоровья;
- взаимодействие педагога дополнительного образования с семьей.

Данная программа реализует основные идеи и цели системы дополнительного образования детей:

- развитие мотивации детей к познанию и творчеству;
- содействие личностному и профессиональному самоопределению учащихся, их адаптации в современном динамическом обществе;
- сохранение и охрана здоровья детей. объединение начального технического моделирования являются наиболее удачной формой приобщения младших школьников к техническому творчеству.

### **1.1.3. Отличительные особенности данной программы:**

Теоретическая база программы расширена наличием материалов о различных типах морских судов (грузовых, пассажирских, вспомогательных). На занятиях даются теоретические знания о конструктивных различиях типов судов (ро-ро, танкера, сухогрузы, контейнеровозы, буксиры, пассажирские, лесовозы, а также несамоходные плавсредства – баржи). Учитывая, что программа реализуется в Новороссийске, у учащихся есть возможность наблюдать и изучать суда в акватории порта Цемесской бухты и у причалов. Педагогом разработаны экскурсии в Морской технический университет имени Ушакова, в музей судоремонтного завода, краеведческий музей, музей порта, пожарную часть №9. При необходимости, продиктованной сан-эпидемиологической обстановки и др. экскурсии могут быть виртуальными.

Также *программу отличает от других программ* наличие раздела «Развивающие игры» с элементами ТРИЗ (теория решения изобретательских задач), которые приводят к тому, что дети незаметно для себя и без особого напряжения приобретают определенные знания, умения, навыки.

С целью оздоровления детей и приобретения хорошей подвижности кисти рук, ее гибкости, на всех занятиях проводятся пальчиковые упражнения.

Для сплочения детского коллектива проводятся занятия-праздники и в каникулярное время - массовые мероприятия разной направленности. Игровая деятельность младших школьников, кроме решения учебных задач, способствует воспитанию нравственных качеств личности, привитию навыков

правильного поведения в коллективе, приобщению к широкому кругу общечеловеческих ценностей

**1.1.4. Адресат программы.** Данная программа рассчитана на детей от 8 до 11 лет.

При наборе обучающихся в группу обучения принимаются все желающие на основании регистрации и подачи заявки в АИС «Навигатор дополнительного образования Краснодарского края» и заявления родителей (законных представителей). Уровень подготовленности учащихся не учитывается.

Данная программа может быть реализована для детей с особыми образовательными потребностями – дети, проявившие выдающиеся способности (одаренные дети) и дети с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), с условием индивидуального построения образовательного маршрута. Индивидуальный образовательный маршрут определяется образовательными потребностями, индивидуальными способностями и возможностями учащегося (уровень готовности к освоению программы). Программа рассчитана на 1 год обучения и адресована учащимся 8-11 лет, которые интересуются моделированием и компетенциями в области науки и техники (конструкторами-изобретателями транспортной техники, историей возникновения машин, работой транспортных предприятий города).

Также в программе предусмотрено участие детей, находящихся в трудной жизненной ситуации. В младшем школьном возрасте у детей есть потребность мастерить. Учитывая возраст детей (7-12) лет, для успешного освоения программы занятия в группе должны сочетаться с индивидуальной помощью педагога каждому ребенку.

Особенности деятельности учреждения дополнительного образования детей заключаются в предоставлении учащимся права выбора вида деятельности, уровня сложности и темпа освоения образовательной программы в избранной сфере познания.

**Условия приема детей:** запись на дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу осуществляется через систему заявок на сайте «Навигатор дополнительного образования детей Краснодарского края» <https://p23.навигатор.дети/>.

#### **1.1.5. Формы обучения и режим занятий**

Форма обучения – очная, при сформировавшемся запросе дистанционная (электронная форма с применением дистанционных технологий).

Режим занятий:

Общее количество часов: 108 часов.

Количество часов в неделю – 3 часа.

Занятия проводятся 1 раза в неделю по 3 часа.

Продолжительность одного занятия составляет 40 минут, перерыв между занятиями 5 мин.

При реализации программы в электронной форме с применением дистанционных технологий продолжительность занятий в сети Интернет составляет 30 минут. Перерыв между занятиями составляет не менее 10 мин.

Продолжительность занятия соответствует нормам СанПиН и Методическими рекомендациям по реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий от 19 марта 2020 г.

### **1.1.6. Особенности организации образовательного процесса.**

Каждый раздел представляет собой относительно самостоятельные дидактические единицы (части образовательной программы). Все разделы программы взаимосвязаны друг с другом и объединены единой целью дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы. Содержание каждого раздела формируется с учетом сохранения преемственности образовательных частей.

Состав группы – постоянный, в группе обучаются учащиеся разных возрастных категорий. Количество детей в группе – 8-12 человек.

Увеличение нагрузки соответствует принципам регулярности и систематичности; при этом более равномерно распределяется сама нагрузка.

Программа предусматривает использование индивидуальной и групповой форм работы: -

- индивидуальная форма – это самостоятельная работа учащегося;
- групповая форма – позволяет выполнять задания небольшими коллективами, учитывая возможности каждого и организуя взаимопомощь.

Виды учебных занятий следующие:

- учебно-практические занятия,
- круглые столы,
- мастер-классы,
- выполнение самостоятельной работы,
- защита творческих работ,
- творческие отчеты.

### **1.1.7. Уровни содержания программы, объём и сроки ее реализации**

**Срок реализации** программы – 1 год.

Программа «Конструкторград» базового уровня, так как она ориентирована:

- на освоение различных способов соединения деталей в целое изделие-поделку, углубление и развитие интересов и навыков учащихся;
- на формирование у учащихся интереса, устойчивой мотивации к выбранному виду творчества;
- на расширение спектра специализированных знаний для дальнейшего творческого самоопределения, развития личностных компетенций: ценностно-смысловых, общекультурных, учебно-познавательных, информационных, коммуникативных, социально-трудовых.

**Запланированное количество часов по разделам:**

**Раздел «Водный транспорт» – 13 часов;**

**Раздел «Наземный транспорт» – 12 часов;**

## Раздел «Воздушный транспорт»– 11 часов.

### 1.2. Цель и задачи программы

**Цель:** создать условия для развития творческих способностей учащихся младшего школьного возраста через начально-техническое моделирование.

#### **Задачи программы:**

##### **Предметные:**

- освоение системы базовых знаний, необходимых для творческой деятельности в области создания поделок.

##### **Личностные:**

- развитие образного и пространственного мышления; - развитие фантазии, творческой активности;
- развитие внимания, дисциплинированности, самостоятельности; развитие ключевых компетенций: культуры речи и общения, умения думать, взаимодействовать, доводить дело до конца.

##### **Метапредметные:**

- формирование активной жизненной позиции;
- формирование дружеской атмосферы и коллективного сотворчества.

Поставленные цели и задачи реализуются через творческую деятельность с воспитанниками по следующим направлениям: создание моделей транспорта (воздушного, водного, наземного) из бумаги, картона, наборов промышленных конструкторов. (деревянных, металлических, пластиковых).

Цели и задачи разделов представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Цели и задачи разделов

Название раздела	Цель раздела	Задачи раздела
«Водный транспорт»	сформировать навыки для изготовления простейших моделей плавательных средств	- знакомство с историей возникновения водного транспорта - знакомство с устройством плавательных средств - формирование навыков работы при изготовлении простейших моделей водного транспорта
«Наземный транспорт»	сформировать навыки для изготовления простейших моделей наземного транспорта	- знакомство с историей возникновения водного транспорта - знакомство с устройством плавательных средств - формирование навыков работы при изготовлении простейших моделей водного транспорта



«Воздушный транспорт»	сформировать навыки для изготовления простейших моделей воздушного транспорта	- знакомство с историей возникновения воздухоплавания - знакомство с основными частями воздушных судов - формирование навыков работы при изготовлении простейших моделей воздушного транспорта
-----------------------	---	--

### 1.3. Содержание программы

Программа «Конструкторград» рассчитана на 1 год обучения, состоит из 3 образовательных разделов.

В программу могут вноситься необходимые изменения в название тем, количество часов на изучение отдельных тем, распределение часов в модуле на основании заявления педагога и листа дополнения к программе, утвержденного приказом учреждения.

#### Содержание учебного плана Раздел «Водный транспорт»

##### 1. Вводное занятие.

*Теория.* Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с планом работы на год.

*Практика.* Коллективная игра на знакомство.

##### 2. Начальная чертежная подготовка.

*Теория.:* Геометрические тела: шар, призма, конус, куб, параллелепипед. Элементы геометрических тел: грань, ребро, вершина, основание, боковая поверхность геометрического тела в сопоставлении с геометрическими фигурами.

Элементарное понятие о развёртках, выкройках, простых геометрических тел.

*Практика:* Черчение геометрических тел. Изготовление выкроек и объемных моделей геометрических тел и поделок из них.

##### 3. Водный транспорт.

*Теория.* Значение морского и речного флота. Классификация моделей кораблей и судов, их назначение: гражданские суда (ро-ро, сухогрузы, танкера, балкеры, несамоходные плавсредства (баржи), портовые перегрузочные комплексы), военные корабли, подводные лодки, яхты. Краткие сведения о маломерных парусных судах. Особенности изготовления плавающих моделей.

Устройство корабля: нос, корма, палуба, борт. Надстройки, мачты, киль, паруса. Знакомство с технической терминологией: корпус, рубка, иллюминатор, трап, леерное ограждение, резиномотор. Экскурсия по набережной «Причалы Новороссийска». Музей СРЗ, музей НМТП, музей. МГТУ имени Ушакова. Технологии изготовления плавающих моделей.

Беседы: роль маломерных судов в Цемесской бухте; на чем люди плавали; 300 лет Российского флота в Новороссийске, как отмечали этот день.

*Практика:* изготовление моделей плавательных средств из подручного материала, используя плавучие свойства материалов (пластик, дерево,

полиэтилен). Изготовление моделей плавательных средств из наборов промышленных конструкторов.

#### **4. Итоговое занятие.**

*Теория:* Подведение итогов.

*Практика:* Просмотр и обсуждение творческих работ.

### **Раздел «Наземный транспорт»**

#### **1. Вводное занятие.**

*Теория.* Потребность наземного транспорта для пассажирских и грузовых перевозок. История возникновения наземного транспорта.

*Практика:* Просмотр и обсуждение видеороликов по теме.

#### **2. Наземный транспорт**

*Теория:* история возникновения наземного транспорта. Виды наземного транспорта. Автомобили(грузовые, легковые, спецтехника). От паровоза до электровоза. Современный железнодорожный транспорт. Новороссийск-транспортный узел. Будущее наземного транспорта.

*Практическая часть:* изготовление силуэтных и объемных моделей, используя копирование чертежей. Вычерчивание развёрток деталей автомоделей. Вырезание ножницами. Склеивание. Изготовление шасси. Крепление колёс. Отделка моделей окрашиванием или аппликацией.

Изготовление моделей автомобильного транспорта:

- грузовичок, легковые автомобили по выбору: «Москвич», «Жигули», «Ока», «Волга», «Фиат», «Форд»;

- спецтранспорт: автобус; экскаватор, самосвал;

Игра «Кто вперед поставит машину в гараж». Игра «Твой друг-светофор»

Работа с картами по правилам дорожного движения. Игра «Твой друг-светофор».

#### **3. Итоговое занятие.**

*Теория:* Значение наземного транспорта в современном мире.

*Практика:* Просмотр и обсуждение творческих работ.

### **Раздел «Воздушный транспорт»**

#### **1. Вводное занятие.**

*Теория.* История возникновения воздушного транспорта.

*Практика.* Просмотр и обсуждение видеороликов по теме.

#### **2. Воздушный транспорт**

*Теория:* инструктаж по технике безопасности при работе с металлическим конструктором. Крепежные инструменты, названия деталей металлического конструктора. Работа с таблицами и инструкциями по сборке моделей. Беседа «Из истории летательных аппаратов», виды самолетов и их назначение: пассажирские, грузовые, военные, спортивные. Устройство модели самолета: фюзеляж, крылья, хвостовое оперение, стабилизатор, киль, шасси. Простые модели самолетов. Марки самолётов и вертолётов. Космические летательные аппараты. Ракета – средство достижения космической скорости. Основные части ракеты: корпус, головная часть, стабилизаторы. Беседы о профессиях: летчик, космонавт. Технология сборки моделей. Способы регулировки моделей.

Знакомство с авиаконструкторами самолётов: Н. Н. Поликарпов (самолёт По-2), О. К. Антонов (Ан-2, Ан-12, Ан-22, Ан-26, Ан-124), А. Н. Туполев, А. С. Яковлев (Як-1, Як-3, Як-9, Як-15, Як-40, Як-42), С. В. Ильюшин (штурмовик Ил-2, пассажирские лайнеры Ил-12, Ил-14, Ил-18), А. И. Микоян (создатель МиГов) и вертолётов: Н.И. Камов, М. Л. Миль и другие. Устройство моделей самолетов.

Беседы: из истории летательных аппаратов; значение воздушного транспорта в мирное время; авиаконструкторы.

*Практика:* создание моделей парашюта, воздушного шара, аэроплана из бумаги и картона, изготовление простейших моделей самолетов и вертолетов из промышленных конструкторов (металлических и деревянных).

#### 4. Итоговое занятие.

*Теория.* Будущее воздушного транспорта.

*Практика:* Создание аппаратов будущего. Просмотр и обсуждение творческих работ.

### Учебный план

№ п/п	Название темы	Количество часов			Контроль
		Всего	Теория	Практика	
<b>Раздел «Водный транспорт» 39 (часов)</b>					
1	Вводное занятие	3	1	2	Наблюдение
2	Начальная чертежная подготовка	9	3	6	Наблюдение
3	Водный транспорт	24	6	18	Наблюдение
4	Итоговое занятие	3	1	2	Выставка
	<b>Итого</b>	<b>39</b>	<b>11</b>	<b>28</b>	
<b>Раздел «Наземный транспорт» (36 часов)</b>					
1	Вводное занятие	3	1	2	Наблюдение
2	Наземный транспорт	30	6	24	Наблюдение
3	Итоговое занятие	3	1	2	Выставка
	<b>Итого</b>	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>28</b>	
<b>Раздел «Воздушный транспорт» (33 часа)</b>					
1	Вводное занятие	3	1	2	Наблюдение
2	Воздушный транспорт	27	3	24	Наблюдение
3	Итоговое занятие	3	1	2	Выставка
	<b>Итого</b>	<b>33</b>	<b>5</b>	<b>28</b>	
	<b>ВСЕГО</b>	<b>108</b>	<b>24</b>	<b>84</b>	

#### **1.4. Планируемые результаты**

В результате дети научатся выполнять несложные модели (водного, воздушного, наземного) транспорта из бумаги, картона, металлических и деревянных конструкторов.

*Предметные:*

- учащиеся усвоят знания, необходимые для создания простейших моделей транспорта из наборов промышленных конструкторов и подручного материала.

*Личностные:*

- разовьют образное и пространственное мышления;

- разовьют фантазию, творческую активность;

- разовьют внимание, дисциплинированность самостоятельность;

-разовьют ключевые компетенции: культура речи и общения, умение думать, взаимодействовать, доводить дело до конца.

*Метапредметные:*

- учащиеся станут более трудолюбивыми, аккуратными;

- научатся работать коллективно в атмосфере дружбы: будут уважительно относиться к педагогу и всем учащимся объединения.

## **Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации**

**2.1. Календарный учебный график** программы является составной частью дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы, содержит в себе комплекс основных характеристик, представленных в Приложении 1, для каждой учебной группы.

**Даты начала и окончания учебных периодов/этапов** – учебный год начинается с 1 сентября и заканчивается 31 мая.

**Количество учебных недель или дней** – программа предусматривает обучение в течение 36 недель.

**Продолжительность каникул** – в период осенних, зимних и весенних каникул занятия проводятся по расписанию; в летний период организуется работа объединения по отдельной программе.

**Сроки контрольных процедур** обозначены в календарном учебном графике.

#### **2.2.Условия реализации программы**

Для успешного выполнения данной программы необходимы следующие средства обучения:

**1. Материально-техническое обеспечение** – помещение, отводимое для занятий, должно отвечать санитарно-гигиеническим требованиям: быть сухим, светлым, тёплым, с естественным доступом воздуха, хорошей вентиляцией, с площадью, достаточной для проведения занятий группы в 8-12 человек.

Для занятий необходимы:

- столы и стулья, соответствующие возрасту учащихся;
- шкаф для хранения материалов,
- фотоаппарат, проектор, магнитофон, доска, штатив, компьютер

**2. Информационное обеспечение** – возможность выхода в сеть Интернет, наглядные пособия, фото и видео материалы, слайды, видео-аудио пособия, иллюстрации.

**3. Кадровое обеспечение.**

Реализация данной программы предусматривает привлечение педагога дополнительного образования, имеющего:

- среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование - бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует направленности дополнительной общеобразовательной программы, осваиваемой учащимися, или преподаваемой дисциплине (модулю);
- дополнительное профессиональное образование - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует направленности дополнительной общеобразовательной программы, осваиваемой учащимися, или преподаваемой дисциплине (модулю).
- Критерии отбора педагога:
- профессионально-педагогическая компетентность, наличие теоретической и практической подготовки в соответствии с профилем деятельности;
- профессионально-педагогическая информированность;
- умение творчески применять имеющиеся знания на практике, программировать свою деятельность, анализировать и развивать свой опыт с учетом современных условий;
  - знание основных законодательных и нормативных документов по вопросам образования и защиты прав учащихся.

### **2.3. Формы контроля и аттестации**

В учреждении принята единая система мониторинга и разработаны критерии оценки реализации образовательной программы и дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

Педагогический мониторинг включает в себя:

- определение уровня личностного развития учащихся (совместно с педагогом-психологом);
- входной контроль (начальная диагностика), проводится в начале года (сентябрь – НГ); промежуточная диагностика (декабрь – ПД); итоговая

диагностика, в конце учебного года, либо в конце освоения программы (май – ИД), что позволяет отследить динамику достижения предметных, метапредметных и личностных результатов;

– наблюдения за социально-значимой деятельностью учащихся, в которых отражаются все достижения и результаты в предметной, метапредметной сфере.

Формы отслеживания образовательных результатов: беседа, педагогическое наблюдение, конкурсы, открытые и итоговые занятия, тестирование, выполнение творческих заданий.

Формы фиксации образовательных результатов: грамоты, дипломы, протоколы диагностики, фото, отзывы родителей и педагогов, сертификаты, свидетельства.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: открытые занятия, итоговые отчеты, конкурсы, творческие мастерские, выставки, аналитическая справка, диагностическая карта, портфолио.

#### **2.4 Оценочные материалы**

Для определения достижения учащимися планируемых результатов проводится диагностика согласно «Критериям определения уровня подготовки учащегося» (Приложение 2) и заполняются «Карта педагогической диагностики освоения обучающимися дополнительной общеразвивающей общеобразовательной программы «Конструкторград»" (Приложение 3).

Карта позволяет вести поэтапную систему контроля за обучением учащегося и отслеживать динамику его образовательных результатов, начиная от первого момента взаимодействия с педагогом. Этот способ оценивания – сравнение ребёнка только с самим собой, выявление его собственных успехов по сравнению с исходным уровнем – важнейший отличительный принцип дополнительного образования, стимулирующий и развивающий мотивацию обучения каждого ребёнка.

Также на всех этапах реализации программы создаются условия для формирования и развития **самоконтроля** и **самооценки** обучающимися процесса и результатов освоения учебного материала. Важно научить учащихся самостоятельно добыть знания и применять их на практике. Формирование учебной деятельности объединения невозможно без самоконтроля, который, как правило, проявляется в виде защиты творческих работ, коллективном обсуждении и сравнении собственных работ с работами других учащихся.

Регулярное отслеживание результатов может стать основой стимулирования, поощрения ребенка за его труд, старание. Каждую оценку надо прокомментировать, показать, в чем прирост знаний и мастерства учащегося – это поддержит его стремление к новым успехам.

#### **Формы аттестации**

Определять уровень качества обучения и отслеживать реальную степень соответствия того, что ребёнок усвоил, заданным требованиям, а также внести соответствующие коррективы в процесс его последующего обучения необходимо на всех этапах реализации программы.

В конце каждого учебного года педагогом заполняются «Протоколы аттестации» (Приложение 4), а также формируется отчет об уровне освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы учащимися (Приложение 5).

Формы подведения итогов:

- выставка,
- защита творческих работ,
- конкурс,
- портфолио.

## **2.5. Методические материалы**

При организации образовательного процесса используются традиционные **методы** обучения:

- наглядный (использование на занятиях фотографий моделей транспорта, работ педагога, лучших работ учащихся);

- словесный (заключается в проведение короткого рассказа, лекции или беседе перед началом практических занятий);

- практический (предполагает непосредственную работу по заданной теме);

- объяснительно-иллюстративные (изложение заданной темы педагогом, должно быть доходчиво и наглядно, в результате – самостоятельная работа учащихся);

- приобретение знаний (об истории возникновения транспорта и его роли в современном мире);

- формирование умений и навыков (подразумевает правильное использование рабочего оборудования; умение работать с разными видами конструкторов: металлических, деревянных);

- применение знаний (использование и воплощение теоретических знаний на последующих практических занятиях);

- творческая деятельность (предполагает возможность использования индивидуальных качеств и способностей учащегося в его работе).

**Методы** воспитания: убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация и др.

В рамках реализации данной программы использованы педагогические **технологии**: технология индивидуализации обучения, технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология программированного обучения, технология личностно-ориентированного обучения, технология развивающего обучения, технология проблемного обучения, технология игровой деятельности, коммуникативная технология обучения, технология коллективной творческой деятельности, технология портфолио, информационно-коммуникационные технологии, технология образа и мысли, здоровьесберегающая технология.

**Принципы** построения программы: доступность, системность, последовательность, преемственность, гуманизация, демократизация,

увлекательность и творчество, сотрудничество, культуросообразность, природосообразность и др.

**Формы организации учебного занятия** - беседа, встреча с интересными людьми, выставка, защита проектов, игра, конкурс, лекция, мастер-класс, наблюдение, открытое занятие, практическое занятие и др.

*Тематика и формы методических материалов по программе представлены в таблице 3.*

Таблица 3 – Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Конструкторград».

<a href="http://www.freshdesigner.ru/">http://www.freshdesigner.ru/</a>	<i>Сайт для любителей создавать модели транспорта</i>
---	---

### **Алгоритм учебного занятия**

Занятие начинается с приветствия и знакомства с темой и планом работы; разминка; повторение пройденного материала; подача новой темы; практическая работа по новой теме; обсуждение творческих работ; закрепление материала; прощание.

Как показала практика, оптимален следующий способ построения учебного процесса: сначала педагог объясняет обучающимся тему занятия, задачи, которые они должны решить, средства и способы их выполнения. Параллельно с этим может идти показ вспомогательного материала, иллюстрирующего тему занятия: мультфильмы, фотографии, видеофильмы, лучшие детские работы.

При этом педагог может предложить детям просмотреть дидактические материалы, методические таблицы и пособия. Это создает благоприятную почву для развития познавательного интереса учащихся и появления творческого настроения.

После изложения теоретических сведений педагог вместе с детьми переходит к практической деятельности. Метод непосредственного показа очень важен, так как учит подростков правильному обращению с различной техникой. Таким образом, педагог раскрывает творческие и технические возможности работы над определённым заданием.

Учащиеся после объяснения приступают к работе. Практическая деятельность учащихся строится по принципу: от простого - к сложному, от учебных упражнений до построения композиции.

В конце занятия для закрепления полученных знаний и умений уместно провести анализ выполненной работы и разбор типичных ошибок. После подведения итогов занятия педагог может дать рекомендации в виде домашнего задания.

Чтобы учащиеся не уставали, а полученные результаты радовали и вызывали ощущение успеха, задания должны быть зрительно эффектными.

На первых занятиях особенно важно похвалить каждого ребёнка за



выполненную работу, внушить уверенность в себе, воодушевить на продолжение обучения.

### **Список литературы и интернет-ресурсов для педагога.**

- 1.** 200 моделей для умелых рук. Санкт-Петербург, «Кристалл», 1997 год
- 2.** Бахметов А.; Т. Кизяков «Очумелые ручки», Москва, «РОСМЭН», 1999 год.
- 3.** Геронимус Т.М. «Урок труда» (Я всё умею делать сам). Учебный комплект для начальной школы 4 класс, «АСТ – Пресс», 1998 год
- 4.** Игра – конструктор. Издательство «Хатбер –М», г. Москва, 2001 год
- 5.** Игровые технологии. Завуч - № 4 . стр. 97; 2006 год
- 6.** Комелев В.М., Афонькин С.Ю. Вырезаем и складываем. Санкт-Петербург, "Кристалл", 1999 г
- 7.** Летящие звуковые игрушки (лучшие модели от ветряных мельниц до воздушных змеев). Москва, «Аквариум». 1998 год.
- 8.** Наши руки не для скуки. Карнавал. Маски, Костюмы. Москва, «РОСМЭН», 1995 год.
- 9.** Савенков А.И. Маленький исследователь: Как научить младших школьников приобретать знания. Ярославль, Академия развития, 2002 год
- 10.** Соколов Ю.В. Альбом по выпиливанию. Москва, «Экология», 1992.
- 11.** Тарабарина Т.И. Оригами и развитие ребенка: Популярное пособие для родителей и педагогов. – Ярославль: Академия развития, 1997.
- 12.** Техническое моделирование от простого к сложному. Санкт-Петербург, «Кристалл», 1997 г.
- 13.** Фетцер В.Л. «Авиация в моделях», Ижевск «Удмуртия», 1992 год.
- 14.** Шмакова С.Г. «Игра как способ социализации ребенка» // Дополнительное образование и воспитание. №2, 2007 год.
- 15.** Шпильман П. Основы работы с лобзиком. АСТ. Астрель, Москва, 2003 г
- 16.** Ильина Т.В. Мониторинг образовательных результатов в учреждении дополнительного образования детей. — Ярославль: ИЦ «Пионер» ГУ ЦДЮ. 2002.
- 17.** Шмидт Норман. Птицы из бумаги. – Мн.: Попурри, 2004.
- 18.** Шмидт Норман. Реактивные самолеты из бумаги. – Мн.: Попурри, 2004.
- 19.** Копцев В.П. Учим детей чувствовать и создавать прекрасное: Основы объемного конструирования. – Ярославль: Академия развития, Академия Холдинг, 2001.
- 20.** Развитие технического творчества младших школьников. Книга для учителя./Под ред. П.Н. Андрианова, Н.А. Галагузовой. – М.: Просвещение, 1990.
- 21.** Журналы: "Оригами", "Левша", "Мастерилка", "Бумажные модели", ИКС "Пилот для девочек", ИКС "Пилот для мальчиков".

22. Интернет-ресурсы
23. <http://allforchildren.ru/>
24. [http://vcegdaprazdnik.ru/shcool\\_clipart/](http://vcegdaprazdnik.ru/shcool_clipart/)
25. <http://www.liveinternet.ru/users/maknika/post231203117/>
26. <http://centrprazdnika.ru/cliparts-for-photoshop/school-clipart/>
27. <http://fulir-febola.blogspot.ru/>
28. [http://cherch.ru/geometriccheskie\\_tela/forma\\_prostich\\_geometriccheskich\\_tel.html](http://cherch.ru/geometriccheskie_tela/forma_prostich_geometriccheskich_tel.html)

### **Список литературы и интернет-ресурсов для учащихся и родителей.**

1. 200 моделей для умелых рук. Санкт-Петербург, «Кристалл», 1997 год
2. Барта У. 200 моделей для умелых рук. Сфинкс спб., 1997 год.
3. Бахметов А; Т. Кизяков «Очумелые ручки», Москва, «РОСМЭН», 1999 год.
4. Гайдаренко Е.П. Игры, забавы, развлечения для детей и взрослых. Сталкер, 1997 год.
5. Геронимус Т.М. «Урок труда» (Я всё умею делать сам). Учебный комплект для начальной школы 4 класс, «АСТ – Пресс», 1998 год
6. Игра – конструктор. Издательство «Хатбер –М», г. Москва, 2001 год
7. Комелев В.М., Афонькин С.Ю. Вырезаем и складываем. Санкт-Петербург, "Кристалл", 1999.
8. Летящие звуковые игрушки (лучшие модели от ветряных мельниц до воздушных змеев). Москва, «Аквариум». 1998 год.
9. Наши руки не для скуки. Карнавал. Маски, Костюмы. Москва, «РОСМЭН», 1995 год.
10. Техническое моделирование от простого к сложному. Санкт-Петербург, «Кристалл», 1997 год.
11. Богульский Ю.А. Наша игротка. Альбом для выпиливания. Малыш, 1972 год.
12. Журавлёва А.П. Начальное техническое моделирование. Москва, Аквариум, 1998 год.
13. Шпильман П. Основы работы с лобзиком. АСТ. Астрель, Москва, 2003 г
14. Журналы: "Оригами", "Левша", "Мастерилка", "Бумажные модели",
15. ИКС "Пилот для девочек", ИКС "Пилот для мальчиков".



Календарный учебный график

Ф.И.О. педагога \_\_\_\_\_  
 Название объединение \_\_\_\_\_  
 Номер группы \_\_\_\_\_

п\п	дата		Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
	План	факт					
1-3			Вводное занятие	3	Беседа		Прослушивание
4-6			Начальная чертежная подготовка. Плоские и объемные геометрические фигуры.	3	Беседа		Прослушивание
7-9			Куб. Параллелепипед.	3	Беседа		Наблюдение
10-12			Призма. Конус. Цилиндр. Шар.	3	Лекция		Наблюдение
13-15			Из истории развития водного транспорта. Первые плавсредства.	3	Лекция		Наблюдение
16-18			Лодки, плоты, гондолы, байдарки. Модель	3	Лекция		Наблюдение
19-21			Парусник.	3	Лекция		Наблюдение
22-24			Спецкатера. Портовые сооружения.	3	Лекция		Наблюдение
25-27			Современные торговые суда.	3	Практическое занятие		Наблюдение
28-30			Современные торговые суда.	3	Практическое занятие		Наблюдение
31-33			Военные корабли.	3	Практическое занятие		Наблюдение
34-36			Военные корабли.	3	Практическое занятие		Наблюдение
37-39			Итоговое занятие	3	Практическое занятие		Выставка
<b>Раздел «Наземный транспорт»</b>							
43-45			Вводное занятие.	3	Лекция		Наблюдение
46-48			Из истории возникновения наземного транспорта.	3	Практическое занятие		Наблюдение
49-51			Модель Тележка.	3	Практическое занятие		Наблюдение
52-54			Модель Велосипед	3	Практическое занятие		Наблюдение

55-57		Модель Мотоцикл.	3	Практическое занятие		Наблюдение
58-60		Модель. Автомобиль.	3	Практическое занятие		Наблюдение
61-63		Модель. Автобус. Троллейбус. Трамвай	3	Практическое занятие		Наблюдение
64-66		Модель. Спецтехника.	3	Практическое занятие		Наблюдение
67-69		Модель. Спецтехника.	3	Практическое занятие		Наблюдение
70-72		Модель. Паровоз.	3	Практическое занятие		Наблюдение
73-75		Будущее наземного транспорта. Фантастические модели своими руками.	3	Практическое занятие		Наблюдение
76-78		Итоговое занятие	3	Практическое занятие		Выставка
<b>Раздел «Воздушный транспорт»</b>						
76-78		Вводное занятие	3	Лекция		Наблюдение
79-81		Из истории возникновения воздухоплавания.	3	Практическое занятие		Наблюдение
82-84		Модель. Парашют. Воздушный шар.	3	Практическое занятие		Наблюдение
85-87		Модель. Дирижабль.	3	Практическое занятие		Наблюдение
88-90		Аэроплан.	3	Практическое занятие		Наблюдение
91-93		Модели гражданских самолетов.	3	Практическое занятие		Наблюдение
94-96		Модели гражданских самолетов.	3	Практическое занятие		Наблюдение
97-99		Модели военных самолетов	3	Практическое занятие		Наблюдение
100-102		Модели военных самолетов	3	Практическое занятие		Наблюдение
103-105		Модель вертолета.	3	Практическое занятие		Наблюдение
106-108		Итоговое занятие	3	Практическое занятие		Выставка
		<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>			

**Мониторинг образовательных результатов  
освоения обучающимися дополнительной общеразвивающей общеобразовательной  
программы «Конструкторград»  
в группе \_\_\_ года обучения \_\_\_\_\_ учебный год.**

**1. Разнообразие умений и навыков**

*Повышенный (3 балла):* имеет четкие технические умения и навыки, умеет правильно использовать инструменты (ножницы, линейка, карандаш, ластик).

*Базовый (2 балла):* имеет отдельные технические умения и навыки, умеет правильно использовать инструменты.

*Минимальный (1 балл):* имеет слабые технические навыки, отсутствует умение использовать инструменты.

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

*Повышенный (3 балла):* имеет широкий кругозор знаний по содержанию курса, владеет определенными понятиями (название геометрических фигур, определения...) свободно использует технические обороты, пользуется дополнительным материалом.

*Базовый (2 балла):* имеет неполные знания по содержанию курса, оперирует специальными терминами, не использует дополнительную литературу.

*Минимальный (1 балл):* недостаточны знания по содержанию курса, знает отдельные определения.

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

*Повышенный (3 балла):* проявляет активный интерес к деятельности, стремится к самостоятельной творческой активности.

*Базовый (2 балла):* проявляет интерес к деятельности, настойчив в достижении цели, проявляет активность только на определенные темы или на определенных этапах работы.

*Минимальный (1 балл):* присутствует на занятиях, не активен, выполняет задания только по четким инструкциям, указаниям педагога.

**4. Разнообразие творческих достижений**

*Повышенный (3 балла):* регулярно принимает участие в выставках, конкурсах, в масштабе района, города.

*Базовый (2 балла):* участвует в выставках внутри кружка, учреждения.

*Минимальный (1 балл):* редко участвует в конкурсах, соревнованиях, выставках внутри кружка.

**5. Развитие познавательных способностей: воображения, памяти, речи, сенсомоторики**

*Повышенный (3 балла):* точность, полнота восприятия цвета, формы, величины, хорошее развитие мелкой моторики рук; воспитанник обладает содержательной, выразительной речью, умеет четко отвечать на поставленные вопросы, обладает творческим воображением; у ребенка устойчивое внимание.

*Базовый (2 балла):* ребенок воспринимает четко формы и величины, но недостаточно развита мелкая моторика рук, репродуктивное воображение с элементами творчества; воспитанник знает ответы на вопрос, но не может оформить мысль, не всегда может сконцентрировать внимание.

*Минимальный (1 балл):* не всегда может соотнести размер и форму, мелкая моторика рук развита слабо, воображение репродуктивное.

**Форма фиксации образовательных результатов (см. таб.).**  
**Педагог дополнительного образования Джебженяк Марина Юрьевна**

№ п/п	Ф.И.учащегося	К1.			К2.			К3.			К4.			К5.			Общий показатель
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1.																	
2.																	
.... .																	

*Для текущего, промежуточного и итогового контроля разработана система оценивания учащихся, включающая контрольно-измерительные материалы, которые предназначены для определения соответствия (или несоответствия) образовательных достижений.*

*Контроль и оценка результатов освоения программы осуществляется в процессе проведения практических занятий и контрольных работ, тестирования, а также выполнения учащимися индивидуальных заданий. Оцениваются результаты освоения знаний в балах от*

*1 до 3 баллов.*

**3 балла** – *Имеют расширенное и систематизированное представления о предметах, явлениях природы и общества;*

*- охотно учится устанавливать, без помощи педагога, простейшие причинно – следственные связи наблюдаемых природных и общественных явлений; сформировано целостное понимание о ЗОЖ. Сам находит и устраняет свои ошибки.*

**2 балла** - *С помощью педагога устанавливают простейшие причинно – следственные связи наблюдаемых природных и общественных явлений; может проявить творчество, как при подготовке заданий, так и при прохождении новых тем, имеет средний уровень общих трудовых и бытовых навыков.*

**1 балл** - *С трудом ориентируется в учебном материале программы, не умеет самостоятельно выполнять задания, не проявляет инициативу в общественно-полезной деятельности.*

*Каждый критерий суммируется в общий балл и определяет уровень обученности ребенка по программе.*

*Повышенный уровень подготовки-от 15 до 11 баллов;*

*Базовый уровень подготовки - 10 - 7 баллов;*

*Минимальный уровень подготовки - 6 - 3 баллов.*

*Из раздела «Общий показатель» (приложения 2) суммируются учащиеся каждого уровня, умножаются на 100 и делятся на количество всех обучающихся, тем самым, определяется общий показатель каждого уровня в группе.*

*Например: Повышенный уровень подготовки имеют 5 учащихся, а в группе всего 12 человек, то  $5 \cdot 100 : 12 = 41,6\%$  детей имеют повышенный уровень подготовки...и т.д.ит.п*

**ПРОТОКОЛ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**  
**МБУ ДО «Центр детского творчества»**  
**ДОП «Конструкторград»**  
 2023-2024 учебный год

Вид контроля \_\_\_\_\_  
 (промежуточный, итоговый)

Направленность программы **техническая**

Срок реализации \_\_\_\_\_

№ группы \_\_\_\_\_ год обучения \_\_\_\_\_ кол-во детей в группе \_\_\_\_\_

ФИО педагога **Джебженяк Марина Юрьевна**

Дата проведения \_\_\_\_\_

Форма проведения \_\_\_\_\_

Форма оценки результатов: уровень (повышенный, базовый, минимальный) \_\_\_\_\_

**РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛЯ**

№	Фамилия, имя ребенка	Этап (год) обучения	Уровень освоения программы	Результат контроля
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				

Всего \_\_\_\_\_ обучающихся  
 выпущено \_\_\_\_\_ обучающихся  
 выбыло \_\_\_\_\_ обучающихся

Из них по результатам аттестации:  
 повышенный уровень \_\_\_\_\_ чел.  
 базовый уровень \_\_\_\_\_ чел.  
 минимальный уровень \_\_\_\_\_ чел.

Подпись педагога \_\_\_\_\_

Заместитель директора по УВР  
 МБУ ДО «ЦДТ»

С.В. Волкова