



**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДВОРЕЦ ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА»**

Принята на заседании
педагогического совета
протокол № 2 от 11.12.2025 г.

Утверждена
приказом директора
от 12.12.2025 г. № 736
Е.А.Каменских



**Дополнительная общеобразовательная
(общеразвивающая) программа**

«ЮНЫЙ АВИАТЕХНИК»

направленность: техническая
возраст обучающихся: с 7 до 11 лет
срок реализации: 2 года (модульная)

Модуль №1

Автор-составитель:
Мазницын Андрей Владимирович,
педагог дополнительного образования

Кстово
2025

1. Пояснительная записка

Программа «Юный авиатехник» технической направленности участвует в значимом проекте **«Новые места в дополнительном образовании»**.

Программа «Юный авиатехник» создана, чтобы увлечь детей идеями, игрой, разжечь «огонь» в их сердцах, активизировать внимание, воспитывать желание творить, научить получать радость и удовлетворение от процесса работы и от полученного результата. Дети - это неутомимые конструкторы, они постоянно находятся в стадии поиска решений новых задач, жажды получения новой информации практического и теоретического характера, и поэтому на занятиях ребята постигают азы моделирования и конструирования, приобретают навыки работы с чертёжными инструментами, развивают техническое мышление, расширяют знания об окружающей действительности, знакомятся с устройством работы машин и механизмов, узнают секреты соединения деталей друг с другом, защищают свои идеи методом проектов, выполняют коллективные работы и учатся художественно оформлять их, играют в игры и участвуют в соревнованиях, выставках, праздниках, изготавливают подарки и игрушки, строят дома и покоряют неведомые миры, конструируют космические ракеты и летающие тарелки, самолёты и вертолёт, летающие воздушные змеи, корабли и парусники, управляют и запускают их.

Актуальность и новизна этой программы заключается в следующем:

- Программа предусматривает, что дети не только приобретают необходимые знания, умения и навыки на занятиях по начальному техническому моделированию, но и получают достаточно богатый запас знаний в области всемирного создания, развития транспорта, имеют представление о современных достижениях в области науки, культуры и техники, а также знакомятся с историческими фактами и событиями. Главное здесь, прежде всего то, что детям необходимо понять, что любое изобретение – творение рук человеческих, огромная работа изобретателей-конструкторов и это даёт возможность использовать опыт предыдущих поколений.

Отличительные особенности программы:

✓ Программа, так же носит разноуровневый характер и предусматривает умение создавать оригинальные коллективные композиции из готовых поделок и моделей, что способствует выработке у детей чувства товарищества, взаимовыручки.

✓ В нашем городе ежегодно появляются много красивых, разнообразных построек: павильоны, магазины, детские сады, жилые дома. В этом заслуга не только дизайнеров и конструкторов. Чтобы построить такие сооружения надо иметь художественный вкус, знать технические основы, иметь образное мышление, уметь конструировать и моделировать, и поэтому большое значение на занятиях уделяется тому, что дети знакомятся с элементами художественного оформления поделок, моделей.

✓ Программа предполагает ещё и спортивно-соревновательную направленность, как средство развития физической активности детей, активного отдыха.

✓ На занятиях, дети знакомятся с начальными формами проектной деятельности. Защита своей конструкторской идеи является хорошей школой не только технического мышления, но и умения отстаивать свою правоту, мужественно выдерживать критику и не удачи.

По окончании обучения какой-либо темы важное место занимает подведение итогов работы. Дети создают выставки творческих работ и оценивают выполненное за этот период, иногда определяя лучшую работу.

Направленность программы – техническая.

Адресат программы- дети с 7 до 11 лет.

Форма проведения занятий - групповые занятия по 12 человек

Объем и срок реализации программы - 2 года, по 108 ч.

Программа модульная. Второй год обучения реализуется последовательно с модулем №2.

1 год-108 ч

2 год -108ч (1 полугодие ,18 недель+ модуль 108 ч. 2 полугодие,18 недель)

Режим занятий:

1 год обучения- 3 раза в неделю по 1 академическому часу (45 минут)

2 год обучения- 3 раза в неделю по 2 академических часа (45 минут)

Форма организации процесса обучения: При проектировании учебного занятия обязательно учитываются психологические и возрастные особенности ребёнка и для активизации познавательной деятельности и творческой активности необходимо применять различные формы проведения занятий: урок -путешествие, урок-игра, урок -соревнование, урок -приключение, урок - творчество, а так же выставки, конкурсы, викторины.

Цель:

Формирование конструктивно-технологических навыков, развитие творческих способностей, пространственного и образного мышления.

Задачи:

Образовательные:

✓ обучить основным навыкам и умениям в области технического моделирования и художественного труда;

✓ активизировать и расширить знания по истории, биологии, математике, черчению;

Развивающие:

✓ создавать условия для социального, интеллектуального и духовного развития детей и раскрытия у них способности к творчеству;

✓ расширять политехнический кругозор;

✓ развивать воображение, эстетический вкус;

Воспитательные:

- ✓ формировать гуманистического стиля взаимоотношений к окружающим, воспитание коллективизма.
- ✓ прививать интерес к традициям и культуре России.
- ✓ воспитывать чувство меры, аккуратности, бережливости, трудолюбия.
- ✓ создавать условия для социального, культурного, интеллектуального и духовного развития детей и раскрытия у них способности к творчеству

Ожидаемые результаты.

В результате обучения по программе предполагается, что воспитанники получат следующие основные знания, умения и навыки.

1- й год обучения:**Знания:**

- ✓ Названия чертёжных инструментов;
- ✓ Свойства, виды и возможности бумаги;
- ✓ Виды аппликаций.
- ✓ История искусства «Оригами»;
- ✓ Понятие: «Симметрия».
- ✓ Геометрические тела и их свойства (пирамида, куб, параллелограмм);
- ✓ Виды объёмных геометрических фигур;
- ✓ Приёмы работы по эскизам и рисунка;
- ✓ Основные линии разметки на чертеже;
- ✓ Приёмы построения развёрток геометрических тел;
- ✓ Некоторые сведения и исторические факты о воздушном и наземном транспорте;

Умения:

- ✓ Владеть основными приёмами работы с бумагой;
- ✓ Уметь правильно складывать, вырезать и сгибать при помощи линии симметрии;
- ✓ Создавать коллективные композиции;
- ✓ Конструировать из готовых геометрических форм;
- ✓ Сравнивать графическое изображение с реальными предметами;
- ✓ Моделировать и конструировать геометрические тела;
- ✓ Моделировать и конструировать архитектурные сооружения;
- ✓ Моделировать и конструировать модели воздушной и наземной техники;

2- й год обучения**Знания:**

- ✓ Способы изготовления аппликации.
- ✓ Приёмы построения развёрток геометрических тел;
- ✓ Приёмы работы по эскизам и рисункам;

- ✓ Приёмы разметок с помощью увеличения или уменьшения рисунка;
- ✓ Виды объёмных геометрических фигур; (шар, конус, призма);
- ✓ Приёмы построения основных линий с помощью чертёжных инструментов;

Приёмы построения развёрток геометрических тел;

- ✓ Начальные этапы проектирования;
- ✓ Некоторые сведения и исторические факты о водном транспорте и военной технике.

Умения:

✓ Работать с различными материалами, инструментами, приспособлениями.

- ✓ Читать простейшие чертежи;
- ✓ Создавать композиции в различной технике, подбирать материалы, сюжеты, цвета.

✓ Планомерно и последовательно выполнять задания по собственному замыслу;

- ✓ Конструировать из готовых геометрических форм;
- ✓ Сравнивать графическое изображение с реальными предметами;
- ✓ Моделировать и конструировать геометрические тела;
- ✓ Моделировать и конструировать архитектурные сооружения;
- ✓ Моделировать и конструировать модели водного транспорта и военной техники;

Занятия положительно влияют на нравственное воспитание детей и развивают у них:

- ✓ творческие способности и воображение;
- ✓ формирование конструкторско-технологических навыков;
- ✓ расширение знаний в области математики и геометрии,
- ✓ расширение знаний об исторические факты и событиях.
- ✓ формирование норм и правил эстетического и нравственного поведения.
- ✓ приобщение к коллективно-трудовой деятельности.
- ✓ нравственные качества личности учащихся: чувство товарищества, ответственности, патриотизма, коллективизма, уважительное отношение к ближнему.

✓ познавательный интерес к художественному труду, техническому творчеству;

- ✓ усидчивость, настойчивость, аккуратность в работе;
- ✓ стремление творческого подхода к делу;
- ✓ контролировать и оценивать результаты своих действий;
- ✓ наблюдать, сопоставлять и систематизировать;
- ✓ планировать и организовывать свою деятельность;

- ✓ грамотно использовать схемы, технологические карты, литературу;

Теоретические сведения, которые получают кружковцы в ходе бесед, дискуссий, экскурсий помогут им стать более эрудированными, информированными в области культуры, науки и техники, создадут стимул для самостоятельного изучения художественной и технической литературы, укрепят своё творческое "начало".

2. Учебный план

№ п/п	Раздел	1 год обучения			2 год обучения		
		Всего	Теория	Практика	Всего	Теория	Практика
1.	Вводное занятие.	1	1	-	1	1	-
2.	Материалы и инструменты. Инструктаж по вопросам Т.Б.	1	1	-	-	-	-
3.	Плоскостные композиции из бумаги (аппликации, мозаика, геометрический конструктор).	6	2	4	6	2	4
4.	Конструирование поделок путём сгибания бумаги (оригами)	6	2	4	6	2	4
5.	Бумажная пластика.	9	3	6	-	-	-
6.	Изготовление объёмных поделок и моделей с использованием различных видов конструктора.	9	3	6	6	2	4
7.	Начальная графическая подготовка.	12	6	6	9	3	6
8.	Плоскостное моделирование и конструирование	6	2	4	6	2	4
9.	Моделирование и конструирование объёмных геометрических моделей по эскизам чертежам, шаблонам и составление архитектурных зданий и сооружений.	9	3	6	21	3	18
10.	Изготовление объёмных моделей: – Летающих – Водного транспорта	21	3	18	21	3	18
11.	Изготовление объёмных моделей автомобилей	21	3	18	21	3	18
12.	Итоговые занятия. Игры, экскурсии, конкурсы, соревнования.	6	2	4	10	3	7
13.	Заключительное занятие. Итоговая выставка.	1	-	1	1	-	1
	Итого	108	31	77	108	24	84

3.Содержание учебного плана (1-ый год обучения).

1. Вводное занятие.

Теория:

Знакомство с планом работы кружка, его историей и традициями, уставом. Общее представление о начальном техническом моделировании. Роль и значение новаторов и изобретателей на производстве. Знакомство с поделками и объектами технического творчества, предусмотренными программой кружка. Знакомство с порядком работы на занятиях, требование к рабочему месту, правила техники безопасности, инструктаж. Вручение памятных подарков изготовленных воспитанниками прошлых лет.

2. Материалы и инструменты. Инструктаж по вопросам Т.Б.

Теория:

Краткое содержание из истории бумажной промышленности. Знакомство с технологией изготовления бумаги: виды, свойства, обработка. Знакомство с инструментами (разметочные, измерительные, режущие) и правила пользования ими. Порядок работы на занятиях, требование к рабочему месту, правила техники безопасности, инструктаж.

Практика:

Создание коллективной композиции на тему: «У лукоморья дуб зелёный...».

3.Плоскостные композиции из бумаги

а) аппликация

Теория:

Знакомство с историей аппликации, её видами. Предметная и сюжетная аппликация. Декоративная аппликация с элементами дизайна. Создание коллективных композиций.

Практика:

Изготовление предметной аппликации (Овечка, цыплёнок, ёлочка), создание сюжетной аппликации (Конёк-Горбунок), декоративной аппликации (клумба), коллективных композиций (Летняя поляна).

б) мозаика,

Теория:

Знакомство с техникой мозаика с её историей, видами, технологией работы.

Практика:

Изготовление мозаики из бумаги путём её обрывания (Курочка Ряба, лошадки)

в) геометрический конструктор:

Теория:

Знакомство с геометрическими фигурами (Квадрат, круг, прямоугольник, треугольник, многоугольник).

Практика:

Изготовление из деталей геометрического конструктора различных моделей (машина, корабль, ракета)

3. Конструирование поделок путём сгибания бумаги (оригами)

Теория:

Знакомство с историей оригами. Оригами как важный элемент национальной культуры Японии. Изучение базовых форм. Рассматривание поделок, моделей. Создание коллективных композиций

Практика:

Складывание изделий из бумажного квадрата и прямоугольника с использованием схем (лягушка, кораблик, самолёт, ракета, корова, кошка, тюльпан, рыба) коллективные композиции (полянка, аквариум, лужок, самолёты).

5. Бумажная пластика.

Теория:

Особенности бумажной пластики. Знакомство с технологией конструирования моделирования простейших пластических композиций, в том числе и из бумажной полосы.

Практика:

Изготовление поделок (карнавальные маски, шляпы, ёлочные украшения и др.).

6. Изготовление объёмных поделок и моделей с использованием различных видов конструктора.

Теория:

Знакомство с различными видами конструктора - геометрический, «лого», конструктор-техника.

Практика:

Изготовление из деталей конструктора различных моделей- вертолёт, самолёт, танк, спец. техника (погрузчик).

7. Начальная графическая подготовка.

Теория:

Знакомство линиями технического чертежа, линией сгиба, линии видимого и невидимого контура, центральной линией. Знакомство с терминами: шаблон, чертеж.

Практика:

изготовление простейших макетов и моделей из бумаги, картона. (Дом, ёлочка и др.).

8. Плоскостное моделирование и конструирование по заданному эскизу или рисунку.

Теория:

Плоскостное моделирование и конструирование по образцу и шаблонам. Знакомство с линией симметрии.

Практика:

Симметричное вырезание и его виды. Изготовление моделей при помощи зеркально симметричного вырезания (Павлин, лебедь, бабочка и др.)

9. Моделирование и конструирование объёмных геометрических моделей по эскизам чертежам и шаблонам.

Теория:

Знакомство с объёмными геометрическими телами их развёрткой. Сопоставление геометрических тел с окружающими предметами (Пирамида Хеопса и др.). Знакомство с архитектурой. Римская архитектура (арочный стиль, Колизей, Пантеон).

Практика:

Изготовление объёмных геометрических тел на основе собственного чертежа (куб, параллелепипед, пирамида), создание моделей (мышка, домик, зайчик, гусеница, паровоз) и новогодних игрушек и украшений (ангел, домик, гирлянда и др.) и архитектурных сооружений (замок, пирамида, дворец). Игра «Волшебная мастерская».

10. Изготовление объёмных летающих моделей.

а) Изготовление моделей первых летательных аппаратов.

Теория:

Беседы на тему о первых попытках человека подняться в небо. «Возникновение древних летательных аппаратов», «Воздушный шар братьев Монгольфье».

Практика:

изготовление летающих моделей: вертушка, стрела, ракета. Оформление изделий. Запуск.

б) Изготовление моделей самолётов, вертолёт, планеров.

Теория:

Знакомство с элементарными понятиями об устройстве самолета, вертолёт, планера: фюзеляж, хвостовая часть(киль, стабилизатор), крыло, кабина пилота. Закрепление терминов на практике. Элементарные сведения о траектории полета.

Практика:

изготовление моделей самолетов, планеров. Оформление. Запуск моделей. Соревнование «На высоту и продолжительность полёта».

в) Знакомство с историей космонавтики. Моделями ракет и спутников.

Теория:

Беседы на темы «Мечта человека полететь в космос», «Первый спутник Земли», «12 апреля – день Космонавтики».

Практика:

изготовление макетов спутников и космических кораблей. Оформление моделей гуашью, цветной бумагой. Экскурсии.

г) Изготовление моделей воздушных змеев.

Теория:

История возникновения воздушного змея (Основатель - Архитас из города Тарентума), в 4 в. до н.э.. Китай - родина воздушных змеев. Изобретения А. Вильсона, В.Франкиля, М.В.Ломоносова по использованию и применению воздушных змеев. Виды.

Практика:

Изготовление различных видов змеев. (плоские, коробчатые, управляемые и неуправляемые). Соревнования «Приземление в заданном квадрате», «Высота и скорость запуска». Групповые запуски воздушных змеев. Посещение выставок и экскурсий.

11. Изготовление объёмных моделей автомобилей.

а) Знакомство: с историей возникновения транспорта.

Теория:

Знакомство с марками (ГАЗ, ВАЗ, УАЗ, ФОРД, ФИАТ, РЕНО и др.) и моделями легковых автомобилей (Волга 21 10, Фокус, Жигули, Меган и др.) и с историей автомобилестроения (Бентли, Форд) Знакомство с первыми изобретателями и создателями колеса, с первыми повозками-самокатками (повозка с мельничными крыльями XVI века)

Практика:

изготовление моделей легковых автомобилей.

б) Грузовые автомобили. Их виды (КАМАЗ, МАЗ, МАН), отличие от легкового автомобиля.

Теория:

Общее представление о назначении грузовых автомобилей. Устройство грузового автомобиля. Отличия в устройстве грузового и легкового автомобилей. Назначение грузовых автомобилей.

Практика:

изготовление простых моделей грузовых автомобилей из цветной бумагой (картона).

в) Значимость автомобиля специального назначения, как необходимого помощника человека.

Практика:

изготовление моделей (каток, скорая помощь, подъёмник, башенный кран). Игры. Соревнования. Экскурсия в автопарк грузовых машин. Просмотр фотографий и видеороликов.

12. Заключительное занятие.

Теория:

Ознакомление с планом работы на следующий учебный год.

Практика:

Итоговая выставка работ. Ознакомление с планом работы на следующий учебный год.

Содержание учебного плана (2–й год обучения).

1.Вводное занятие.

Теория:

Знакомство с планом, работы кружка на год. Демонстрация моделей. Техника безопасности работы с применяемыми инструментами и материалами, требование к рабочему месту, инструктаж. Вручение памятных подарков изготовленных воспитанниками прошлых лет.

2. Плоскостные композиции из бумаги

а) аппликация

Теория:

Знакомство с различными способами выполнения аппликации: мозаика. Обрывание, применение объёмных деталей. Знакомство с основами композиции и цветоведения. Создание коллективных композиций.

Практика:

Изготовление аппликации по заданному рисунку (Перо жар птицы, Чудо-цветок,) коллективная композиция («На дне морском»). Самостоятельное изготовление аппликации с помощью техники - мозаика («Далёкий космос»)

б) геометрический конструктор:

Теория:

Продолжение знакомства с геометрическими фигурами и их свойствами (Квадрат, круг, прямоугольник, треугольник, многоугольник).

Практика:

Отработка навыков вырезания геометрических фигур без предварительной разметки (Квадрат, круг, прямоугольник, треугольник) и самостоятельное изготовление из них композиций («Наш космодром»).

3 Конструирование поделок путём сгибания бумаги (оригами)

Теория:

Продолжение знакомства с историей оригами. Рассматривание поделок, моделей. Создание коллективных композиций

Практика:

Складывание изделий из бумажного квадрата, прямоугольника с использованием схем (Пингвин, сова, лиса, катер, самолёт), коллективные композиции (Сказочная поляна, Лягушка-путешественница). Игры, опыты и упражнения с бумагой.

4. Изготовление объёмных поделок и моделей с использованием различных видов конструктора.

Теория:

Знакомство с различными видами конструктора - геометрический, «лего», конструктор «техника».

Практика:

Изготовление моделей (вертолёт, самолёт, танк, погрузчик).

5. Начальная графическая подготовка.

Теория:

Знакомство с построением отрезков, углов и окружностей с помощью линейки, циркуля, транспортира. Закрепление знаний об условных обозначениях радиуса, диаметра. Знакомство с понятием масштаб. Деление окружности на части.

Практика:

Построение отрезков, углов и окружностей с помощью линейки, циркуля, транспортира. Чтение чертежей плоских деталей. Увеличение или уменьшение чертежа с помощью масштаба. Чтение и выполнение развёрток. Изготовление моделей (парусник, катер, грузовик) по самостоятельно изготовленным чертежам.

6. Плоскостное моделирование и конструирование по заданному эскизу или рисунку.

Теория:

Продолжение знакомства с техническим чертежом, эскизом, технологическими картами.

Практика:

Разработка собственных чертежей. Изготовление плоских моделей по заданному рисунку или собственному эскизу (туристы, транспорт для путешествий).

7. Моделирование и конструирование объёмных геометрических моделей по эскизам чертежам и шаблонам. Объединение моделей и составление из них архитектурных зданий и сооружений.

Теория:

Продолжать знакомство с объёмными геометрическими телами (шар, цилиндр, конус, призма) Сопоставление геометрических тел с окружающими предметами. Моделирование и конструирование архитектурных сооружений (ротонда).

Практика:

Изготовление объёмных геометрических тел на основе собственного чертежа (шар, цилиндр, конус, призма). Создание моделей, поделок (пингвин, колобок, ваза). Проектирование архитектурных сооружений (дом, башня, замок) с использованием различных ранее изготовленных геометрических форм. Экскурсии к зданиям и сооружениям. Игра «Волшебная мастерская ».

8. Изготовление объёмных моделей водного транспорта по эскизам, чертежам и шаблонам.

а) Знакомство с историей морского транспорта.

Теория:

Сведения о первых плавательных средствах. Знакомство с первыми мореплавателями и русскими флотоводцами.

Практика:

изготовление из бумаги моделей (древняя лодка, плот).

б) Знакомство с морским и речным транспортом.

Теория:

Развитие судостроения в России. Классификация моделей судов. Типы морских и речных судов. Элементарные представления об устройстве корабля. Знакомство с терминами (якорь, иллюминаторы, палуба, корма, мачта и т.д.). Знакомство с морскими профессиями.

Практика:

Изготовление моделей (спасательный катер, парусная лодка, буксир, катамаран, теплоход, крейсер, баржа). Игра – соревнование: «Капитаны там и тут корабли свои ведут». Игры – состязания: «Чёрные фрегаты», «Голубые бригантины». Экскурсии.

9. Изготовление объёмных моделей машин для защиты и обороны
Знакомство с военной техникой, причиной её возникновения..

Теория:

Знакомство с причинами возникновения войн. Необходимость создания военной технической обороны для защиты своего государства. Знакомство с видами военной техники и её целью назначения (Морской и воздушный флот, сухопутные войска).

Практика:

Изготовление моделей (Танк, Самолёт- истребитель, ракетная установка «Катюша», Крейсер)

10. Заключительное занятие.

Теория:

Подведение итогов. Вручение памятных подарков. Присвоение звания «Юный техник».

Практика:

Выставка работ.

4.Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Каникулярный период	Дата промежуточной аттестации	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09.	31.05.	30.12. - 10.01.	18-31.05	36	108 часов	3 р/н по 1 ак.ч.
2 год	01.09.	18.01.	30.12. - 10.01..	18-30.12	18	108 часа	3 р/н по 2 ак.ч.

5. Формы аттестации

Знания, умения и навыки, которые приобретают учащиеся в ходе реализации дополнительной общеобразовательной программы, необходимо диагностировать с целью определения качества их усвоения. Для этого в кружке проводится диагностика. Диагностика проводится в форме:

- ✓ Текущего контроля;
- ✓ Промежуточной аттестации;
- ✓ Итоговой аттестации.

Текущий контроль проводится каждое занятие. Темы контроля выбираются педагогом исходя из знаний и навыков каждого ученика. В случае несоответствия действительного уровня ученика предполагаемому программой, воспитанник кружка индивидуально получает необходимые навыки и знания от педагога или от учеников, успешно освоивших последние темы программы. По данной методике дети учатся работать в коллективе, развивают взаимовыручку, что крайне необходимо на тренировках и соревнованиях.

Промежуточная (итоговая) аттестация

№	Фамилия, имя учащегося	Теоретические навыки		Практические навыки	Итого
		1 часть	2 часть	3 часть	

6. Оценочные материалы

Промежуточная аттестация 1-го года обучения

Проверка результатов осуществляется при помощи устных опросов, логических заданий, игр, самостоятельных творческих работ, выполнение защиты проектов, бесед.

Основными формами подведения итогов реализации данной образовательной программы является участие в соревнованиях, викторинах, выставках, конкурсах, олимпиадах и конференциях.

7. Методическое обеспечение программы.

Методическое обеспечение программы (1 год обучения).

Темы программы	Форма занятий	Приёмы и методы	Дидактический материал	Техническое оснащение	Форма подведения итогов
1.Материалы и инструменты Инструктаж по вопросам Т.Б.	Занятие передачи знаний: рассказ, показ, и формирования умений применения знаний на практике. Урок-игра.	Информационно репродуктивный, проблемный, контроль и коррекция. Объяснительно-иллюстративный Беседы: «Правила поведения», «История возникновения бумаги».	Плакаты и схемы по технике безопасности, мини выставка готовых изделий. Иллюстративный материал.	Цветная бумага, ножницы, клей.	Демонстрация изделий.
2.Плоскостные композиции из бумаги (аппликация, мозаика, геометрический конструктор)	Занятие передачи знаний: рассказ, показ, и формирования умений применения знаний на практике. Урок-игра. Урок-путешествие.	Исследовательский, наглядный, игровой, практический Объяснительно-иллюстративный Беседа: «Классификация аппликаций»	Картины, готовые работы и модели. Детали геометрического конструктора. Рисунки, шаблоны, образцы эскизов.	Цветная бумага, цветной картон ножницы, клей. Набор деталей геометрического конструктора.	Контрольный опрос, демонстрация поделок и моделей. Мини выставка.
3.Конструирование поделок путём сгибания бумаги (оригами)	Занятие передачи знаний: рассказ, показ, и формирования умений применения знаний на практике: опыты и упражнения. Урок-путешествие.	Исследовательский, наглядный, игровой, практический иллюстративно – игровой. Беседа: « История и родина оригами». Коллективные и индивидуальные, творческие занятия. Контроль и коррекция.	Схемы изготовления поделок и моделей. Готовые модели. Фотоматериалы.	Цветная бумага, цветной картон белая бумага, ножницы, клей. Линейка, копировальная бумага.	Игра соревнование, мини театр, демонстрация моделей.

4. Бумажная пластика.	Занятие передачи знаний: рассказ, показ и формирования умений применения знаний на практике. Урок-игра.	Исследовательский, наглядный, игровой, практический иллюстративно – игровой	Схемы изготовления поделок и моделей. Готовые модели.	Цветная бумага, цветной картон белая бумага, ножницы, клей, линейка, фломастеры,	Мини театр, демонстрация моделей. Выставка детских работ.
5.Изготовление объёмных поделок и моделей с использованием различных видов конструктора.	Занятие передачи знаний: рассказ, показ и формирования умений применения знаний на практике. Урок творчества.	Наглядный, игровой, практический. Коллективные и индивидуальные творческие задания. Беседа: «Виды конструкторов	Картины с изображением готовых моделей.	Конструктор несколько видов.	Выставка детских работ.
6.Начальная графическая подготовка (Знакомство с геометрическим и фигурами, способы построения отрезков, углов)	Занятие передачи знаний: рассказ, показ и формирования умений применения знаний на практике. Урок творчества.	Наглядный, практический. Объяснительно-иллюстративный Беседы: «Шаблон», «Правила нанесения размеров на чертёж».	Схемы изготовления моделей. Таблица - геометрические фигуры.	Цветная бумага, цветной картон белая бумага, ножницы, клей, линейка, фломастеры.	Викторина. Совместное обсуждение
7.Плоскостное моделирование и конструирование по образцу и шаблону. Способы соединения	Занятие передачи знаний: рассказ, показ и формирования умений применения знаний на практике. Урок деловая игра, урок творчества.	Объяснительно-иллюстративный, игровой. Беседа: «Технологическая карта», «Чертёж», «Симметрия».	Схемы изготовления моделей в полосе, круге, квадрате.	Белая бумага, ножницы, клей. Линейка, копировальная бумага.	Контрольный опрос. Самостоятельное выполнение практических работ.

8. Моделирование и конструирование объёмных геометрических моделей по эскизам чертежам, шаблонам и составление архитектурных зданий и сооружений.	Занятие передачи знаний: рассказ, показ и формирования умений применения знаний на практике. Урок-путешествие. Учебная игра. Ролевая игра. Урок-театрализация.	Объяснительно-иллюстративный наглядный, репродуктивный игровой. Беседы: «Объёмные геометрические тела», «Куб и его свойства». «Римская архитектура».	Фотографии архитектурных зданий и сооружений, макеты геометрических тел и их чертежи развёрток Шаблоны.	Цветная бумага, цветной картон белая бумага, ножницы, клей, линейка, фломастеры.	Опрос, контрольное выполнение работ, викторина, выставка
9. Изготовление летающих моделей по эскизам и чертежам. Знакомство с историей возникновения летательных аппаратов.	Занятие передачи знаний: рассказ, показ и формирования умений применения знаний на практике. Урок-погружение Учебная игра. Ролевая игра.	Практический Объяснительно-иллюстративный Беседы: «Возникновение древних летательных аппаратов», «Воздушный шар братьев Монгольфье». «Основные части самолёта». Мечта человека полететь в космос», «Первый спутник Земли», «12 апреля – день Космонавтики». «Воздушные змеи».	Макеты и модели различных летательных аппаратов. Фотографии. Картины. Плакат с изображением первых летательных аппаратов: воздушный шар, дирижабль. Плакат: «Первые самолёты» Картина: «Современные истребители». Плакат с изображением различных типов	Цветной картон белая бумага, ножницы, клей, линейка, фломастеры, гуашь,	Демонстрация моделей. Совместное обсуждение. Соревнование.

			самолётов и вертолётов. Их классификация. Видео фильм о космических кораблях.		
Изготовление моделей автомобилей. Знакомство с историей возникновения транспорта	Занятие передачи знаний: рассказ, показ и формирования умений применения знаний на практике. Урок-погружение Учебная игра. Ролевая игра. Урок-экскурсия	Объяснительно-иллюстративный Практический. Беседы: Лента времени» «Автомобилестроение». «Автомобили будущего». (автомобиль на солнечных батареях).	Стенд «Первые русские автомобили». Таблицы: «Марки легковых автомобилей», «Марки грузовых автомобилей». Видеофильм «Автомобиль и экология». Плакат с изображением различных типов автомобилей.	Цветной картон белая бумага, ножницы, клей, линейка, фломастеры, гуашь,	Демонстрация моделей. Совместное обсуждение. Соревнование.

Методические материалы (2 год обучения).

Темы программы	Форма занятий	Приёмы и методы	Дидактический материал	Техническое оснащение	Форма подведения итогов
1. Вводное занятие. Инструктаж по вопросам Т.Б.	Занятие передачи знаний: рассказ, показ, тренировочное учебное занятие, урок-погружение. Урок-игра.	Объяснительно-иллюстративный, проблемный, контроль и коррекция. Беседа: «Правила поведения»,	Плакаты и схемы по технике безопасности, мини выставка готовых изделий. Иллюстративный материал.	Цветная бумага, ножницы, клей.	Опрос.
2. Плоскостные композиции из бумаги (аппликация, геометрический конструктор).	Занятие передачи знаний: рассказ, показ, и формирования умений применения знаний на практике. Урок-игра. Урок-творчества.	Исследовательский, наглядный, игровой, практический Объяснительно-иллюстративный. Беседа: «Геометрические фигуры »	Различные аппликации, картины, готовые работы и модели. Схемы вырезания окружности из квадрата, схемы вырезания без шаблонов Детали геометрического конструктора. Образцы эскизов.	Цветная бумага, цветной картон ножницы, клей. Набор деталей геометрического конструктора.	Викторина Контрольный опрос, демонстрация поделок и моделей. Мини выставка.
3. Конструирование поделок путём сгибания бумаги (оригами)	Занятие передачи знаний: рассказ, показ, и формирования умений применения знаний на практике: опыты и упражнения.	Наглядный, игровой, практический иллюстративно – игровой. Коллективные и индивидуальные, творческие занятия. Контроль и коррекция.	Схемы изготовления поделок и моделей. Готовые модели. Фотоматериалы.	Цветная бумага, цветной картон белая бумага, ножницы, клей. Фломастеры, линейка.	Игры соревнование, мини театр, демонстрация моделей.

	Урок-путешествие.				
4.Изготовление объёмных поделок и моделей с использованием различных видов конструктора.	Занятие передачи знаний: рассказ, показ и формирования умений применения знаний на практике. Урок творчества.	Наглядный, игровой, практический. Коллективные и индивидуальные творческие задания. Беседа: «Виды конструкторов».	Картины с изображением готовых моделей.	Конструктор несколько видов.	Выставка детских работ.
5.Начальная графическая подготовка (Правила чтения технической документации, понятие масштаб, способы построения отрезков, углов, окружностей)	Занятие формирования умений и применения знаний на практике : рассказ, показ Урок творчества.	Стимулирования и мотивации. Наглядный, практический. Объяснительно-иллюстративный. Беседы: «Что такое масштаб». « Шаблон», « Правила нанесения размеров на чертёж». Контроль и коррекция. Упражнения.	Рисунки, Схемы изготовления моделей. Таблицы – образцов чертежей графики, раздаточный материал, образцы масштабных изделий.	Цветная бумага, цветной картон белая бумага, линейка, фломастеры.	Контрольный опрос. Самостоятельное выполнение практических работ.
6.Плоскостное моделирование и конструирование по образцу и шаблону. Разработка собственных чертежей.	Занятие передачи знаний: рассказ, показ и формирования умений применения знаний на практике Урок игра, урок творчества. Самостоятельная работа.	Объяснительно-иллюстративный, наглядный, игровой. Беседа: « Создание чертежа » Частично-поисковый.	Схемы изготовления моделей. Чертежи развёрток различных моделей. Рисунки моделей и поделок.	Цветная бумага, цветной картон. Белая бумага, ножницы, клей. Линейка, копировальная бумага.	Самостоятельное выполнение практических работ. Демонстрация моделей. Совместное обсуждение .

7. Моделирование и конструирование объёмных геометрических моделей по эскизам чертежам, шаблонам. Объединение моделей и составление из них архитектурных зданий и сооружений.	Занятие передачи знаний: рассказ, показ и формирования умений применения знаний на практике: рассказ, показ. Самостоятельная работа.	Стимулирования и мотивации. Наглядный, практический. Объяснительно-иллюстративный. Беседа: «Геометрические тела используемые в архитектурных сооружениях», «Где встречаются цилиндрические формы», «Конические формы».» Римская архитектура»	Чертежи развёрток: цилиндра, конуса, куба. Технологические карты на изготовление моделей.	Цветная бумага, цветной картон. Белая бумага, ножницы, клей. Линейка, копировальная бумага.	Демонстрация моделей. Совместное обсуждение .
8. Изготовление объёмных моделей водного транспорта по эскизам, чертежам и шаблонам.	Занятие передачи знаний: рассказ, показ и формирования умений применения знаний на практике. Учебная игра. Урок-путешествие. Урок-экскурсия. Урок-соревнование.	Наглядный, практический. Объяснительно-иллюстративный Беседы: « Известные русские мореплаватели». «Легендарные корабли: «Ермак», «Аврора», «Титаник»». Видеофильмы о соревнованиях на байдарках.	Макеты и модели различного водного и подводного транспорта. Фотографии. Картины. Плакат с изображением различных типов кораблей. Иллюстрации легендарных кораблей: «Ермак», «Аврора», «Титаник».	Цветной картон, белый ватман, ножницы, клей, линейка, фломастеры, гуашь,	Демонстрация моделей. Совместное обсуждение . Соревнование.

9.Знакомство с военной техникой, причиной её возникновения. Изготовление объёмных моделей машин для защиты и обороны.	Занятие передачи знаний: рассказ, показ и формирования умений применения знаний на практике. Урок-погружение Учебная игра. Ролевая игра. Урок-экскурсия	Наглядный, практический. Объяснительно-иллюстративный. Беседы: «Военные корабли», «Первые военные самолёты». «Современные истребители».	Плакат с изображением военной техники (самолёты, вертолёты, танки, катюши). Видеофильм о наземном и воздушном транспорте в годы В.О.В. Рисунки с изображением военных кораблей.	Цветной картон белая бумага, ватман, ножницы, клей, линейка, фломастеры, гуашь.	Демонстрация моделей. Совместное обсуждение .
---	---	---	---	---	---

8. Условия реализации программы

1. Интерактивная панель-1шт
2. Ноутбук-8шт
3. Многофункциональное устройство-1шт
4. 3D сканер Planeta 3D 300-1шт
5. 3D-ручкаPCL низкотемпературная-5шт
- 6.3D-принтер-1шт
7. Ручка 3DFinерpower RP101B-18шт
8. Бумага: цветная, копировальная, калька, фольга, ватман.
9. Скотч
10. Пенопласт.
11. Сборный материал : части сломанных игрушек, пластмасса, поролон, проволока, пружины и т.д.
12. Картон
13. Клей ПВА, клей карандаш
14. Краски акварельные
15. Фартук
16. Ножницы
17. Угольник
18. Линейка
- 19.Циркуль
- 20.Баночка для клея
- 21.Кисточка для клея
- 22.Кисточка для красок
- 23.Клеёнка на стол
- 24.Тряпочка для рук
25. Ластик
- 26.Шило

9. Воспитательная работа

Цель: Развитие личностных качеств детей младшего школьного возраста через творческий процесс конструирования из бумаги, формирование основ трудолюбия, аккуратности и пространственного мышления.

Ключевые направления и методы:

1. Воспитание технологической дисциплины и аккуратности:

- Культура рабочего места: Обучение организации пространства (материалы слева, инструменты справа, мусорница под столом). Ритуал начала и конца занятия — подготовка и уборка.

- Алгоритмическое мышление: Строгое следование последовательности «прочитал схему → отметил линии сгиба → вырезал → согнул → склеил».

Воспитание понимания, что нарушение этапов ведёт к ошибке.

- Бережное отношение к материалам: Экономное использование бумаги, уход за инструментами (очистка кисточки от клея, заточка карандаша).

2. Развитие волевых качеств, терпения и саморегуляции:

- Работа с «мелким и кропотливым»: Формирование усидчивости через вырезание мелких деталей и аккуратное склеивание. Поощрение за доведение работы до конца.

- Преодоление фрустрации: Помощь в ситуациях, когда «не получается», «порвалось», «приклеилось криво». Установка: «Ошибка — это не страшно, это подсказка, как сделать лучше». Обучение простым способам исправления.

- Концентрация внимания: Выполнение заданий, требующих сосредоточенности на 10-15 минут (например, сборка модуля для оригами).

3. Формирование познавательного интереса и основ проектного мышления:

- От ремесла к знанию: Объяснение простых геометрических понятий на практике (что такое развёртка куба? почему деталь нужно сгибать по линии?).

- Исследовательские мини-Исследовательские мини-задачи: «Как сделать нашу башню устойчивее?», «Почему эта модель не стоит, а падает?».

- Творческое варьирование: После сборки базовой модели по схеме — предложить украсить её, изменить цвет, добавить свои элементы (аппликацию, рисунок).

4. Развитие коммуникативных навыков и культуры взаимопомощи:

- Работа в парах/мини-группах: Совместное создание одной сложной модели или композиции (например, «город будущего»). Распределение ролей (кто вырезает, кто клеит, кто оформляет).

- «Помоги соседу»: Поощрение ситуации, когда более успешный ребёнок помогает тому, кто столкнулся с трудностью (показать приём, поддержать).

- Культура презентации: Обучение простому представлению своей работы: «Это модель... Мне больше всего понравилось делать... Было трудно...».

5. Эстетическое воспитание и расширение кругозора:

- Знакомство с культурным контекстом: Краткие рассказы о том, что конструируют дети (история корабля, архитектура здания, животные разных континентов).

- Работа с цветом и формой: Обсуждение, как цвет и украшение меняют восприятие модели.

- Организация мини-выставок: Воспитание уважения к своему и чужому труду, умения давать позитивную оценку работам других.

Основные формы работы:

- Пошаговый инструктаж с демонстрацией каждого действия.

- Творческая мастерская с элементами свободного конструирования.

- Игровые ситуации («Спасательная операция» — починить сломанную модель, «Фабрика» — сделать много одинаковых деталей).

- Физкультминутки для рук и глаз.

- Итоговый просмотр и обсуждение работ в конце каждого занятия (что получилось хорошо, что можно улучшить).

Ожидаемые воспитательные результаты:

- Личностные: Повышение самооценки, уверенности в своих силах, развитие самостоятельности и ответственности за результат.
- Метапредметные: Формирование умения следовать инструкции, планировать свои действия, концентрировать внимание, развитая мелкая моторика.
- Коммуникативные: Умение сотрудничать, доброжелательно общаться, адекватно воспринимать оценку педагога и сверстников.

Итог: Воспитательная работа в кружке бумажного моделирования превращает рутинное, на первый взгляд, занятие в инструмент комплексного развития личности ребёнка. Через создание хрупкого бумажного мира дети 7-11 лет учатся терпению, точности, умению преодолевать трудности и радоваться результату собственного системного труда, что закладывает фундамент успешной учебной деятельности.

10. Работа с родителями

Цель: Создание эффективного партнёрства с родителями для поддержки творческого развития детей, формирования у них усидчивости, аккуратности и пространственного мышления через доступное бумажное моделирование.

Ключевые принципы:

- Доступность и безопасность: Родители понимают, что материалы (бумага, картон, безопасный клей-карандаш, ножницы) просты и не травмоопасны.
- Совместное творчество: Акцент на том, что модель — это повод для качественного общения родителя и ребёнка.
- Процесс важнее результата: Ценность в самом занятии, а не в идеально склеенной поделке.

Основные направления и формы работы:

1. Установочный этап (Старт года):

- Организационная встреча (онлайн или очно):
 - Знакомство с программой: Показать примеры работ (от простых до сложных), объяснить поэтапное развитие навыков (от плоских аппликаций до объёмных подвижных моделей).
 - Безопасность и организация: Показать список необходимых материалов и инструментов. Акцент на качестве безопасных ножниц с закруглёнными концами и нетоксичных материалов.
 - Роль родителя: Объяснить, что помощь — это поддержка и совместное действие, а не выполнение работы за ребёнка. Дать рекомендации: «Как помочь, но не навредить творчеству».

2. Постоянное информирование и просвещение:

- Чат/группа для оперативной связи: Размещение фотографий этапов работы, чтобы родители видели, что должно получиться дома.
 - Важно: Чат — только для организационных и позитивных сообщений (похвалить общую работу, напомнить о материалах). Обсуждение успехов или проблем ребёнка — только в личном общении.

- Краткие памятки (инфографика/текст):
 - «Алгоритм сборки простой модели: читаем схему → вырезаем → бигуем (продавливаем) линии сгиба → клеим».
 - «Как сохранить работу?» (идеи для домашней выставки).
 - «Что делать, если не получается?» (советы по эмоциональной поддержке).

3. Практическое вовлечение и поддержка интереса:

• Мастер-класс «Собери свою первую модель вместе с ребёнком»: Проводится в начале года. Педагог руководит, родитель помогает ребёнку, осваивает базовые приёмы.

• Домашние творческие задания (семейный проект): Создание простой модели по готовой развёртке на свободную тему (например, «Домик моей мечты», «Машина будущего»).

• Создание «Домашней галереи»: Мотивация для родителей организовать дома уголок для демонстрации работ ребёнка (полка, магнитная доска, фотоальбом в соцсетях с хештегом объединения).

• Консультации «на лету»: Возможность подойти к педагогу за 5 минут до/после занятия для быстрого вопроса.

4. Совместные мероприятия и демонстрация успехов:

• Тематическая выставка работ внутри объединения с приглашением родителей. Каждый ребёнок представляет свою модель.

• «Фестиваль бумажных моделей»: Организация небольшого праздника, где дети показывают свои лучшие работы, а для родителей проводится экскурсия или викторина по истории бумажного моделирования.

• Совместное творческое занятие к празднику (например, изготовление новогодней гирлянды или поздравительной открытки-конструктора).

• Индивидуальная обратная связь (при необходимости): Короткая беседа о прогрессе ребёнка (например: «Научился аккуратно вырезать по контуру», «Стал самостоятельнее при чтении схемы»).

Акценты в общении с родителями:

• Хвалить усилия, а не идеальность: «Как здорово, что он сам завершил сложный этап!» вместо «Почему тут криво наклеено?».

• Снижение тревожности: Напоминать, что кривые линии и следы клея — это нормальный этап обучения для возраста 7-11 лет.

• Предлагать лайфхаки: Как организовать хранение материалов, как быстро убрать рабочее место.

Итог: Работа с родителями в этом объединении направлена на то, чтобы семья увидела в бумажном моделировании удобный и добрый инструмент для развития ребёнка. Через совместное творчество укрепляются доверительные отношения, а у детей формируются качества, важные для учёбы и жизни: внимание, последовательность действий и умение доводить начатое до конца. Родитель становится не критиком, а вдохновителем и союзником педагога.

11. Список литературы.

Нормативно-правовая база к созданию дополнительной общеобразовательной программы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;
3. Указ Президента Российской Федерации от 29.05.2017 № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства»;
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р;
5. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р;
6. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2030 года: Проект 17.12.2024;
7. Распоряжение Правительства РФ от 17.08.2024 № 2233-р «Об утверждении Стратегии реализации молодежной политики в Российской Федерации на период до 2030 года» (ред. от 08.05.2025);
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
10. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. N 652 н «Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
11. Письмом Минобрнауки России от 18.11.2015 N 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
12. Письмо Минпросвещения России от 29.09.2023 N АБ-3935/06 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным,

духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны»);

13. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

14. Постановление государственного санитарного врача Российской Федерации от 17.03.2025 № 2 «О внесении изменений в санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2»;

15. Устав и локальные нормативные акты МАУ ДО ДДЮТ

Литература для педагога.

1. Андреев И. Боевые самолёты. Москва, 1992.
2. Алешин А.И., Скаковский В.В. Вертолёты. М: Пневма, 1993.
3. Долматовский Ю.А. Автомобиль за 100 лет. М:Знание,1986.
4. Дитрих А., Юршин Г., Кошурникова Р. Почемучка. М: Педагогика, 1993.
5. Ивнев П. Как разговаривает улица. Горький, 1976.
6. Ивич А. Приключение изобретений. М: Детская литература,1990
7. Колотилов В.В. Техническое моделирование и конструирование. М: Просвещение, 1983.
8. Кубарева А.П. Живые страницы. М:Просвещение,1977.
9. Любимцев В.В. Неизвестное об известном. М:ДРОФА, 1995.
10. Митяев А. Рассказы о русском флоте. М: Русская книга, 1989.
11. Михалков С. От кареты до ракеты. Москва, 1991.
12. Наука энциклопедия. М: Росмэн, 1997.
13. Парусные корабли. М: Художник РСФСР, 1978.
14. Пешков Е.О., Фадеев Н.И. Технический словарь. М: Просвещение, 1963.
15. Пантелеева Л.В., Каменов Е., Станоевич-Кастори М. Художественный труд в детских садах. М: Просвещение, 1987.
16. Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. М: Просвещение, 1988.
17. Санитарные правила СП 2.4.2.782-99.
18. Фирсов И.И. Петра творенье. М: Молодая гвардия, 1992.
19. Фришман И.И. Методика работы педагога дополнительного образования. М:ACADEMIA, 2001.
20. Чернышев А.А. Российский парусный флот. М: Военное издательство, 1997.
21. Энциклопедический словарь юного техника. М: Педагогика, 1988.

22. Яковлев Д.Е. Дополнительное образование. М: Аркти,2002.

Литература для детей и родителей.

1. Волшебные ножницы. /Алексеевская Н.М.: «Лист», 2007г.
2. Подарки и поделки своими руками./Гусакова М.: «Сфера»,2007г
3. Сделаем это сами /Лубковская К.М.: «Просвещение »,2005г.
4. Сделай сам./Т. Фаизов, М.: «Просвещение », 2006г.
5. Энциклопедический словарь юного техника. М: Педагогика, 2006