УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
АЛЕКСЕЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ»
Г. АЛЕКСЕЕВКА

ПРИНЯТО
на педагогическом совете
Протокол №1
от «17» августа 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУ ДО « СЮТ»
_____ С. Копанев
Приказ № 20 от «17» августа 2026 г.

Дополнительная общеобразовательная
(общеразвивающая) программа
«PaperCraft. Бумажное моделирование»

Уровень программы: ознакомительный
Направленность: техническая
Возраст детей: 9-15 лет
Срок реализации: 1 год

Автор- составитель:
Сероштан Татьяна Викторовна,
педагог дополнительного образования

г. Алексеевка, 2026 год

Общеобразовательная (общеразвивающая) модифицированная программа дополнительного образования «PaperCraft. Бумажное моделирование».

Автор программы: Серошштан Татьяна Викторовна.

Программа рассмотрена на заседании педагогического совета муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Станция юных техников» г. Алексеевка от «17» августа 2026 года протокол №1.

Председатель: _____ Копанев С.В.

Содержание программы

Раздел 1. Комплекс основных характеристик

1.1. Пояснительная записка 4
1.2. Цель и задачи 7
1.3. Содержание программы 8
1.4. Планируемые результаты 13

Раздел 2. Воспитание

2.1. Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания детей 17
2.2. Формы и методы воспитания 18
2.3. Условия воспитания, анализ результатов 18
2.4. Календарный план воспитательной работы 19

Раздел 3. Комплекс организационно-педагогических условий

3.1. Формы контроля и оценочные материалы 20
3.2. Условия реализации программы 21
Приложение 1. Оценочные материалы 25
Приложение 2. Методические материалы 33

Раздел 1. Комплекс основных характеристик

1.1. Пояснительная записка

Введение

Среди многообразия видов творческой деятельности моделирование занимает одно из ведущих положений. Этот вид деятельности связан с эмоциональной стороной жизни человека, в ней находят своё отражение особенности восприятия человеком окружающего мира: природы, общественной жизни, а также особенности развития воображения. В моделировании проявляются многие психические процессы, но, пожалуй, наиболее ярко - творческое воображение и мышление. Одним из видов моделирования является моделирование из бумаги. Это один из видов технической деятельности, заключающейся в воспроизведении объектов окружающей действительности в увеличенном и уменьшенном масштабе путём копирования объектов в соответствии со схемами, чертежами, без внесения существенных изменений.

Актуальность

Актуальность данной программы заключается в том, что в период обновления образования значительно возрастает роль активной познавательной позиции ребенка, умения учиться, находить новые конструкторские решения и воплощать их в жизнь.

В современную эпоху научно-технического прогресса и интенсивного развития информационных технологий в России востребованы специалисты с новым стилем инженерно-научного мышления. Поэтому в образовательную деятельность вводят новые педагогические технологии**,** используют активные методы обучения, направленные на развитие технического творчества.

Конструирование и моделирование из бумаги – это один из видов технического творчества, в основе которого лежит работа с различными видами бумаги, связанная с созданием пластических образов путем изменения плоскости листа с помощью разнообразных приемов (сгибания, скручивания, надрезания, обрывания и т. д.).

Классификация общеобразовательной (общеразвивающей) программы

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «PaperCraft. Бумажное моделирование» разработана для учреждений дополнительного образования детей.

Направленность программы – техническая.

Уровень программы – ознакомительный.

Программа «PaperCraft. Бумажное моделирование» разработана в соответствии с:

- ✓ Федеральный закон РФ «Об образовании в РФ» от 29. 12. 2012 г. №273;
- ✓ Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04. 09. 2014 № 1726-р);

- ✓ СанПиН 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года №28);
- ✓ Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- ✓ Письмо Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 г. №09-3242 «О направлении информации».

Особенности программы

Популярным видом моделирования в наше время является моделирование из бумаги. Из бумаги можно создавать полноценные модели довольно сложных объектов. Бумажное моделирование делится на два направления — это 2D моделирование и 3D моделирование.

3D моделирование — это изготовление объемных моделей в трехмерной плоскости. Модели собираются из предварительно окрашенных, вырезанных и согнутых бумажных деталей.

Такое моделирование возможно в двух техниках. Полигональное моделирование как техника заимствована из компьютерных игр, где все объемные фигуры состоят из правильных и неправильных многоугольников, называемых полигонами.

И техника PaperCraft, где создаются модели, заготовками для которых служат выкройки, развёртки, вырезаемые из картона или бумаги.

Обучение моделированию в этой технике предполагает соединение игры и труда в одно целое, что обеспечивает единое решение познавательных, практических и игровых задач.

В процессе складывания и склеивания бумажных моделей дети знакомятся с различными геометрическими фигурами, учатся ориентироваться в пространстве и на листе бумаги, делить целое на части, находить вертикаль, горизонталь, диагональ и т. д. На занятиях создаются оптимальные условия для усвоения ребёнком практических навыков работы с различными материалами и инструментами. Дети приобретают знания в области черчения, конструирования, технического моделирования и дизайна, знакомятся с технической терминологией. Ребята учатся работать с ножницами и циркулем, читать чертежи, изготавливать различные модели.

Магия превращения плоского листа бумаги в объёмную конструкцию не оставляют равнодушным не только детей, но и взрослых. Доступность материала, применение простого канцелярского инструмента (на ранних стадиях), не сложные приёмы работы с бумагой дают возможность привить этот вид моделизма у детей младшего школьного возраста.

Моделирование из бумаги способствует развитию фантазии у ребёнка, моторики рук, внимательности и усидчивости. Уникальность бумажного

моделирования заключается в том, что, начиная с элементарных моделей, которые делаются за несколько минут, с приобретением определённых навыков и умений можно изготовить модели высокой степени сложности (детализации).
ДООП «PaperCraft. Бумажное моделирование» – одна из форм развития у обучающихся интереса к техническим специальностям. Работа в объединении позволяет воспитывать у ребят дух коллективизма, прививает целеустремлённость, развивает внимательность, интерес к технике и техническое мышление. Готовить младших школьников к конструкторско-технологической деятельности – это значит учить детей наблюдать, размышлять, представлять, фантазировать и предполагать форму, устройство (конструкцию) изделия.

Адресат программы
Программа рассчитана для детей среднего школьного возраста (9 – 15 лет).
Данный возраст характеризуется значительными изменениями детей. Интересы младших школьников неустойчивы, ситуативны. Более выражен интерес к предметам эстетического цикла (рисование, лепка, пение, музыка).
Дети этого возраста индивидуалисты, но постепенно под влиянием воспитания у них начинает складываться коллективистическая направленность.
С первых дней обучения у школьников появляются потребности точно выполнять требования учителя, приходить в школу вовремя и с выполненными заданиями, выполнять определённые общественные обязанности. Подросток приступает к систематическому овладению основами наук. Обучение становится многопредметным, вместо одного учителя появляется коллектив педагогов.
К подростку предъявляются более высокие требования. Это приводит к изменению отношения к учению. Учащиеся порой склонны не утруждать себя лишними упражнениями, выполняют уроки только в пределах заданного или даже меньше.
Подростки не всегда осознают роль теоретических знаний, в то же время они склонны к выполнению самостоятельных заданий и практических работ на уроках.
Для подростков характерна установка скорее на запоминание материала, чем на обдумывание и глубокое осмысливание.
Детям этой возрастной группы свойственна повышенная активность, стремление к деятельности, происходит уточнение сфер интересов, увлечений. Дети данного возраста активно начинают интересоваться своим собственным внутренним миром и оценкой самого себя, учебная деятельность приобретает смысл как работа по саморазвитию и самосовершенствованию.
Обучающиеся, занимающиеся по программе «PaperCraft. Бумажное моделирование», имеют равные возможности для проявления своих творческих и технических способностей, а также могут сравнить свои

достижения с успехами других детей. Занятия по данной программе обеспечивают «ситуацию успеха», что создает благоприятные условия для социализации ребенка.

Организация образовательного процесса

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «PaperCraft. Бумажное моделирование» рассчитана на 1 год обучения с детьми младшего школьного возраста 2 раза в неделю по 2 академических часа с перерывом между занятиями 10 – 15 минут. Численный состав групп 10-15 человек. Годовая нагрузка 144 часа (36 учебных недель).

Форма обучения: очная.

Для реализации программы используются следующие ***формы организации образовательной деятельности:***

- ✓ индивидуальная;
- ✓ групповая;
- ✓ работа в паре;
- ✓ коллективная работа.

формы организации учебного занятия:

- ✓ комбинированное учебное занятие;
- ✓ организационное учебное занятие;
- ✓ контрольное занятие;
- ✓ практическое занятие;
- ✓ коллективное творчество;
- ✓ выставки (мини-выставки, итоговые выставки).

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: формирование начальных научно-технических знаний, интереса к техническому моделированию и создание условий для самореализации личности ребёнка посредством освоения техники PaperCraft.

Задачи программы:

Обучающие:

- ✓ обучение первоначальным правилам инженерной графики, приобретение навыков работы с чертёжными, инструментом, материалами, применяемыми в моделизме;
- ✓ знакомство со специальной технической терминологией;
- ✓ обучение различным приемам в области конструирования из бумаги;
- ✓ обучение четко выражать свою техническую мысль с помощью эскиза, чертежа;
- ✓ формирование умений следовать инструкциям педагога;
- ✓ знакомство с историей развития технического моделирования.

Развивающие:

- ✓ пробуждение любознательности и интереса к устройству простейших технических объектов, развитие стремления разобраться в их конструкции и

желание выполнять модели этих объектов;

- ✓ развитие мелкой моторики рук, глазомера, памяти, внимания, воображения;
- ✓ развитие познавательной активности и способности ксамообразованию;
- ✓ развитие самостоятельности, усидчивости, аккуратности;
- ✓ способствовать формированию интереса к исследовательской деятельности;
- ✓ развитие интереса к процессу работы и получаемому результату.

Воспитательные:

- ✓ воспитание интереса к техническому моделированию;
- ✓ воспитание интереса к профессиям в различных областях техники в соответствии с осознаваемыми собственными способностями;
- ✓ воспитание уважения к труду, аккуратность, усидчивость, терпение;
- ✓ формирование культуры общения и поведения в социуме,взаимопомощи, добросовестности, самоконтроля;

1.3. Содержание программыУчебный план

№п/п	Разделы	Количество часов
1	Основы конструирования и моделирования	**16**
2	Конструирование объемных геометрических фигур	**68**
3	Конструирование, моделирование и макетирование объёмных моделей	**58**
4	Итог. Проверка знаний и умений	**2**
	Итого:	**144**

Учебно-тематический план обучения

№ п/п	№ темы	Тема	Количество часов			Формы контроля
			всего	теория	практика	
Раздел I. Основы конструирования и моделирования			**16**	**8**	**8**	
1.	1.	Вводное занятие. Знакомство с планом работы объединения. Техника безопасности. История моделирования.Что такое «PaperCraft»?	2	2	-	Педагогическое наблюдение, собеседование
2.	2.	Материалы и инструменты. Виды и свойства бумаги.	4	2	2	Опрос, педагогическое наблюдение, самооценка
3.	3.	Графическая подготовка в бумажном моделировании.	10	4	6	Опрос, педагогическое наблюдение, тестирование
Раздел II. Конструирование объемных геометрических фигур			**68**	**13**	**55**	

4.	1.	Куб. Развёртка куба. Конструирование игрушекна основе развёртки куба: «Кубик для настольной игры», «Коробочка для подарка», «Кубики трансформеры», «Мультгерои».	28	4	24	Опрос, педагогическое наблюдение, мини-выставка, самооценка, обсуждение
5.	2.	Конус. Развёртка конуса. Конструирование игрушекна основе развёртки конуса: «Лев», «Лиса», «Ёлочка», «Гномики», «Ракета».	12	2	10	Опрос, педагогическое наблюдение, мини-выставка, самооценка, обсуждение
6.	3.	Пирамида. Развёртка пирамиды. Конструирование игрушекна основе развёртки пирамиды: «Египетские пирамиды», «Рыбка», «Подарочная упаковка».	8	2	6	Опрос, педагогическое наблюдение, мини-выставка, самооценка, обсуждение
7.	4.	Цилиндр. Развёртка цилиндра. Конструирование игрушекна основе развёртки цилиндра: «Осьминог», «Сова», «Пингвин», «Миньон», «Карандашница».	12	2	10	Опрос, педагогическое наблюдение, мини-выставка, самооценка, обсуждение
8.	5.	Шар (многогранник). Развёртка шара (многогранника). Конструирование игрушекна основе развёртки шара (многогранника): «Футбольный мяч», «Новогодняя игрушка».	6	2	4	Опрос, педагогическое наблюдение, мини-выставка, самооценка, обсуждение
9.	6.	Промежуточная аттестация. Оценка и контроль результатов.	2	1	1	Тестирование, практическая работа, самооценка, обсуждение
Раздел III. Конструирование, моделирование и макетирование объёмных моделей			**58**	**9**	**49**	
10.	1.	Конструирование и моделирование разныхвидов транспорта: «Наземный транспорт», «Воздушный транспорт», «Водный транспорт».	38	6	32	Опрос, педагогическое наблюдение, мини-выставка, самооценка, обсуждение

11.	2.	Конструирование и макетирование архитектуры. Коллективная творческая работа. Проект «Бумажный городок».	20	3	17	Опрос, педагогическое наблюдение, мини-выставка, самооценка, обсуждение
Раздел IV. Итог. Проверка знаний и умений			**2**	**1**	**1**	
12.	1.	Итоговое занятие. Итоговая аттестация. Оценка и контроль результатов. Оформление выставкиработ.	2	1	1	Отчёт, выставка, обсуждение, самооценка
		Итого:	**144**	**31**	**113**	

Содержание программы

Раздел I. Основы конструирования и моделирования (16 ч)

Тема 1. Вводное занятие. Знакомство с планом работы объединения. Техника безопасности. История моделирования. Что такое «PaperCraft»?

Теория. План работы объединения, правила поведения в кабинете, режим работы. Как правильно оборудовать своё рабочее место. Знакомство с техникой «PaperCraft». Знакомство с историей бумажного моделирования. Изучить основные понятия. Отличительные особенности техники «PaperCraft» от других техник бумажного моделирования.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, диагностическое анкетирование.

Тема 2. Материалы и инструменты. Виды и свойства бумаги.

Теория. Базовые инструменты необходимые для сборки простой развёртки. Инструменты и приспособления, применяемые на занятиях: ножницы, канцелярский нож, линейка, карандаш, ластик, циркуль, кисточка для клея и др. Правила пользования инструментами и приспособлениями. Инструктаж по охране труда при работе с режущими инструментами. Организация рабочего места. Дать информацию о способах склейки, выборе наиболее подходящего средства, в зависимости от плотности бумаги. Некоторые элементарные сведения о производстве бумаги, картона, об их видах, свойствах и применении. Знакомство с технической деятельностью человека.

Практика. Свойства бумаги (исследование). Простейшие опыты по испытанию различных образцов бумаги на прочность и водонепроницаемость.

Формы контроля: опрос, педагогическое наблюдение.

Тема 3. Графическая подготовка в бумажном моделировании.

Теория. Понятие о чертежных инструментах и принадлежностях. Приемы работы с ними. Понятие о техническом рисунке, эскизе, чертеже и различиях между ними. Линии чертежа: видимого, невидимого контура, линии сгиба, осевая или центровая линия. Основные правила при изготовлении моделей: от чего следует отталкиваться при построении разверток и выборе моделей

для моделирования. Научить правильности чтения схем (развёрток)
Практика. Проведение линий по линейке, параллельные линии; линии видимого и невидимого контура, осевая линия; проведение линий сгиба канцелярским ножом. Работа с трафаретами; вырезание деталей ножницами; склеивание деталей бумаги; работа по трафарету (шаблону); работа с разными сортами бумаги. Вырезка схемы и проходка по линиям развёртки. Склейка модели. Вырезка развёртки и проходка линий модели. Склейка модели по нумерации. Самостоятельная вырезка схемы, проходка линий развертки, склейка модели.
Формы контроля: педагогическое наблюдение, опрос, самооценка.

Раздел II. Конструирование объемных геометрических фигур (68 ч)
Тема 1. Куб. Развёртка куба. Конструирование игрушек на основе развёртки куба: «Кубик для настольной игры», «Коробочка для подарка», «Кубики трансформеры», «Мультгерои».
Теория. Первоначальные понятия об объемных геометрических телах. Куб. Элементы куба. Объемные геометрические тела в сопоставлении с геометрическими фигурами. Куб, как объемная основа предметов и технических объектов. Понятие о развертке куба.
Практика. Практическая работа «Куб». Конструирование игрушек на основе развёртки куба: «Кубик для настольной игры», «Коробочка для подарка», «Кубики трансформеры», «Мультгерои».
Формы контроля: опрос, педагогическое наблюдение, мини-выставка, самооценка, обсуждение.
Тема 2. Конус. Развёртка конуса. Конструирование игрушек на основе развёртки конуса: «Лев», «Лиса», «Ёлочка», «Гномики», «Ракета».
Теория. Первоначальные понятия об объемных геометрических телах. Конус. Элементы конуса. Объемные геометрические тела в сопоставлении с геометрическими фигурами. Конус, как объемная основа предметов и технических объектов. Понятие о развертке конуса.
Практика. Практическая работа «Конус». Конструирование игрушек на основе развёртки конуса: «Лев», «Лиса», «Ёлочка», «Гномики», «Ракета».
Формы контроля: опрос, педагогическое наблюдение, мини-выставка, самооценка, обсуждение.
Тема 3. Пирамида. Развёртка пирамиды. Конструирование игрушек на основе развёртки пирамиды: «Египетские пирамиды», «Рыбка», «Подарочная упаковка».
Теория. Первоначальные понятия об объемных геометрических телах. Пирамида. Элементы пирамиды. Объемные геометрические тела в сопоставлении с геометрическими фигурами. Пирамида, как объемная основа предметов и технических объектов. Понятие о развертке пирамиды.
Практика. Практическая работа «Пирамида». Конструирование игрушек на основе развёртки пирамиды: «Египетские пирамиды», «Рыбка», «Подарочная упаковка».
Формы контроля: опрос, педагогическое наблюдение, мини-выставка,

самооценка, обсуждение.

Тема 4. Цилиндр. Развёртка цилиндра. Конструирование игрушек на основе развёртки цилиндра: «Осьминог», «Сова», «Пингвин», «Миньон», «Карандашница».

Теория. Первоначальные понятия об объемных геометрических телах. Цилиндр. Элементы цилиндра. Объемные геометрические тела в сопоставлении с геометрическими фигурами. Цилиндр, как объемная основа предметов и технических объектов. Понятие о развертке цилиндра.

Практика. Практическая работа «Цилиндр». Конструирование игрушек на основе развёртки цилиндра: «Осьминог», «Сова», «Пингвин», «Миньон», «Карандашница».

Формы контроля: опрос, педагогическое наблюдение, мини-выставка,самооценка, обсуждение.

Тема 5. Шар (многогранник). Развёртка шара (многогранника). Конструирование игрушек на основе развёртки шара (многогранника): «Футбольный мяч», «Новогодняя игрушка».

Теория. Первоначальные понятия об объемных геометрических телах. Шар (многогранник). Элементы шара (многогранника). Объемные геометрические тела в сопоставлении с геометрическими фигурами. Шар (многогранник), как объемная основа предметов и технических объектов. Понятие о развертке шара (многогранника).

Практика. Практическая работа «Шар (многогранник)». Конструирование игрушек на основе развёртки шара (многогранника): «Футбольный мяч», «Новогодняя игрушка».

Формы контроля: опрос, педагогическое наблюдение, мини-выставка, самооценка, обсуждение.

Тема 6. Промежуточная аттестация. Оценка и контроль результатов.

Теория. Тестирование.

Практика. Конструирование модели по заданной развёртке.

Формы контроля: тестирование, практическая работа, самооценка,обсуждение.

Раздел III. Конструирование, моделирование и макетирование объёмных моделей (58 ч)

Тема 1. Конструирование и моделирование разных видов транспорта: «Наземный транспорт», «Воздушный транспорт», «Водный транспорт».

Теория. Общие понятия о моделировании и конструировании. Объёмные модели. Способы изготовления разверток простейших моделей машин,самолетов, кораблей и создания из них вариативных моделей. Способы соединения деталей. Правила сборки макетов и моделей из готовых наборовдеталей. Установкаподвижных колёс. Понятие технический дизайн. Художественное оформление. Техника чтения элементарных схем

ичертежей.

Практика. Конструирование и моделирование разных видов транспорта: «Наземный транспорт», «Воздушный транспорт», «Водный транспорт».***Формы контроля:*** опрос, педагогическое наблюдение, мини-выставка,самооценка, обсуждение.

Тема 2. Конструирование и макетирование архитектуры. Коллективная творческая работа. Проект «Бумажный городок».

Теория. Общие понятия о проектировании и макетировании. Понятие макет. Основные правила при выполнении макета. Обсуждение проекта.

Практика. Проект «Бумажный городок».

Формы контроля: опрос, педагогическое наблюдение, мини-выставка,самооценка, обсуждение.

Раздел IV. Итог. Проверка знаний и умений (2 ч)

Тема 1. Итоговое занятие. Итоговая аттестация. Оценка и контрольрезультатов. Оформление выставки работ.

Защита проекта «Бумажный городок». Организация выставки лучших работ обучающихся. Подведение итогов. Награждение.

Формы контроля: отчёт, выставка, обсуждение, самооценка.

1.4. Планируемые результаты освоения программы

Программа обеспечивает достижение обучающимися определённых личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

- ✓ воспитание патриотизма, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- ✓ формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- ✓ принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- ✓ формирование потребности в творческой деятельности и реализации собственных замыслов;
- ✓ развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умений не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций;
- ✓ развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- ✓ формирование установки на безопасный и здоровый образ жизни.

Метапредметные результаты

- ✓ овладение способностью принимать и реализовывать цели и задачи учебной деятельности, приёмами поиска средств её осуществления;
- ✓ освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- ✓ формирование умений планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации,

определять наиболее эффективные способы достижениярезультата;

- ✓ использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- ✓ использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями, в том числе умений фиксировать (записывать) измеряемые величины и анализировать изображения;
- ✓ овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации, установления аналогий и причинно- следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- ✓ готовность слушать собеседника и вести диалог, признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою, излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- ✓ овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Предметные результаты

- ✓ формирование первоначальных представлений о материальной культуре как продукте предметно-преобразующей деятельности человека;
- ✓ приобретение навыков самообслуживания, овладение технологическими приёмами конструирования, моделирования и макетирования, освоение правил техники безопасности;
- ✓ использование приобретённых знаний и умений для творческого решения несложных конструкторских, художественно- конструкторских (дизайнерских), технологических и организационных задач.

знать (теория)	**уметь (практика)**
Правила безопасности труда и личной гигиены, правила планирования и организации труда.	Строго соблюдать правила безопасности труда и личной гигиены. Организоватьрабочее место и поддерживать на нём порядок во время работы.
Историю развития бумажного моделирования и конструирования. Простейшие приёмы работы в технике PaperCraft.	Использовать полученные сведения в своей работе.
Виды и свойства бумаги и картона. Название и назначение ручных инструментов.	Самостоятельно выбирать вид бумаги для заданной модели. Правильно пользоваться инструментами.

Термины, употребляемые при изготовлении моделей в технике PaperCraft (развёртка, клапаны, биговка, моделирование, макетирование, конструирование, сплошная линия, пунктирная линия, штрихпунктирная линия). Приёмы работы с чертежами и развёртками.	Самостоятельно вырезать, чертить, склеивать детали, вычерчивать развертки объёмных моделей.
Первоначальные понятия об объемных геометрических телах (куб, конус, цилиндр, пирамида, многогранник, шар). Элементы геометрических тел.	Сопоставлять объемные геометрические тела с геометрическими фигурами. Самостоятельно читать и склеивать развёртки геометрических объёмных тел. Соблюдать последовательность выполнения работы.
Способы изготовления развёрток простейших моделей машин, самолётов, кораблей и создания из них вариативных моделей. Правила сборки макетов и моделей из готовых наборов деталей. Понятие «технический дизайн».	Самостоятельно изготавливать простейшие модели разных видов транспорта по готовым развёрткам. Конструировать изделия с требованиями дизайна. Декорировать изделия, подбирать сочетание цветов.
Особенности изготовления изделий и сувениров, экспонатов на выставки и конкурсы.	Самостоятельно выбирать изделия, развёртки, техническое описание. Участвовать в творческой и исследовательской работе (изготовлять изделия на выставки и конкурсы). Выполнять разработку несложных проектов, конструировать изделия с требованиями дизайна. Сопоставлять, сравнивать, анализировать и творчески подходить к выполнению работ.

В результате изучения программы учащиеся должны обладать следующими **ключевыми компетенциями**:

Ценностно-смысловые компетенции:

- ✓ способность видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться внём;
- ✓ осознавать свою роль и предназначение;
- ✓ уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения.

Учебно-познавательные компетенции:

- ✓ организация взаимодействия, учащегося и преподавателя, принятие управленческих решений в условиях различных мнений;
- ✓ умение осуществлять целеполагание, планирование, анализ, рефлексию, самооценку своей деятельности (планирование собственной деятельности по изготовлению изделий, технических проектов, владение техникой PaperCraft;
- ✓ умение работать со справочной литературой, инструкциями (чтение схем, развёрток);
- ✓ овладение креативными навыками: добыванием знаний непосредственно из

окружающей действительности, владением приемами учебно-познавательных проблем, действий в нестандартных ситуациях;

- ✓ умение оформить результаты своей деятельности, представить их на современном уровне (организация выставки работ, защита проектной работы, презентация готового изделия).

Информационные компетенции:

- ✓ овладение навыками деятельности по отношению к информации;
- ✓ владение способами работы с информацией: поиск в каталогах, поисковых системах; систематизация, анализ и отбор информации;
- ✓ владение навыками работы с различными носителями и источниками информации (книгами, мультимедийные справочники, электронные учебники, Интернет-ресурсы, и т. п.);
- ✓ критическое отношение к получаемой информации, умение выделять главное, оценивать степень достоверности.

Коммуникативные компетенции:

- ✓ включаться в коллективные обсуждения, проявлять инициативу иактивность в работе;
- ✓ предлагать помощь и сотрудничество, учитывать их мнение, уметь договариваться с окружающими, иметь собственное мнение;
- ✓ адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- ✓ навыки работы в группе, коллективе, владение различными социальными ролями;
- ✓ умение представить себя устно, владение стилевыми приемами оформления готового изделия (монолог, диалог, умение задать вопрос, привести довод при устном ответе, защите проекта и т. п.).

Социально-трудовые компетенции:

- ✓ умения анализировать ситуацию на рынке труда, действовать в соответствии с личной и общественной выгодой.

Общекультурные компетенции:

- ✓ познание и опыт деятельности в области национальной иобщечеловеческой культуры;
- ✓ знание истории бумажного моделирования, использовать полученные сведения в своей работе;
- ✓ владение эффективными способами организации свободного времени.

Компетенции личностного самосовершенствования:

- ✓ освоение способов духовного и интеллектуального саморазвития,эмоциональной саморегуляции и самоподдержки;
- ✓ овладевает способами деятельности в собственных интересах ивозможностях;
- ✓ забота о собственном здоровье.

Раздел 2. Воспитание

В последнее время поиск новых средств воспитания детей становится все более актуальной задачей. Педагогические ценности ориентированы, прежде всего, на интересы обучающегося, заботу о его настоящем и будущем.

2.1 Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания детей

Цель воспитания*:*

- развитие личности, самоопределение и социализация детей на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и ном поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде (Федеральный закон от 29.12.212 №273-ФЗ Об образовании в Российской Федерации», ст. 2, п.2).

Задачи воспитания:

– развитие личности обучающегося, с позитивным отношением к себе, способного вырабатывать и реализовывать собственный взгляд на мир, развитие его субъективной позиции;

- развитие системы отношений в коллективе через разнообразные формы активной социальной деятельности;
- формирование умения самостоятельно оценивать происходящее и использовать накапливаемый опыт в целях самосовершенствования и самореализации в процессе жизнедеятельности;
- создание обучающемуся ситуации успеха;
- самоопределение обучающегося в предстоящей деятельности;
- создание психологической почвы и стимулирование самовоспитания обучающегося.
- формирование и пропаганда здорового образа жизни.

Целевые ориентиры воспитания детей по программе направлены на:

- определение детьми значимости и места технического творчества в России;
- развитие интереса к технической деятельности, истории техники в России и мире, а так же к достижениям российской и мировой технической мысли;
- развитие системы отношений в коллективе через разнообразные формы активной социальной деятельности;
- формирование понимания значения техники в жизни российского общества;
- развитие интереса к личностям конструкторов, организаторов производства;
- воспитание ценностей при участии в техническом творчестве;
- формирование навыков определения достоверности и этики технических идей;
- воспитание отношения обучающихся к влиянию технических процессов на природу;
- формирование ценностей технической безопасности и контроля;
- развитие ответственного отношения к угрозам технического прогресса, к проблемам связей технологического развития России и своего региона;
- воспитания уважения к достижениям в технике своих земляков, воли, упорства, дисциплинированности в реализации проектов;
- формирование и пропаганда здорового образа жизни.

2.2 Формы и методы воспитания

На каждом из учебных занятий осуществляется решение таких задач как информирование детей, создания и поддержки воспитывающей среды общения и успешной деятельности, формирование межличностных отношений на основе российских традиционных духовных ценностей.

В работе применяются три группы методов в используемых формах:

Наглядный метод-используется во время:

- чтения рассказов;
- наблюдений;
- рассматривания иллюстраций, предметов;
- проведения дидактических игр;
- проведения видеолектория.

Словесный метод-наиболее эффективен в процессе:

- бесед на нравственную тематику;
- проведения игр;
- рассматривания наглядного материала;
- разбора житейских ситуаций;
- проведения викторин, конкурсов, КТД.

Практический метод-используется, когда необходимо:

- организовать продуктивную деятельность, в том числе социальное проектирование;
- организовать и провести коллективно-творческое дело;
- изготовить с детьми наглядные пособия для занятий.

2.3 Условия воспитания, анализ результатов

Воспитательная работа ведётся на протяжении всего учебного процесса. *Результат воспитания* – в процессе воспитания происходят изменения в личностном развитии обучающихся, в процессе общения со своими сверстниками по достижению общих целей, у ребят формируются такие качества как взаимопомощь, самостоятельность, ответственность за порученное дело. Несомненно, большую роль в воспитании моральных качеств, обучающихся играет личный пример педагога.

Результат воспитания:

- знают государственные символы России, понимают значения слов Родина, Россия, столица России, народ России, семья и др.;
- развито чувство любви и гордости к наше стране, городу, своей семье, друзьям;
- развито чувство коллективизма, сплоченности детского объединения;
- сформировано представление о морально-этических качествах личности, об основных нормах и понятиях этики;
- развита потребность к активной, познавательной деятельности, развитию, саморазвитию;

- сформированы устойчивые, положительные представления о личных обязанностях, ответственное отношение к ним;
- сформировано представление о морально-этических качествах личности, об основных нормах и понятиях этики;
-развита потребность к активной, познавательной деятельности, развитию, саморазвитию;
- развита потребность к активной, познавательной деятельности, развитию, саморазвитию;
- сформированы устойчивые, положительные представления о личных обязанностях, ответственное отношение к ним;
- сформирована потребность в активной подвижной деятельности, здоровом образе жизни;
- знают правила личной и общественной гигиены;
- развивают физические способности.

2.4 Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название события, мероприятия	Сроки	Форма проведения	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события
1	Беседа «Правила внутреннего распорядка»	сентябрь, январь	Наблюдение, беседа	Фото материалы
2	Инструктаж по технике безопасности	сентябрь	Наблюдение, беседа	Фото материалы
3	Информационные пятиминутки, посвященные государственным праздникам, памятным и иным датам: -День солидарности в борьбе с терроризмом. - Международный день пожилых людей. □ День учителя. - День «Белых журавлей» в честь павших на полях сражений. -День народного единства. - Международный день толерантности. □ День матери. - День Неизвестного солдата. - День Конституции РФ. □ Новый год □ Снятие блокады Ленинграда. - День освобождения поселка Солнцево от немецко-фашистских	 сентябрь октябрь октябрь октябрь ноябрь ноябрь ноябрь декабрь декабрь декабрь январь февраль	Наблюдение, беседа	Фото материалы

	захватчиков. - Международный день родного языка. День защитника Отечества - Широкая Масленица. Международный женский день - День воссоединения Крыма с Россией. -День смеха. День Космонавтики -Всемирный день здоровья. -Праздник весны и труда. - День Победы. - День славянской письменности и культуры. - День защиты детей.	февраль февраль февраль-март март март апрель апрель май май май май июнь		
4	Всероссийский Единый урок безопасности (в сети Интернет, общения в социуме)	Октябрь-декабрь	Наблюдение, беседа	Фото материалы
5	Использование тематики различных профессий при выполнении практических и творческих работ	В течение года	Наблюдение, беседа	Фото материалы
6	Взаимодействие с родителями (законными представителями) посредством телефона, социальных сетей, мессенджеров.	В течение года	Наблюдение, беседа	Фото материалы

Раздел 3. Комплекс организационно-педагогических условий

3.1. Формы контроля и оценочные материалы

Входной контроль

Цель: выявление уровня подготовки обучающихся к занятиям бумажным моделированием и конструированием, их интересов и способностей, корректировки учебно-методического плана и программы.

Формы контроля: собеседование с воспитанниками и родителями, педагогическое наблюдение.

Сроки: сентябрь.

Тематический контроль

Цель: определение степени усвоения теоретических знаний и практических навыков, повышение ответственности и заинтересованности обучающихся в усвоении материала, своевременное выявление отстающих, корректировка средств и методов обучения.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, мини-выставки творческих

работ по пройденным темам с коллективным обсуждением и самооценкой, участие в выставках, конкурсах, фестивалях.
Сроки: в течение года.

Промежуточная аттестация
Цель: определение степени усвоения теоретических знаний, практических навыков и умений, а также степени развития личностных характеристик, обучающихся с помощью методики.
Формы контроля: педагогическое наблюдение, тестирование, практическая работа с коллективным обсуждением и самооценкой.
Сроки: декабрь.

Итоговая аттестация
Цель: определение степени достижения предполагаемых результатов обучения и сопоставление их с ожидаемыми результатами, закрепление знаний и умений, а также получения сведений для совершенствования педагогом программ и методик обучения.
Формы контроля: защита индивидуальных и коллективных творческих проектов с коллективным обсуждением и самооценкой; участие в выставке.
Сроки: май.
Оценочные материалы и критерии оценивания *(см. Приложение 1).*

3.2. Условия реализации программы

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных дней	Кол-во учебных часов	Режим занятий	Сроки аттестации	
							промежуточная	итоговая
1 год	01.09.2026	31.05.2027	36	72	144	2 раза в неделю по 2 ч	декабрь	май

Режим работы в период каникул: во время осенних, зимних и весенних школьных каникул учреждение продолжает работу по реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ. Допускаются изменения в расписании занятий.

Нормативную базу годового календарного учебного графика составляют:

- ✓ Федеральный Закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ✓ Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- ✓ СанПиН 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года

№28);

- ✓ Устав МБУ ДО «СЮТ».

Методическое обеспечение образовательной программы

Содержание программы основывается на современных тенденциях личностно-ориентированного образования и следующих ***основных принципах:***

- ✓ целостности и гармоничности;
- ✓ гуманизации;
- ✓ интеграции;
- ✓ деятельностного подхода;
- ✓ наглядности;
- ✓ возрастного и индивидуального подхода.

Успешность процесса обучения зависит от многих факторов, среди которых не последнюю роль играет обучение соответственно подготовки, способностям и возможностям ребенка, т. е. ***дифференцированное и личностно-ориентированное обучение.***

Среди разнообразных направлений в области педагогических инноваций наиболее адекватными поставленным целям являются:

- ✓ «обучение в сотрудничестве»;
- ✓ метод проектов;
- ✓ разноуровневое обучение.

Структура различных типов занятий

Тип занятия	**Основные элементы структуры занятия**
Комбинированное занятие	Организационная часть Проверка знаний ранее изученного материала ивыполнение домашнего задания. Изложение нового материала. Первичное закрепление новых знаний, применениеих на практике.
Занятие сообщения и усвоения новых знаний	Организационная часть Изложение нового материала и закрепление его.
Занятие повторения и обобщения полученны хзнаний	Организационная часть Постановка проблем и выдача заданий. Выполнение обучающимися заданий и решения задач. Анализ ответов и оценка результатов работы,исправление ошибок. Подведение итогов.
Занятие закрепления знаний, выработки умений и навыков	Организационная часть Определение и разъяснение цели занятия. Воспроизведение обучающимися знаний, связанных с содержанием предстоящей работы. Сообщение и содержание задания, инструктаж его выполнения. Самостоятельная работа обучающихся подруководством педагога. Обобщение и оценка выполненной работы.

Занятие применения знаний, умений и навыков	Организационная часть Определение и разъяснение целей занятия. Установление связи с ранее изученным материалом. Инструктаж по выполнению работы. Самостоятельная работа обучающихся, оценка ее результатов.

В зависимости от поставленных задач на занятиях используются следующие ***методы обучения:***

- ✓ словесные методы;
- ✓ методы практической работы;
- ✓ проблемно-поисковый метод;
- ✓ проектно-конструкторские методы;
- ✓ наглядный метод.

Все формы и методы работы направлены на сплочение обучающихся в дружный, работоспособный коллектив.

Кадровые условия

Ф. И. О.	**Уровень образования**	**ификационная категория**	**Стаж**	**Функция**
Сероштан Татьяна Викторовна	высшее	высшая	33	педагог дополнительного образования

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Характеристика помещения
Помещение и кабинет соответствует требованиям СанПиН 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года №28).
Оборудование кабинета
Ученические двухместные столы с комплектом стульев.Оборудование рабочего места педагога: стол учительский; персональный компьютер с принтером. Шкафы для хранения дидактических материалов, пособий, учебного оборудования и т. д. Настенная доска для вывешивания иллюстративного материала. Полки или витрины для экспонирования объёмно-пространственных композиций на выставках.
Учебно-практическое оборудование
Материалы для работы: белая и цветная бумага для принтера;белый и цветной картон; бумага для черчения А3, А4, ватман.**Инструменты для работы:** ножницы; линейки;циркули;ластики; непишущие шариковые ручки, неострое шило;карандаши простые; цветные карандаши, фломастеры;клей ПВА; кисти для нанесения клея.
Дидактические пособия

Образцы изделий. Развёртки моделей.

Информационное обеспечение образовательного процесса

Электронные образовательные ресурсы
Интернет-ресурсы для педагогов: http: //www. edu. ru– Федеральный портал «Российское образование»; http: //dopedu. ru– информационный портал системы дополнительного образования; http: //nsportal. ru/cvrmagdagachi/v-pomoshch-pedagogam-dopolnitelnogo-obrazovaniya- в помощь педагогам дополнительного образования; http: //www. vipress. ru-журнал Дополнительное образование; http: //pdo-online. ru – портал для педагогов дополнительного образования; http: //dop-obrazovanie. com– сайт о дополнительном образовании. http: //p31. навигатор.дети – Навигатор дополнительного образованиядетейБелгородской области. http: //dopedu. ru– Информационный портал системы дополнительного образованиядетей. http: //модельный-центр31. РФ– Белгородский региональный модельный центр дополнительного образования детей. http: //vntshkolnik. su – информационно-методический журнал «Внешкольник» [Электронный ресурс]. http://nitforyou.com/papercraft/ - Моделирование из бумаги или Papercraft http://lusana.ru/presentation/2453 - Презентация «Мир бумажного ремесла(паперкрафт)». https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2016/03/17/volshebnye-svoystva-bumagi -Презентация «Свойства бумаги». **Интернет-ресурсы для детей:** Развёртки: https://paperone.ru/ https://ru.animapapir.com/ https://pustunchik.ua/treasure/tools/podelki-iz-bumagi/paperkraft-skhemy-obiemni- ihrashky-svoimy-rukamy

Приложение 1

Оценочные материалы

Промежуточная аттестация

1. Теоретическая часть.

Цель: определение степени усвоения теоретических знаний.

Инструкция для обучающихся: внимательно прочитайте вопрос, выберите один вариант ответа.

Критерии оценки: за каждый правильный ответ 1 балл.

Все баллы складываются, и определяется уровень образовательных достижений.

Высокий уровень – 12-15 баллов;Средний уровень – 7-11 баллов; Низкий уровень – 0-6 баллов.

Тест

1. **Паперкрафт – это …**
   а) аппликация;б) квиллинг;
   в) бумажное моделирование.
2. **Что необходимо для сборки модели?**
   а) ножницы, клей, плотная бумага;б) картон, стекло, дерево;
   в) клей, дерево, металл.
3. **Техника «паперкрафт» невозможна без …**
   а) шаблона; б) развертки;в) альбома.
4. **Что такое «биговка»?**
   а) нанесение с помощью канцелярского ножа (стержня, шпажки) на лист бумаги прямолинейной канавки;
   б) беговая дорожка;в) инструмент.
5. **Как называется место склеивания модели?**
   а) детали;б) клапан;
   в) развёртка.
6. **Если в модели встречаются мелкие детали, то склеиваем …**
   а) сначала мелкие, потом большие;б) сначала большие, потом мелкие.
7. **Этапы создания моделей. Расставь цифры по порядку.**

	подготовить развёртку
	склеить клапаны
	сделать биговка
	вырезать по сплошной линии
	согнуть по пунктирной линии

8. Соедини линии с их назначением.

1		а) линия сгиба «на себя»
2		б) место нанесения клея
3 		в) линия края, линия надреза
4		г) линия сгиба «от себя»

Ключ к тесту:

1	2	3	4	5	6	7	8
в	а	б	а	б	а	1, 5, 2, 3, 4	1-в, 2-г, 3-б, 4-а

2. **Практическая работа:** конструирование модели по заданной развёртке.

Цель: определение степени усвоения теоретических знаний, практических навыков и умений по выполнению практической работы в технике PaperCraft.

Должен знать:

- ✓ название и назначение чертёжных инструментов, различных материалов;
- ✓ приёмы работы с чертежами и развёртками;
- ✓ термины, употребляемые при изготовлении моделей в технике PaperCraft (развёртка, клапаны, биговка, моделирование, макетирование, конструирование, сплошная линия, пунктирная линия, штрихпунктирная линия);
- ✓ первоначальные понятия об объемных геометрических телах (куб, конус, цилиндр, пирамида, многогранник, шар);
- ✓ элементы геометрических тел.

Должен уметь:

- ✓ строго соблюдать правила безопасности труда и личной гигиены;
- ✓ организовать рабочее место и поддерживать на нём порядок во время работы;
- ✓ правильно пользоваться инструментами;
- ✓ самостоятельно выбирать вид бумаги для заданной модели;
- ✓ самостоятельно читать и склеивать развёртки геометрическихобъёмных тел;
- ✓ соблюдать последовательность выполнения работы.

Критерии оценки: оценка производится в соответствии со следующими уровнями развития ребенка:

1. Алгоритм проведения действия.
2. Результат действия.

Высокий уровень - 5 баллов:

1. Последовательность действий отработана. Порядок действия выполняется аккуратно; тщательно; в оптимальном временном режиме. Видна нацеленность на конечный результат.
2. Результат не требует исправлений.

Средний уровень - 4 балла:

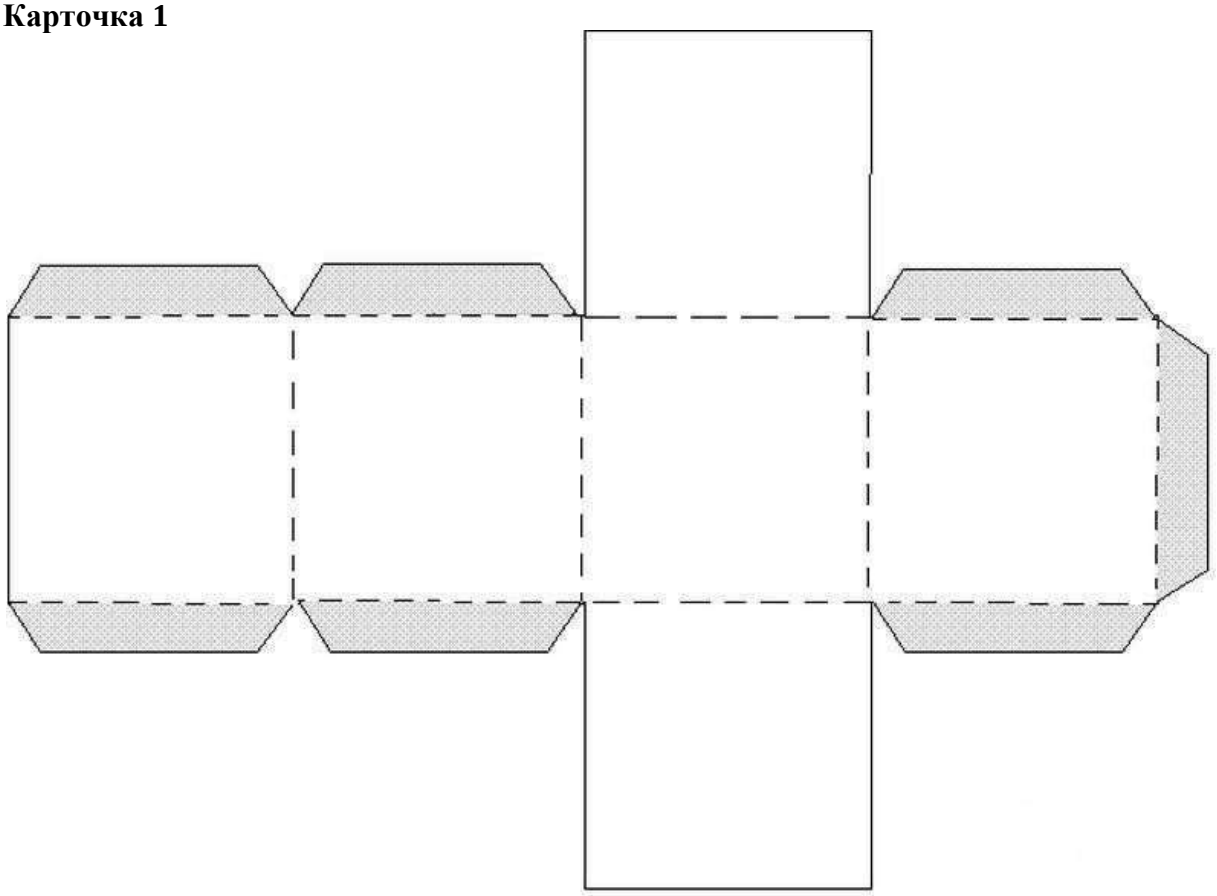
1. Для активизации памяти самостоятельно используются алгоритмические подсказки. Порядок действия выполняется аккуратно, видна нацеленность на конечный результат.
2. Результат требует незначительной корректировки.

Низкий уровень - 3 балла:

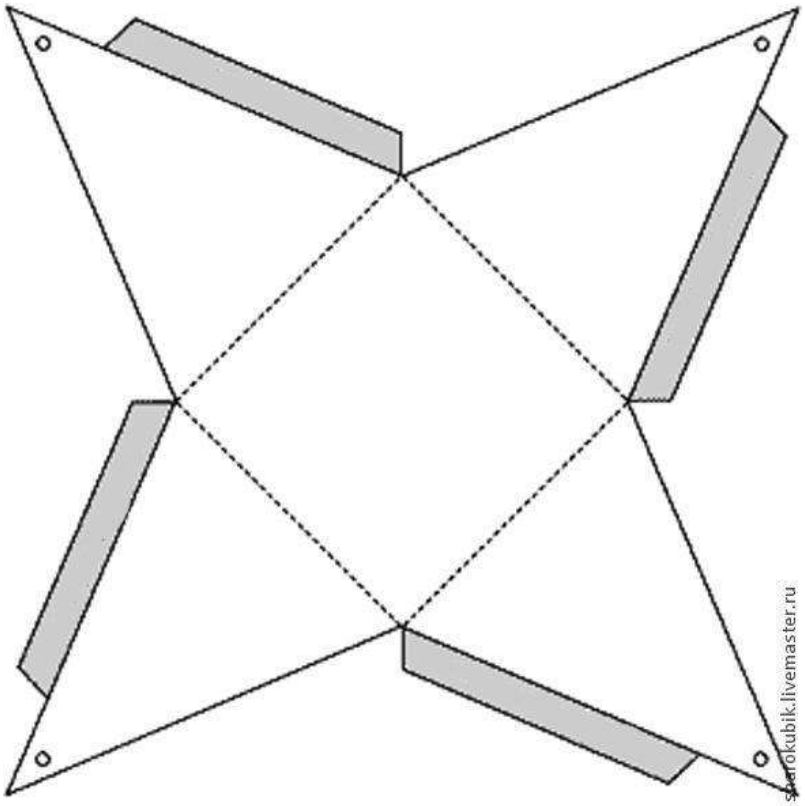
1. Порядок действий напоминается педагогом. Порядок действия выполняется аккуратно, но нацелено на промежуточный результат.
2. Результат в целом получен, но требует серьёзной доработки.

Дополнительный критерий оценки используется педагогом в случаях, если один из двух основных критериев выполнен не в полной мере.

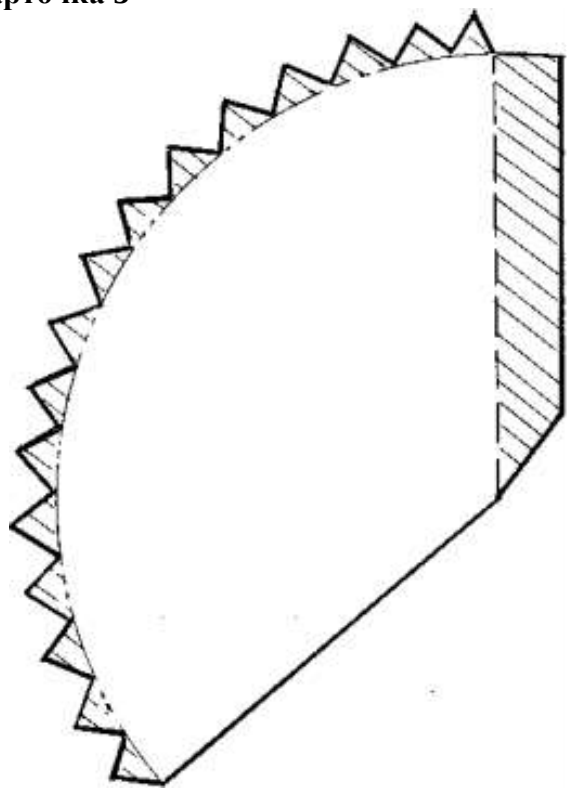
Карточка 1

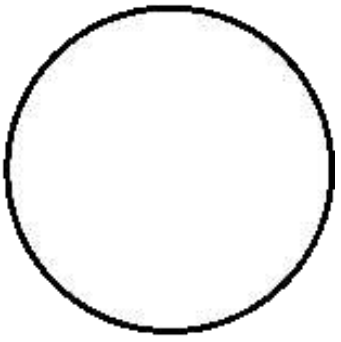


Карточка 2



Карточка 3





Итоговая аттестация

Практическая часть: Коллективная творческая работа. Проект «Бумажный городок».

Цель: определение степени достижения предполагаемых результатов обучения и сопоставление их с ожидаемыми результатами, закрепление знаний и умений, а также получения сведений для совершенствования педагогом программ и методик обучения.

Должен знать:

- ✓ название и назначение чертёжных инструментов, различных материалов;
- ✓ приёмы работы с чертежами и развёртками;
- ✓ термины, употребляемые при изготовлении моделей в технике PaperCraft (развёртка, клапаны, биговка, моделирование, макетирование, конструирование, сплошная линия, пунктирная линия, штрихпунктирная линия);
- ✓ способы изготовления развёрток простейших моделей архитектуры, транспорта и создания из них вариативных моделей.

Должен уметь:

- ✓ строго соблюдать правила безопасности труда и личной гигиены;
- ✓ организовать рабочее место и поддерживать на нём порядок во время работы;
- ✓ правильно пользоваться инструментами;
- ✓ самостоятельно выбирать вид бумаги для заданной модели;
- ✓ самостоятельно выбирать изделия, читать развёртки, техническоеописание объёмных моделей;
- ✓ выполнять разработку несложных проектов;
- ✓ конструировать изделия с требованиями дизайна, декорироватьизделия, подбирать сочетание цветов;
- ✓ сопоставлять, сравнивать, анализировать и творчески подходить к выполнению работ;
- ✓ соблюдать последовательность выполнения работы.

Критерии оценки: оценка производится в соответствии со следующими уровнями развития ребенка:

1. Самостоятельность.
2. Цветоведение, дизайн.
3. Качество.

Высокий уровень - 5 баллов:

1. Самостоятельное выполнение работы.
2. Гармоничноецветовое решение (цвета для работы подобраныправильно).
3. Изделие аккуратное, выполнено с соблюдением технологииизготовления.

Средний уровень - 4 балла:

1. Выполнение работы с небольшой помощью педагога.

2. Неудачное цветовое решение (цвета сливаются, теряются).
3. Изделие содержит небольшие технологические дефекты.

Низкий уровень - 3 балла:

1. Выполнение работы под контролем педагога.
2. Цветовое решение на основе образца.
3. Изделие выполнено неаккуратно и имеет технологические дефекты и ошибки.

Дополнительный критерий оценки используется педагогом в случаях, если один из двух основных критериев выполнен не в полной мере.

Критерии оценивания теоретических знаний

цениваемые **параметры**	**Оценка**		
	Отлично(5 баллов)	**Хорошо(4 балла)**	**етворительно(3 балла)**
Уровень теоретических знаний	Обучающийся знает изученный материал. Может дать развёрнутый, логически выдержанный ответ, демонстрирующий полное владение материалом. Понимает место излагаемого материала в общей системе в области знаний.	Обучающийся знает изучаемый материал, но для полного раскрытия темы требуются дополнительные вопросы. Взаимосвязь материала с другими разделами программы находит с помощью педагога, но комментирует самостоятельно.	Обучающийся фрагментарно знает изученный материал. Изложение материала сбивчивое, требующее корректировки наводящими вопросами. Не может самостоятельно встроить материал темы в общую систему полученных знаний, требуется значительная помощь педагога.
Знание терминологии	Свободно оперирует терминами, может их объяснить.	Знает термины, но употребляет их недостаточно (или избыточно).	Неуверенно употребляет термины, путается при объяснении их значения.
Знание теоретической основы выполняемых действий	Может объяснить порядок действий на уровне причинно-следственных связей. Понимает значение и смысл своих действий.	Может объяснить порядок действий, но совершает незначительные ошибки при объяснении теоретической базы своих действий.	Показывает слабое понимание связи выполняемых действий с их теоретической основой.

Критерии оценивания практических навыков и умений

Оцениваемые параметры	Оценка		
	Отлично(5 баллов)	**Хорошо(4 балла)**	**летворительно(3 балла)**
Умение подготовиться к действию	Умеет самостоятельно подготовиться к выполнению предстоящей задачи.	Умеет самостоятельно подготовиться к выполнению предстоящей задачи, но не учитывает всех нюансов её выполнения.	Подготовительные действия носят сумбурный характер, недостаточно эффективны или имеютряд упущений, но в целом направлены на предстоящую деятельность.
Алгоритм проведения действия	Последовательность действий отработана. Порядок действия выполняется аккуратно; тщательно; в оптимальном временном режиме. Видна нацеленность на конечный результат.	Для активизации памяти самостоятельно используются алгоритмические подсказки. Порядок действия выполняется аккуратно, видна нацеленность на конечный результат.	Порядок действий напоминается педагогом. Порядок действия выполняется аккуратно, но нацелено на промежуточный результат.
Результатдействия	Результат не требует исправлений.	Результат требует незначительной корректировки.	Результат в целом получен, но требует серьёзной доработки.

Критерии оценивания развития личностных характеристик обучающегося

Оцениваемыепараметры	Оценка		
	Выраженыхорошо (5 баллов)	**Выражены средне (4 балла)**	**Выражены слабо (3 балла)**
Коммуникабельность	Легко общается и знакомится с людьми. Способен договориться с другим челове- ком, объяснить свои претензии без ссоры.	Легко знакомится и общается с людьми, но договориться самостоятельно не может. При спорной ситуации скандалит и обвиняет во всем других.	Стеснительный, обидчивый. Хочет общаться, но не знает, как завязать разговор. При конфликтных ситуациях обижается, вместе того, чтобы выяснить отношения.
Лидерские качества	Способен взять на себя руководство группой младшихв отсутствие руководителя, объяснить, что непонятно, ответить на	Может ответить на вопросы млад- ших, руководить их деятельностью,если ситуация не требует принятия решений.	Не способен на принятие самостоятельных решений, не может руководить младшими товарищами.

	некоторые вопросы детей. Может взять на себя ответственность в нестандартной ситуации, если такая случится.		
Расположенностьк творчеству	Не боится фантазировать и воплощать свои фантазии.	Фантазирует, но не замахивается на воплощение своих фантазий.	Не фантазирует и не рассказывает о своих мечтах, боится, что будут ругать.
Расположенность к поиску нового	Может придумать, что нового он хочет узнать об интересующем его объекте и спланировать опыт для выясне-ния этого факта.	Хочет узнать многое, но не представляет, какэто сделать.	Считает, что все знания берутся исключительно из книг, а как они туда попадают, неизвестно.
Аккуратность и дисциплинированность	Ответственно относится к порученному делу, не путаетсяв собранном материале, регулярно и без напоминаний записывает все для себя новое.	Ответственно относится к порученному делу, но забываетмногое записать, надеется на своюпамять. Путаетсяв собственных записях и воспоминаниях.	Не способен к самостоятельной деятельности без стимуляции со стороны руководителя, все теряет и забывает.

Приложение 2

Методические материалы

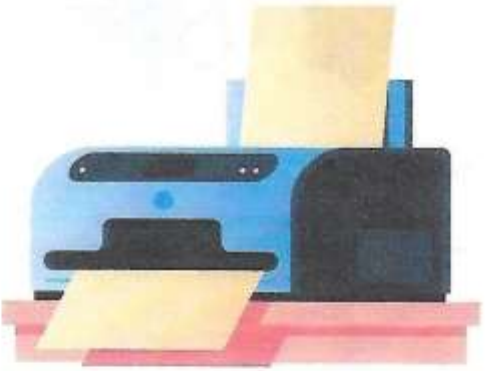
Особенности работы в технике «PaperCraft»

Инструкция



Необходимые инструменты

1. Нож для бумаги или ножницы
2. Пластиковая или металлическая линейка
3. Непишущая шариковая ручка или неострое шило
4. Бумага минимум 200 гр/м (например ватман)
5. Клей. Момент Кристалл, UHU Twist&Glue либо ПВА-М или ПВА Экстра
6. Поверхность для вырезания - кусок толстого картона, линолеума или специальный коврик для макетирования
7. Чистые руки
8. Много терпения



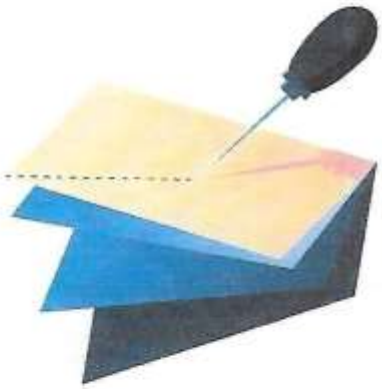
Печать

Если у вас большой лист, нарежьте его на формат А4 с помощью любого образца подходящего размера (листок офисной бумаги например).

Имейте ввиду, что не все принтеры работают с такой толстой бумагой. Если вы не нашли подходящий принтер или печать выходит слишком дорого, напечатайте на обычной офисной бумаге и перенесите на плотную.

Способов переноса несколько, самый экономный по времени - вырезать детали из напечатанного листа немного отступая от края, капнуть по 2-3 маленькие капли клея внутрь каждой детали с чистой стороны листа, наклеить детали на плотную бумагу и работать с этим бутербродом на следующих этапах.

После вырезания деталей нужно аккуратно содрать тонкую бумагу. От неё останутся следы, но они будут на изнаночной части внутри модели.



Биговка

С помощью линейки и непишущей ручки (шила, другого похожего инструмента, который будет не прорезать, а продавливать бумагу) продавите все пунктирные и штрих-пунктирные линии.

Инструкция



Вырезание

С помощью ножниц, либо линейки и канцелярского ножа (для лучшего качества мы рекомендуем именно нож) вырежьте детали по сплошным линиям.



Сгибание

Обратите внимание на линии внутри деталей. По линиям с пунктиром нужно согнуть деталь "долиной" (на себя), а по штрих-пунктиру - "горой" (от себя).







Сборка

На деталях есть большие цифры. Именно в таком порядке мы рекомендуем собирать модель. Маленькие цифры на клапанах помогут не перепутать куда их клеить (просто ищите ответную часть с такой же цифрой). Если вы используете клей ПВА-М или ПВА Экстра, приклеивайте клапаны к ответным частям так, чтобы они оставались на изнанке (на стороне с печатью). то все остальные клапаны будет сложно приклеить без искажений.

Если вы работаете с клеем Момент Кристалл или UHU Twist&Glue, сначала промажьте клеем места для приклеивания клапанов и сами клапаны, дайте им немного подсохнуть и только потом сильно прижмите друг к другу. Продолжайте склеивать деталь за деталью, соблюдая порядок сборки. Будьте очень внимательны и аккуратны, приклеивая самый первый клапан детали - если он сдвинется, то все остальные клапаны будет сложно приклеить без искажений.