Управление образования администрации Починковского муниципального округа

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования
"Починковский Центр дополнительного образования"

Принята на заседании
педагогического совета
МБОУ ДО "Починковский ЦДО"
от 31.08.2023
протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ ДО
"Починковский ЦДО"
_____ Е.В.Гурьянова
31 августа 2023 г.

Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности "Умелые руки"

Возраст обучающихся: 9-17 лет
Срок реализации: 3 года

Автор-составитель:
Швец Максим Леонидович,
педагог дополнительного
образования детей

с. Починки, 2023 г.

Пояснительная записка

Актуальность

Современное общество требует не только новых информационных технологий, но и развитие предметно-прикладной деятельности. В связи с тем, что нашим детям стало легче создать поделку в виртуальном мире, чем выполнить её собственными руками, - стало актуально обучение основам технического творчества. Дополнительная общеразвивающая программа "Умелые руки" направлена на применение учащимися знаний на практике, развитие самостоятельного мышления, любознательности и инициативы. В наше время автоматизации и компьютеризации, умение делать что-то своими руками, привитое с детства, позволяет вырасти ребенку разносторонним, подготовленным к жизни в обществе, дает примерное представление о выборе профессии.

Дополнительная общеразвивающая программа "Умелые руки" технической направленности базового уровня разработана в соответствии с нормативно-правовыми требованиями развития дополнительного образования детей и в соответствии с:

- Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. N 678-р);
- Федеральным законом от 29.12.2012 №273 "Об образовании в Российской Федерации",
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам",
- Стратегией развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года (утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р),
- Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".

Дополнительная общеразвивающая программа соответствует большинству государственных приоритетов, определённых Стратегией развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года (утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р), так как её содержание направлено на гражданское, патриотическое, духовное и нравственное, трудовое, экологическое воспитание учащихся, а также способствует формированию культуры здоровья и популяризации научных знаний среди детей. Таким образом, можно говорить о соответствии содержания учебного процесса в рамках программы современным требованиям.

Актуальность данной программы обусловлена общественной потребностью в творчески активных и технически грамотных молодых людях, в возрождении интереса молодежи к современной технике, в воспитании культуры жизненного и профессионального самоопределения.

Дополнительная общеразвивающая программа "Умелые руки" разработана как для детей проявляющих интерес и способности к моделированию, так и для детей, которым сложно определиться в выборе увлечения.

Направленность.

Дополнительная общеразвивающая программа "Умелые руки" имеет техническую направленность, так как предусматривает расширение технического кругозора, развитие пространственного мышления, формирование устойчивого интереса к технике и технологии у учащихся.

Отличительные особенности.

Дополнительная общеразвивающая программа "Умелые руки" отличается от других программ технической направленности тем, что выполнение моделей направлено на

социально-значимое их применение, соответственно, в основе её освоения заложен системно - деятельностный подход, который создает фундамент для самостоятельного успешного усвоения учащимися новых знаний, умений, компетенций, видов и способов деятельности и обеспечивает соответствие деятельности учащихся их возрасту и индивидуальным особенностям.

Адресат программы

Возраст учащихся, участвующих в реализации программы: 9-17 лет. Группы комплектуются из учащихся 4-9 классов.

Это – младший школьный и подростковый возраст.

Младший школьный возраст характеризуется:

- развитием внутреннего плана действий, личностной рефлексии, самоконтроля и самооценки;
- развитием произвольности познавательных процессов – внимания, восприятия, памяти;
- начальным уровнем осознанного умения учиться;
- началом освоения научных понятий;
- развитием навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками для достижения общей цели.

Основными формами деятельности учащихся младшего школьного возраста являются:

познание и учение, общение, творчество, игра, труд,

Подростковый возраст характеризуется

- чувством взрослости,
- развитием нравственного саморегулирования;
- развитием новых форм общения и придания особой значимости общению;
- опытом совместного действия в сообществе сверстников и значимых взрослых, объединённых на основе совместного замысла деятельности;
- опытом личностно и социально значимого решения и поступка.

Таким образом, учащимся 9 - 17 лет будет интересно обучение по программе, которая способствует расширению кругозора учащихся, включает занятия продуктивной творческой деятельностью, создает условия для творческого общения детей, реализацию проектов, участие в конкурсах и акциях разного уровня и пр.

Численный состав групп: 10 человек. Группы формируются согласно возрасту учащихся и их мотивации. При подборе учащихся главным условием является добровольность и заинтересованность.

Состав объединения первого года обучения комплектуется преимущественно из детей 9-14 лет, второго года обучения - из детей 10 - 16 лет, третьего года обучения – 11-17 лет. При наличии свободных мест в течение календарного года может производиться зачисление учащихся в группы любого года обучения.

Цель и задачи программы

Цель программы: дать первичные знания о техническом творчестве, приобщить с раннего детства к труду, умению работать руками, познакомить с простыми ручными инструментами.

Задачи:

Образовательные: дать знания:

- о свойствах бумаги, картона, фанеры, пластмассы, металла;
- о назначении основных ручных инструментов и правил безопасности при работе с ними;
- о назначении и правилах пользования простейшими чертежными инструментами (линейка, циркуль, угольник и др.);
- о первоначальных сведениях о чертеже, техническом рисунке, эскизе;
- о приемах художественного оформления изделий;

– о способах вырезания из плотной бумаги, картона и фанеры по чертежу, шаблону и собирать модели и конструкции;

– о художественной обработке материала, о соблюдении безопасности при работе с ними;

развивающие:

– развитие интереса к технике;

– развитие умений работать с ручными инструментами (молоток, шило, лобзик, напильник, плоскогубцы, бокорезы, ножницы);

– развитие умений конструировать по образцу и самостоятельно простых моделей из плоских и объемных деталей;

– развитие умений решать задачи по созданию новых конструкций, моделей.

Воспитательные:

– воспитание чувства товарищества (чувство "локтя");

– воспитание аккуратности при выполнении работ;

– приобщение к коллективным действиям;

– воспитание уважения к чужому труду (профессии);

– воспитание настойчивости в достижении цели;

Задачи по годам освоения:

Образовательные	Развивающие	Воспитательные
1 год обучения		
дать знания: • о свойствах бумаги, картона, фанеры, пластмассы, металла; • о назначении основных ручных инструментов и правил безопасности при работе с ними; • о назначении и правилах пользования простейшими чертежными инструментами (линейка, циркуль, угольник и др.); • о первоначальных сведениях о чертеже, техническом рисунке, эскизе;	• развитие интереса к технике; • развитие умений работать с ручными инструментами (молоток, шило, лобзик, напильник, плоскогубцы, бокорезы, ножницы); • развитие умений создавать простейшие модели по образцу.	• воспитание чувства товарищества (чувство "локтя"); • воспитание аккуратности при выполнении работ; • приобщение к коллективным действиям;
2 год обучения		
• о приемах художественного оформления изделий; • о способах вырезания из плотной бумаги, картона и фанеры по чертежу, шаблону и собирать модели и конструкции;	• развитие умений конструировать по образцу и самостоятельно простых и моделей из плоских и объемных деталей; • развитие навыков работать с наборами готовых деталей.	• воспитание уважения к чужому труду (профессии); • воспитание умений поддерживать чистоту рабочего места;
3 год обучения		
• о художественной обработке материала, о соблюдении безопасности при работе с ними;	• развитие умений решать задачи по созданию новых конструкций, моделей.	• воспитание настойчивости в достижении цели; • эстетическое восприятие окружающего мира;

		• воспитание самостоятельного мышления.

Объём и срок освоения программы
Общее количество учебных часов, необходимых для освоения программы – 432 .

Срок освоения программы определяется содержанием программы и составляет 3 года.

	количество недель	количество месяцев	количество часов
1 год обучения	36	9	144
2 год обучения	36	9	144
3 год обучения	36	9	144

Формы обучения
Форма обучения учащихся – очная

Занятия обычно проводятся всем составом, но могут проводиться по группам (2-6 человек).

Формы занятий: групповые - используются игровые моменты, мини соревнования по запуску моделей, викторины, конкурсы загадок, ребусов. Воспитательные моменты проходят в виде бесед, конкурсов рисунков, конкурсов по изготовлению подарков и сувениров к праздникам для родных и близких, командных соревнований на свежем воздухе, экскурсий и прогулок, выполнений социальных проектов т.д.

Условный уровень реализации дополнительной общеразвивающей программы – базовый.

Режим занятий

Занятия проводятся по 4 часа в неделю, что составляет 144 часа в год. Такая периодичность определена для всех трёх годов обучения.

Режим работы объединения в течение учебного года одинаков. Занятия проводятся обычно 2 раза в неделю – 2 занятия по 45 минут в один день. Перерывы между занятиями составляют 10 минут.

Планируемые результаты
первый год обучения:
<u>учащиеся будут знать:</u>
- основные свойства бумаги картона;
- правила пользования ручным инструментом и безопасность при работе с ними;
- назначение художественной обработки;
- назначение и правила пользования простыми чертежными инструментами (линейка, карандаш).

<u>учащиеся будут уметь:</u>
- вырезать из бумаги и картона по шаблону плоские детали, склеивать их и собирать из них модели; выпиливать из фанеры и дерева простые модели.
- раскрашивать модели;

второй год обучения:
<u>учащиеся будут знать:</u>
- линии чертежа, чертежные инструменты (циркуль, угольник, транспортир);
- назначение и правила безопасной работы ручными инструментами (лобзик, шило, молоток, и т.д.);

<u>учащиеся будут уметь:</u>
- вычерчивать отдельные детали технических объектов;
- собирать модели по собственному замыслу;
- выпиливать из фанеры детали простой формы;
- соединять детали из фанеры между собой;

- отличать основные части самолетов, кораблей и машин (фюзеляж, стабилизатор, рама, движитель, мачта, надстройка, паруса и т.д.)

третий год обучения:

учащиеся будут знать:

- правила составления электрической цепи и безопасность при работе с гальваническим элементом (батарейка);
-
- виды передачи движения с двигателя на движитель (винт, колесо) моделей;
- способы соединения деталей электрической цепи;
- способы соединения деталей из различных материалов (пенопласт, пластик, металл, древесина и т.д.)

учащиеся будут уметь:

- собирать простую электрическую цепь;
- изготавливать движущиеся и самодвижущиеся модели;
- изготавливать детали для моделей из фанеры и других материалов;
- работать с паяльным инструментом.

Учебный план

№	Разделы	Количество часов									Формы промежуточной аттестации
		1 год обучения			2 год обучения			3 год обучения			
		Теория	Практика	Всего	Теория	Практика	Всего	Теория	Практика	Всего	
1	Вводное занятие	2	-	**2**	2	-	**2**	2	-	**2**	
2	Материалы и ручной инструмент	4	20	**24**	4	20	**24**	4	16	**20**	
3	Техника в жизни человека	4	6	**10**	2	12	**14**	2	6	**8**	
4	Основы черчения.	4	10	**14**	4	12	**16**	2	6	**8**	
5	Социальное проектирование	4	24	**28**	4	10	**14**	2	10	**12**	
6	Конструирование.	4	24	**28**	4	20	**24**	4	20	**24**	
7	Выпиливание и художественная обработка.	4	32	**36**	4	30	**34**	4	20	**24**	
8	Электричество и двигатели на моделях	-	-	**-**	2	12	**14**	2	20	**22**	
9	Макетирование и моделирование.	-	-	**-**	-	-	**-**	2	20	**22**	
10	Итоговое занятие. Промежуточная аттестация.	1	1	**2**	1	1	**2**	1	1	**2**	**Выставка творческих работ**
	Итого:	27	117	**144**	27	117	**144**	25	119	**144**	

Содержание учебного плана

ПЕРВЫЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ

Вводное занятие

Теория

Порядок и содержание занятий, демонстрация готовых поделок (образцов). Правила поведения учащихся в кабинете. Знакомство с дополнительной общеразвивающей программой "Умелые руки".

Раздел "Материалы и ручные инструменты".

Теория

"Бумага, виды и свойства". "Инструменты". "Шаблон, трафарет". "Основные операции с бумагой. Складывание, сгибание", "резание, склеивание".

Дать общие сведения о бумаге, её видах и свойствах (толщина, цвет, прочность).

Знакомство с инструментом для работы с бумагой ножницами, правила безопасности работы с ними, вырезания из картона и бумаги.

Использование других инструментов для работы с бумагой (шило). Правила безопасности работы с шилом. Складывание бумаги с использованием фальцовки спомощью шила. Проделывание отверстий. Знакомство с шаблоном, понятие, умение пользоваться. Использование шаблонов. Дополнение деталей, изготовленных по шаблону, деталями, изготовленными самостоятельно.

Знакомство с основными операциями работы с бумагой, картоном (складывание, сгибание).

Знакомство с операциями склеивания, разрезания, фальцевания. Изготовление открытки с сюрпризом с использованием операций резания, склеивания, фальцевания бумаги и картона.

Закрепление полученных знаний путем проведения устного опроса.

Практика

Изготовить открытку "Мимоза" с использованием чертежной, цветной тонкой бумаги. Изготовление открытки "Тюльпан с использованием ножниц, картона и тонкой бумаги.

Изготовление модели самолета путем складывания бумаги с использованием шила.

Изготовление открытки "Рыбка" с использованием шаблонов, ножниц, картона, тонкой цветной бумаги. Изготовить поделку "Домик" с использованием деталей, изготовленных самостоятельно (труба, крыльцо и т.д.). Изготовление модели самолета путем складывания бумаги. Самостоятельная работа по выбранной теме. Изготовление поделок по самостоятельному выбору. Рисование.

Раздел "Техника в жизни человека"

Теория

Беседа на тему "Техника на службе у человека. Техника вокруг нас".

Экскурсия по улицам села с целью изучения машин, встречающихся на улицах.

Практика

Изготовление открытки "Грузовик". Обсуждение увиденного, рисование понравившегося объекта.

Раздел "Основы черчения".

Теория

"Технический чертеж". "Основные линии чертежа". Дать первоначальное понятие о чертеже. Знакомство с простейшими чертежными инструментами (линейка, карандаш). Познакомить с изображением видимого контура – разреза. Познакомиться с изображением линии сгиба на чертеже и на шаблоне (прерывистая пунктирная). Познакомиться с изображением на чертежах деталей и шаблонах с местом для склеивания - штриховка. Закрепление полученных знаний, провести устный опрос по пройденному материалу.

Практика

Начертить простые линии, отрезки заданной длинны. Найти на шаблонах (чертежах) изображение линии разреза. Изготовить поделку. Начертить простую деталь с изображением линии сгиба. Изготовить модель лодочки. Изготовить поделку с использованием чертежа детали с местом для склеивания. Самостоятельная работа по выбранной тематике. Работа по изготовлению выбранных самостоятельно поделок из пройденного материала.

Раздел "Социальное проектирование".

Теория

Представление о современных проблемах в мире. Перспективы развития села. Деловая игра.

Практика

Анализ социально значимых проблем. Выбор проблемы. Сбор информации. Разработка собственного варианта решения проблем. Реализация плана действий. Защита проекта.

Раздел "Конструирование".

Тема "Конструирование из плоских деталей".

Теория

Геометрические фигуры". "Разметка". "Соединение отдельных деталей". "Многослойное изготовление деталей".

Дать первоначальное понятие о геометрических фигурах. Детали технических объектов как отдельные геометрические фигуры. Дать определение геометрических фигур (прямоугольник, квадрат, треугольник, трапеция). Дать определение фигур круга, овала. Деление прямоугольника, квадрата, круга на равные части с помощью сгибания и разрезания по линии сгиба на 2, 4 части. Дать первоначальные сведения о разметке. Разметка деталей на бумаге с помощью шаблонов. Сборка плоских деталей с помощью склеивания. Прививать навыки художественного оформления

Сборка деталей друг с другом путем соединения в "замок". Знакомство со способом соединения деталей с помощью "заклепок" из проволоки и пластмассы. Безопасность при работе со спичками. Вырезание симметричных деталей путем складывания бумаги вдвое. Вырезание одинаковых деталей с помощью сложенной в несколько раз бумаги. Закрепление полученных знаний.

Практика:

Сопоставить детали выбранных технических объектов с геометрическими фигурами (колесо-круг, кузов-прямоугольник, кабина-квадрат и т.д.). Изготовить плоскую модель ракеты. Вырезать квадрат и прямоугольник без помощи шаблонов. Изготовить плоскую модель автомобиля. С помощью шаблонов изготовить круглые, овальные детали для поделки "Медведь". Изготовить поделку "Грибок" с использованием способа деления геометрических фигур путем складывания.

Изготовить поделку "Парусник" с использованием разметки. Изготовление плоской модели трактора с помощью клеевого соединения деталей. Изготовление поделки "Утка" с помощью щелевидного соединения в "замок". Изготовить поделку "Часы" с использованием соединения "заклепка". Изготовление модели самолета при помощи шаблона-половинки. Изготовить открытку "Тюльпан" с использованием шаблона и вырезания одинаковых деталей из сложенной бумаги.

Тема "Конструирование из объемных деталей".

Теория

"Мебель". "Автомоделирование". "Судомоделирование". "Авиамоделирование". "Промежуточная аттестация".Использование при конструировании готовых форм – коробок. Умение увидеть в обыкновенной коробке будущий технический объект. Знакомство с различными способами соединения готовых форм. Соединение путем склеивания (неподвижное соединение). Знакомство с понятием "геометрическое тело". Отличие от геометрической фигуры. Способ соединения готовых форм с помощью проволоки ("заклепка") в подвижное соединение. Знакомство с простыми геометрическими телами Использование разверток для изготовления тел. Дать определение "Куб".

Дать определение геометрическому телу "Призма". Понятие геометрического тела "Конус". Первоначальное понятие геометрического тела "Цилиндр". Знакомство с более сложными геометрическими телами: пирамида, параллелограмм, шестигранная призма, и с основными элементами геометрических тел: основание, вершина, боковая грань. Дать определение "мебель", значение в жизни человека. Назначение предметов мебели в быту человека. Виды и формы предметов мебели. Дизайн мебели. Материалы, используемые для изготовления предметов мебели. Зависимость формы объекта от его назначения. Разобрать на примере предметов мебели, как форма зависит от назначения. Автомоделирование. Дать определение "модель". Изготовление моделей с помощью разверток. Основные части упрощенной модели автомобиля: рама, капот, багажник, кабина, колесо. Виды автомобилей по назначению. Определение понятия "судомоделирование". Знакомство с основными частями моделей судов. Основное назначение судов и кораблей: грузовые, пассажирские, спортивные, военные. Виды судов по способам передвижения: парусное, весельное, моторное судно. Определение понятия "авиамоделирование". Основные части самолета. Виды самолетов по назначению: грузовые, спортивные, военные, пассажирские. Основные части упрощенной модели самолета. Закрепление полученных знаний.

Практика

Изготовление поделки "Собака" с использованием коробок. Изготовление поделки "Робот" с использованием неподвижного соединения. Разобрать какие геометрические тела соответствуют геометрическим фигурам. Изготовление поделки "Карусель" с использованием подвижного соединения. Изготовить нижнюю часть домика куб с использованием развертки. Изготовить крышу поделки "Домик" и соединить с кубом. Изготовить крышу поделки "Водонапорная башня". Изготовление нижней части поделки "Водонапорная башня", сборка всей поделки. Разобрать на примере ранее изготовленных "Домика" и "Водонапорной башни" основные элементы. Игры с поделками. Изготовление макета дивана и кресла. Изготовление макета шкафа или комода. Изготовление макета письменного стола или компьютерного стола (по выборуучащихся). Изготовление дивана с помощью готовых форм (коробки). Изготовление модели микроавтобуса с использованием развертки. Изготовить модель легкового автомобиля. Изготовить грузовой автомобиль: "пикап". Изготовление модели лодки. Изготовление модели баржи. Изготовление модели катамарана с парусом. Изготовление упрощенной модели самолета. Конкурс – соревнование с выполнением теоретических заданий, практическая работа изготовление модели самолета по жребию, практические запуски на дальность полета. Изготовить модель военного истребителя. Конкурс – соревнование по командам с выполнением практических и теоретических заданий**.**

Тема "Конструирование из подручных материалов".

Теория

Природные и искусственные материалы. Определение, основные отличия. Пластмасса, пластилин, древесина, фанера, металл. Использование бросового материала. Пластиковые бутылки, различная упаковка, оберточная бумага. Способы разметки деталей на различных материалах. Использование шаблонов. Перенос изображения с помощью копировальной бумаги или кальки. Свободная тема. Самостоятельная работа.

Практика

Изготовить планшет с образцами различных материалов. Изготовление вазы из пластиковой бутылки и букета из цветов, изготовленных с применением веток деревьев и использованной оберточной бумаги. Изготовление подсвечника из пластиковой бутылки с художественным оформлением с помощью краски из баллончика. Безопасность при работе. Изготовление панно на фанере. Изготовить поделку по собственному замыслу.

Раздел "Выпиливание и художественное оформление изделий".

Теория

Способы художественного оформления готовых поделок. Окрашивание. Знакомство с видами красок, используемых для окрашивания. Способ оформления поделок – оклеивание цветной бумагой. Лобзик его назначение.

Практика

Окрашивание с помощью гуаши поделки "Домик", "Водонапорная башня". Оклеивание цветной бумагой готовых форм – коробок. Выпиливание силуэтной игрушки (кузнецы).

Итоговое занятие

Практика

Выставка творческих работ учащихся. Подведение итогов работы объединения за учебный год.

ВТОРОЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ

Вводное занятие

Теория

Беседа о техническом творчестве. Краткие сведения из истории развития техники. Повторный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Ознакомление с планом работы на предстоящий год, с изделиями прошлого года.

Раздел "Материалы, инструменты и станки".

Теория

Физические, химические и механические свойства бумаги, картона. Познакомиться с такими видами материалов, как древесина (фанера), пластмасса, металл. Организация рабочего места, знакомство с правилами безопасности при работе с режущими, колющими инструментами. Знакомство с инструментами и приспособлениями, применяемыми на занятиях. Приобщение к коллективным действиям. Навыки работы с бумагой и картоном при помощи ножниц: резание, прорезание, фальцевание. Сборка поделок и игрушек из отдельных деталей. Подвижное и не подвижное соединение деталей. Знакомство с видами ручных инструментов для работы над моделью: лобзик, шило, молоток, ножовка. Безопасность при работе с инструментами. Станки для обработки древесины, имеющиеся в кабинете объединения, сверлильный настольный станок. Механическая обработка материалов. Виды обработки. Разметка. Первоначальное понятие о разметке на различных видах материалов фанера, пенопласт, металл. Закрепление полученных знаний. Опрос по карточкам.

Практика

Демонстрация способов обработки древесных материалов. Разбор случаев травматизма, организация рабочего места. Демонстрация работы с инструментами и приспособлениями. Изготовление из бумаги картона игрушек, отделка поделок. Изготовление человечков с подвижными частями: руки, ноги. Конкурс-соревнование на пройденную тему с выполнением теоретических и практических заданий. Изготовление из плотной бумаги силуэтную (полуобъемную) модель автомобиля Изготовление модели планера с использованием ручных инструментов. Распилить рейку на две параллельные части. Просверлить отверстие в образце. Работа с различными материалами: фанера, пенопласт. Нанести разметку или размеры нужного изображения на фанеру при помощи копировальной бумаги.

Раздел "Техника в жизни человека"

Теория

Беседа на тему "Техника на службе у человека. Техника вокруг нас". Виртуальная экскурсия по улицам с целью изучения машин, встречающихся на улицах.

Практика

Изготовление макета "автомобилей". Обсуждение увиденного, рисование понравившегося объекта.

Раздел "Основы черчения".

Теория

Чертеж, технический рисунок. Чертежные инструменты: линейка, циркуль, угольник, лекало, транспортир. Линии чертежа. Знакомство с линиями чертежа детали для изготовления моделей: линия видимого контура-разреза, линия сгиба, место для склеивания. Осевая симметрия. Понятие о симметричных фигурах. Отличие симметричных фигур от не симметричных. Окружность. Радиус и диаметр. Понятие, различие, обозначение на чертежах. Деление окружности. Способы деления окружностей при помощи циркуля и транспортира. Построение деталей путем перечерчивания чертежа по образцу. Вспомогательная сетка. Уменьшение или увеличение модели при помощи построения чертежа по клеткам. Уменьшение и увеличение чертежей деталей модели с помощью деления или умножения размеров деталей. Закрепление полученных знаний, устный опрос.

Практика

Начертить с помощь чертежных инструментов окружность, прямоугольник, ломаную линию, угол и т.д. Разобрать на примере чертежа детали модели автомобиля, линии чертежа. Изготовление фигурок животных с использованием симметричных деталей. Построить поделку "Часы". Разделить при помощи циркуля окружность на 2, 4, 6 и 8 равных частей. Изготовит поделку "Цветок". Изготовить модель автомобиля с использованием чертежа по образцу. Изготовление увеличенной в два раза модели автопогрузчика. Изготовить модель баржи, увеличив ее размеры в два раза. Самостоятельная работа по выбранной теме.

Раздел "Социальный проект".

Теория

Представление о современных проблемах в мире. Перспективы развития села. Деловая игра.

Практика

Анализ социально значимых проблем. Выбор проблемы. Сбор информации. Разработка собственного варианта решения проблем. Реализация плана действий

Раздел "Конструирование"

Тема "Конструирование из плоских деталей".

Теория

Дать первоначальное понятие о геометрических фигурах. Детали технических объектов как отдельные геометрические фигуры. Дать определение геометрических фигур (прямоугольник, квадрат, треугольник, трапеция. Дать определение фигур круга, овала. Деление прямоугольника, квадрата, круга на равные части с помощью сгибания и разрезания по линии сгиба на 2, 4 части. Контур и силуэт технического объекта. Полуобъемные, силуэтные модели. Части машин как геометрические фигуры. Сопоставить части машины с похожими геометрическими фигурами.

Практика

Сопоставить детали выбранных технических объектов с геометрическими фигурами (колесо-круг, кузов-прямоугольник, кабина-квадрат и т.д.). Изготовить плоскую модель ракеты. Вырезать квадрат и прямоугольник без помощи шаблонов. Изготовить плоскую модель автомобиля. С помощью шаблонов изготовить круглые, овальные детали для поделки "Медведь". Изготовить поделку "Грибок" с использованием способа деления геометрических фигур путем складывания.

Изготовить модель автомобиля. Изготовление модели трактора с использованием геометрических фигур. Конкурс кормушек, плакатов.

Тема "Конструирование из объемных деталей"**.**

Теория

Первоначальное понятие об объемном конструировании. Различия между плоским и объемным конструированием. Геометрические тела. Зависимость формы предмета от его назначения. Колесо-круг, кузов-прямоугольник, корпус самолета - овал. Использование рациональность форм природы человеком. Развитие интереса к технике. Геометрические тела. Понятие, различия с геометрическими фигурами. Элементы геометрических тел: основание, боковая грань, вершина. Геометрические тела вокруг нас. Сопоставление частей окружающих нас объектов с геометрическими телами. Геометрическое тело - геометрическая фигура. Сопоставить

из каких геометрических фигур состоит геометрическая фигура. Развертки геометрических тел. Правила построения разверток. Вычерчивание разверток более сложной формы. Знакомство с геометрическими телами: тор, шар. Автомоделирование. Основные части моделей автомобилей. Назначение автотранспорта. Движущиеся модели автомобилей. Судомоделирование. Основные части моделей судов и кораблей. Назначение судов и кораблей. Различные суда по способу передвижения: весельные, парусные, моторные, паровые, дизельные. Водоизмещение. Закон Архимеда. Авиамоделирование. Понятие о модели самолета. Основные части самолета. Аэродинамика. Виды самолетов по назначению: военные, пассажирские, грузовые. Основные части модели самолета. Закрепление знаний.

Практика

Изготовление плоской и объемной поделки "Домик". Изготовление макета предмета мебели. Изготовление поделки по собственному замыслу с использованием различных форм. Изготовление геометрических тел: куб, призма. Сборка поделки "Дом". Изготовление геометрических тел: цилиндр, конус. Сборка поделки "Водонапорная башня". Изготовление геометрических тел: призма шестигранная, пирамида шестигранная. Сборка поделки "Беседка". Изготовление геометрического тела: параллелепипед. Сборка поделки "Здание". Изготовить развертку геометрического тела куб самостоятельно. Построить развертку микроавтобуса. Изготовление модели легкового автомобиля. Изготовить модель автомобиля "МОСКВИЧ". Изготовление модели яхты. Изготовить модель бригантины. Изготовление модели яхты. Изготовление модели спортивного самолета. Изготовление модели истребителя. Изготовить модель военного истребителя. Проведение конкурса-соревнования с выполнением теоретических и практических заданий.

Тема "Конструирование из подручных материалов".

Теория

Использование в техническом моделировании бросового материала. Готовые формы-коробки, использованная упаковка. Беседа "Не надо мусорить!" Использование в моделировании упаковочного пенопласта. Способы соединения деталей из пенопласта. Безопасность при работе. Использование в моделировании пластиковых бутылок. Способы соединения деталей из пластика. Использование оберточной бумаги для изготовления цветов. Закрепление полученных знаний, устный опрос.

Практика

Изготовление поделки "Компьютер" с использованием бросового материала - коробок. Изготовление модели планера с использованием пенопластовой упаковки бытовой техники. Изготовление модели катамарана с применением использованных пластиковых бутылок. Самостоятельная работа по выбранной тематике. Изготовление букета с использованием оберточной бумаги

Раздел "Выпиливание и художественное оформление изделий".

Теория

Знакомство с техникой выпиливания из фанеры, инструментами и материалами. Безопасность при работе с лобзиком и при обработке фанеры. Перенос изображения на фанеру при помощи копировальной бумаги, кальки. Чистовая обработка выпиленной поделки. Наждачная бумага. Окрашивание изделий из фанеры гуашью

Лак. Свойства лака. Безопасность при работе с лаком и лакокрасочными изделиями.

Закрепление полученных знаний, устный опрос. Первоначальное понятие о технической эстетике. Понятие о красоте, форме, цвете. Художественное оформление изделий.

Практика

Выпилить простое изображение, заданное педагогом (заранее нанесенное на фанеру). Перенести выбранное изображение на фанеру при помощи копировальной бумаги, выпилить. Обработать под покраску выпиленной поделки. Раскрасить подготовленную поделку. Самостоятельная работа по выбранной тематике. Рисование технических объектов. Подбор цветовой гаммы.

Раздел "Электричество на моделях".

Теория

Понятие об электрическом токе. Электрическая цепь. Источники тока. Гальванический элемент – батарейка. Безопасность при работе. Проводники и изоляторы. Первоначальное понятие. Закрепление полученных знаний, устный опрос.

Практика

Начертить упрощенную схему электроцепи. Собрать электроцепь, используя моторчик, гальванический элемент, проводки. Продемонстрировать на примере материалы – проводники и изоляторы. Самостоятельная работа.

Итоговое занятие

Практика

Выставка творческих работ учащихся. Подведение итогов работы объединения за учебный год.

ТРЕТИЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ

Вводное занятие

Повторный инструктаж по охране труда учащихся на рабочем месте. Обсуждение плана занятий на предстоящий год.

Раздел "Материалы, инструменты и станки".

Теория

Физические, химические и механические свойства бумаги, картона.

Практика

Познакомиться с такими видами материалов, как древесина (фанера), пластмасса, металл. Организация рабочего места, знакомство с правилами безопасности при работе с режущими, колющими инструментами. Знакомство с инструментами и приспособлениями, применяемыми на занятиях. Приобщение к коллективным действиям. Навыки работы с бумагой и картоном при помощи ножниц: резание, прорезание, фальцевание. Сборка поделок и игрушек из отдельных деталей. Подвижное и не подвижное соединение деталей. Закрепление полученных знаний. Устный опрос. Изготовление из плотной бумаги силуэтную (полуобъемную) модель автомобиля. Станки для обработки древесины, имеющиеся в кабинете объединения, сверлильный настольный станок. Механическая обработка материалов. Виды обработки. Разметка. Первоначальное понятие о разметке на различных видах материалов фанера, пенопласт, металл. Закрепление полученных знаний. Опрос по карточкам. Знакомство с видами ручных инструментов для работы над моделью: лобзик, шило, молоток, ножовка. Безопасность при работе с инструментами.

Демонстрация способов обработки древесных материалов. Разбор случаев травматизма, организация рабочего места. Демонстрация работы с инструментами и приспособлениями. Изготовление из бумаги картона игрушек, отделка поделок.

Изготовление человечков с подвижными частями: руки, ноги. Конкурс-соревнование на пройденную тему с выполнением теоретических и практических заданий.

Изготовление модели планера с использованием ручных инструментов. Распилить рейку на две параллельные части. Просверлить отверстие в образце. Работа с различными материалами: фанера, пенопласт. Нанести разметку или размеры нужного изображения на фанеру при помощи копировальной бумаги. Конкурс-соревнование на пройденную тему с выполнением теоретических и практических заданий.

Раздел "Техника в жизни человека"

Теория

Беседа на тему "Техника в моей жизни".

Практика

Составление презентации "Мастер-класс по изготовление макета любимого автомобиля".

Раздел "Основы черчения".

Теория

Повторение понятия о техническом рисунке, чертеже, эскизе. Отличия этих графических изображений. Чертежные инструменты. Нанесение размеров на чертежах. Обозначение размеров, значения. Плоское и объемное изображения деталей технических объектов на чертежах, рисунках и эскизах. Три вида на чертежах. Изображение объемных деталей с помощью вида сбоку, вида спереди и вида сверху. Закрепление знаний. Устный опрос.

Практика

Изготовить модель автомобиля по эскизам. Начертить самостоятельно простую деталь технического объекта и нанести размерные линии и значения. Изобразить плоско и объемно деталь автомобиля. Изобразить три вида предложенной детали технического объекта. Работа по самостоятельно выбранной тематике

Раздел "Социальное проектирование".

Теория

Представление о современных проблемах в мире. Перспективы развития села. Деловая игра.

Практика

Анализ социально значимых проблем. Выбор проблемы. Сбор информации. Разработка собственного варианта решения проблем. Реализация плана действий

Раздел "Конструирование".

Теория

Повторение знаний об объемном конструировании. Различия между плоским и объемным конструированием. Использование рациональность форм природы человеком. Сопоставление частей окружающих нас объектов с геометрическими телами. Развертки геометрических тел. Повторение правил построения разверток. Вычерчивание разверток более сложной формы. Автомоделирование. Основные части моделей автомобилей. Назначение автотранспорта. Движущиеся модели автомобилей. Судомоделирование. Основные части моделей судов и кораблей. Назначение судов и кораблей. Различные суда по способу передвижения: весельные, парусные, моторные, паровые, дизельные. Водоизмещение. Закон Архимеда. Авиамоделирование. Понятие о модели самолета. Основные части самолета. Аэродинамика. Виды самолетов по назначению: военные, пассажирские, грузовые. Основные части модели самолета. Закрепление знаний.

Практика

Изготовление геометрических тел: призма шестигранная, пирамида шестигранная. Сборка поделки "Обсерватория". Построить развертку автомобиля УАЗ. Изготовление модели легкового автомобиля. Изготовить модель автомобиля "Тойота". Изготовление модели яхты. Изготовление модели спортивного самолета. Изготовление модели военного самолёта. Проведение конкурса-соревнования с выполнением теоретических и практических заданий.

Тема "Конструирование из подручных материалов".

Теория

Использование в техническом моделировании бросового материала. Готовые формы-коробки, использованная упаковка. Беседа "Мы в ответе!" Использование в моделировании упаковочного пенопласта. Способы соединения деталей из пенопласта. Безопасность при работе. Использование в моделировании пластиковых бутылок. Способы соединения деталей из пластика. Использование оберточной бумаги для изготовления цветов. Закрепление полученных знаний, устный опрос.

Практика

Изготовление поделки "Домик для кошки" с использованием бросового материала - коробок. Изготовление модели планера с использованием пенопластовой упаковки бытовой техники. Изготовление модели катамарана с применением использованных пластиковых бутылок.

Самостоятельная работа по выбранной тематике. Изготовление букета с использованием оберточной бумаги

Раздел " Выпиливание и художественная обработка".

Теория

Художественное оформление изделий. Окрашивание, оклеивание цветной бумагой. Понятие технической эстетики. Обязательные цвета для окрашивания моделей специальной техники: пожарная машина, машина скорой помощи и т.д. Закрепление знаний. Устный опрос. Техника выпиливания. Материалы и инструменты. Безопасность при работе. Способы переноса изображения на фанеру. Чистовая обработка. Материалы и инструменты для чистовой обработки. Раскрашивание готовых изделий. Лак и лакокрасочные изделия. Безопасность при работе с ними.

Соединение отдельных деталей, выпиленных из фанеры. Неподвижные соединения.

Подвижное соединение деталей, выпиленных из фанеры. Предметы быта, выполненные способом выпиливания из фанеры. Назначение, правила изготовления изделий, используемых на кухне. Внутреннее выпиливание "Ажур". Приемы выполнения. Закрепление полученных знаний. Устный опрос.

Практика

Изготовление изделия на выбор с использованием оформления способом оклеивания. Изготовление изделия на выбор с использованием окрашивания. Рисование машин специального назначения. Самостоятельная работа. Выпилить заранее подготовленное педагогом изображение. Перенос изображения на фанеру с использованием копировальной бумаги. Обработать изделие. Раскрасить подготовленное изделие, используя гуашь. Изготовить контурную модель автомобиля, используя неподвижное соединение деталей при помощи клея. Изготовить фигурку клоуна, используя подвижное соединение деталей при помощи заклепок. Изготовление разделочной доски. Изготовление подставки для салфеток. Самостоятельная работа.

Раздел "Электричество и двигатели на моделях".

Теория

Проводники и изоляторы. Первоначальное понятие о токопроводимости. Познакомиться с правилами составления электроцепи. Выключатели, переключатели на моделях. Закрепление полученных знаний. Устный опрос.

Знакомство с типами и видами двигателей, используемых на моделях. Механические двигатели. Резиномотор. Механические двигатели. Пружинный двигатель. Электрические двигатели. Микроэлектродвигатель, принцип работы. Способы передачи крутящего момента с микроэлектродвигателя на движитель модели. Опрос.

Практика.

Продолжение работы над виброходом. Продолжение работы над моделью виброхода. Демонстрация работы двигателей, используемых на моделях. Изготовить модель автомобиля с использованием резиномотора. Изготовить модель лунохода с использованием пружинного двигателя. Демонстрация моделей с использованием микроэлектродвигателей. Установка микроэлектродвигателей на модели. Основные правила установки. Изготовление крепежных деталей и установка двигателя на раму модели. Изготовление виброхода. Начало работы. Продолжение работы над виброходом. Конкурс кормушек.

"Художественное оформление изделий". Изготовление изделия на выбор с использованием оформления способом оклеивания. Изготовление изделия на выбор с использованием окрашивания. Рисование машин специального назначения. Самостоятельная работа.

Раздел "Макетирование и моделирование".

Теория

Определение "Макет", виды макетов. Показ презентации "Архитектурное макетирование". Транспорт, виды, значение в жизни людей. Пассажирский и грузовой транспорт. Стендовые (недействующие) модели и действующие (движущиеся и самодвижущиеся) модели. Наземный и подземный транспорт. Виды, назначение. Воздушный транспорт. Виды, основные части,

назначение. Водный транспорт. Виды, назначение, основные части. Движители на моделях. Способы передачи движения с двигателя на движитель (колесо, воздушный и водный винты). Модели различных машин и технических сооружений.

Практика

Работа инструментами, применяемыми для работы с бумагой, картоном, гофрокартоном. Эскиз макета, подготовка и изготовление домов, деревьев и т.д. Конструирование из бумаги и бросового материала. Конкурс с теоретическими и практическими заданиями.

Модели транспортной техники. Контурные, полуобъемные, объемные, стендовые, действующие (движущиеся и самодвижущиеся). Части контурной модели: рама, силуэт, колеса и т.д. Способы соединения деталей: подвижное и неподвижное соединения.

Выбор материалов для моделей. Виды материалов для моделей. Природные и искусственные материалы. Способы обработки. Закрепление знаний.

Изготовить модель автобуса. Изготовление модели по собственному выбору. Изготовить модель автомобиля. Изготовление модели лунохода с подвижным соединением деталей. Изготовление стендовой и движущейся модели самолета. Изготовление модели гоночного автомобиля. Изготовление модели истребителя. Изготовить модель яхты. Продолжение работы по изготовлению модели яхты. На примерах моделей разобрать, что является движителем. Изготовление модели лодки из пенопласта, бумаги или древесины. Безопасность при работе. Конкурс-соревнование с выполнением теоретических и практических заданий.

Изготовить упрощенную модель парохода. Изготовить модель дельтаплана. Изготовить модель паровоза. Изготовить модель по собственному выбору. Изготовить модель трактора. Изготовить модель бульдозера или трамбовщика. Изготовить модель автопогрузчика. Изготовить модель экскаватора. Изготовить модель катка. Изготовление модели подъемного крана. Изготовить модель по собственному замыслу. Изготовить макет моста на опорах. Изготовить макет линии электропередач. Изготовление макета фрагмента двухрельсовой железной дороги. Изготовить макет водонапорной башни. Рассмотреть примеры вредного и полезного трения.

Итоговое занятие

Практика

Выставка творческих работ учащихся. Подведение итогов работы объединения за учебный год.

Календарный учебный график

занятий групп по дополнительной общеразвивающей программе

"Умелые руки" на 2023 – 2024 уч. год

Год обучения	сентябрь					октябрь				ноябрь				декабрь					январь				февраль				март				апрель				май					Июнь-август	Всего уч. нед.	Всего часов
·	31.08-06.09	07.09-13.09	14.09-20.09	21.09-27.09	28.09-04.10	05.10-11.10	12.10-18.10	19.10-25.10	26.10-01.11	02.11-08.11	09.11-15.11	16.11-22.11	23.11-29.11	30.11-06.12	07.12-13.12	14.12-20.12	21.12-27.12	28.12-03.01	04.01-10.01	11.01-17.01	18.01-24.01	25.01-31.01	01.02-07.02	08.02-14.02	15.02-21.02	22.02-28.02	01.03-07.03	08.03-14.03	15.03-21.03	22.03-28.03	29.03-04.04	05.04-11.04	12.04-18.04	19.04-25.04	26.04-02.05	03.05-09.05	10.05-16.05	17.05-23.05	24.05-30.05	31.05-31.08.	общ.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	36	
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		4	4	4	4	4	4	4			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			144
2(1)		4	4	4	4	4	4	4	4		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2 /	4	/ 2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			144
2 (2)		4	4	4	4	4	4	4	4		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2 /	4	/ 2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			144
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2 /	4	4	4	4	4	4	4			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2			144

- неделя с порядковым номером

- учебные занятия с количеством часов по неделям

- каникулярное время, праздничные дни

- неделя, на которой проходит промежуточная аттестация учащихся

Рабочая программа

к дополнительной общеразвивающей программе "Умелые руки"
на 2023 – 2024 учебный год 1-й группы 1 года обучения.
(место проведения занятий - МБОУ Газопроводская СШ)

№ п/п	Дата	Тема занятия	Кол-во Часов	Форма Занятия	Форма контроля
1		**Вводное занятие.**	**2**		
1.1	06.09.2023	Вводное занятие. Порядок и содержание занятий. Правила поведения в кабинете.	2	Беседа	Собеседование
2		**Материалы и инструменты. Организация рабочего места. Правила безопасного труда.**	**24**		
2.1.	07.09.2023	Инструменты, правила пользования ими. Правила ТБ. Санитария. Бумага, виды и свойства.	2	Беседа	Опрос
2.2.	13.09.2023	Санитария. Основные операции с бумагой.	2	Беседа	Опрос
2.3.	14.09.2023	Знакомство с инструментом для работы с бумагой, фанерой и деревом.	2	Беседа	Опрос
2.4.	20.09.2023	Шаблоны, трафареты.	2	практическая работа	практическая работа
2.5.	21.09.2023	Изготовление эскиза открытки с сюрпризом.	2		
2.6.	27.09.2023	Изготовление основания и мелких деталей открытки с сюрпризом.	2		практическая работа
2.7	28.09.2023	Сборка открытки с сюрпризом.	2		
2.8	04.10.2023	Изготовление эскиза модели самолёта.	2		
2.9	05.10.2023	Изготовление фюзеляжа модели самолёта.	2		
2.10	11.10.2023	Изготовление крыла модели самолёта.	2		
2.11	12.10.2023	Изготовление шасси модели самолёта.	2	практическая работа	практическая работа
2.12	18.10.2023	Сборка модели самолёта	2		
3.		**Техника в жизни человека**	**10**		
3.1.	19.10.2023	Техника на службе у человека.	2	беседа	опрос
3.2.	25.10.2023	Техника вокруг нас.	2	беседа	опрос
3.3.	26.10.2023	Изготовление открытки "грузовик".	2	практическое занятие	практическая работа
3.4.	01.11.2023	Рисование техники.	2		
3.5	02.11.2023	Фантастические рисунки самолётов, летающей тарелки, птиц, стрекоз. Просмотр марок.	2		
4.		**Основы черчения**	**14**		
4.1.	08.11.2023	Технический рисунок.	2	Комбинированное занятие	Опрос
4.2	09.11.2023	Технологическая карта.	2		Опрос
4.3.	15.11.2023	Изготовление самолета с пусковым механизмом.	2		
4.4.	16.11.2023	Изготовление пускового механизма.	2		
4.5.	22.11.2023	Сборка модели.	2		
4.6.	23.11.2023	Художественное оформление.	2		
4.7.	29.11.2023	Соревнование "Кто быстрее попадёт на аэродром"	2	Соревнование	наблюдение
5.		**Социальное проектирование**	**28**		
5.1.	30.11.2023	Представление о современных проблемах в мире.	2	традиционное занятие	Собеседование
5.2.	06.12.2023	Перспективы развития села	2		

5.3.	07.12.2023	Анализ социально значимых проблем	2		
5.4.	13.12.2023	Выбор проблемы	2		Взаимоконтроль
5.5.	14.12.2023	Определение цели и задач проблемы	2		
5.6.	20.12.2023	Сбор информации.	2	Комбинированное занятие	
5.7.	21.12.2023	Анализ информации.	2		
5.8.	27.12.2023	Разработка собственного варианта решения проблемы	2		Наблюдение
5.9.	28.12.2023	Составления плана действий	2		
5.10.	10.01.2024	Реализация плана действий. 1 этап	2	Практическое занятие	практическая работа
5.11.	11.01.2024	Систематизация накопленного материала.	2		
5.12.	17.01.2024	Подготовка выступления команды.	2		Наблюдение
5.13.	18.01.2024	Защита проекта	2	защита проекта	
5.14.	24.01.2024	Анализ работы над проектом	2	комбинированное занятие	Собеседование
6		**Конструирование**	**28**		
6.1.	25.01.2024	Геометрические фигуры.	2	Комбинированное занятие	Опрос
6.2.	31.01.2024	Составление композиций из геометрических фигур.	2		Наблюдение
6.3.	01.02.2024	Деление прямоугольника, квадрата, круга на равные части с помощью сгибания и разрезания по линии сгиба на 2, 4 части	2	Практическое занятие	Опрос
6.4.	07.02.2024	Деление прямоугольника, квадрата, круга на равные части с помощью сгибания и разрезания по линии сгиба на 6, 8 частей	2		Наблюдение
6.5.	08.02.2024	Разметка деталей на бумаге с помощью шаблонов	2		Опрос
6.6.	14.02.2024	Сборка плоских деталей с помощью склеивания.	2		Наблюдение
6.7.	15.02.2024	Навыки художественного оформления.	2		Собеседование
6.8.	21.02.2024	Сборка деталей друг с другом путем соединения в "замок".	2		практическое задание
6.9.	22.02.2024	Сборка деталей друг с другом путем соединения на шип	2		
6.10.	28.02.2024	Знакомство со способом соединения деталей с помощью саморезов и гвоздей	2	практическое занятие	выполнение практического задания
6.11.	29.02.2024	Знакомство со способом соединения деталей с помощью "заклепок" из проволоки и пластмассы.	2		
6.12.	06.03.2024	Вырезание симметричных деталей путем складывания бумаги вдвое.	2		
6.13.	07.03.2024	Вырезание симметричных деталей путем складывания бумаги гармошкой.	2		
6.14.	13.03.2024	Вырезание одинаковых деталей с помощью, сложенной в несколько раз бумаги.	2		
7		**Выпиливание и художественная обработка.**	**36**		
7.1.	14.03.2024	Способы художественного оформления готовых поделок Покраска	2	Комбинированное занятие	выполнение практического задания
7.2.	20.03.2024	Окрашивание однотонное	2	Комбинированное	выполнение практического
7.3.	21.03.2024	Окрашивание разноцветное	2		

7.4.	27.03.2024	Способ оформления поделок (Оклеивание цветной бумагой)	2	занятие	задания
7.5.	28.03.2024	Способ оформления поделок (Морение)	2		
7.6.	03.04.2024	Изготовление эскиза макета дома.	2	Практическое занятие	Практическая работа
7.7.	04.04.2024	Изготовление стен макета дома.	2		
7.8.	10.04.2024	Изготовление крыш макета дома.	2		
7.9.	11.04.2024	Изготовление окон макета дома. Сборка макета дома.	2		
7.10.	17.04.2024	Изготовление сувениров.	2		
7.11.	18.04.2024	Ручной лобзик его устройство, приёмы работы.	2	Практическое занятие	Практическая работа
7.12.	24.04.2024	Виды контурных игрушек	2		
7.13.	25.04.2024	Подготовка эскиза контурной игрушки "кузнецы".	2		
7.14.	02.05.2024	Нанесение контура игрушки "кузнецы" на заготовку.	2		
7.15	08.05.2024	Выпиливание контурной игрушки "кузнецы".	2		
7.16	15.05.2024	Грунтование контурной игрушки "кузнецы".	2		
7.17	16.05.2024	Шлифование контурной игрушки "кузнецы".	2		
7.18	22.05.2024	Окрашивание с помощью гуаши.	2		
8.		**Итоговое занятие.**	**2**		
8.1.	23.05.2024	Итоговое занятие. Промежуточная аттестация.	2	Выставка творческих работ	Наблюдение
	Итого		144		

Рабочая программа

к дополнительной общеразвивающей программе "Умелые руки"
на 2023 – 2024 учебный год 2-й группы 1 года обучения.
(место проведения занятий - МБОУ Газопроводская СШ)

№ п/п	Дата	Тема занятия	Кол-во Часов	Форма Занятия	Форма контроля
1		**Вводное занятие.**	**2**		
1.1	07.09.2023	Вводное занятие. Порядок и содержание занятий. Правила поведения в кабинете.	2	Беседа	Собеседование
2		**Материалы и инструменты. Организация рабочего места. Правила безопасного труда.**	**24**		
2.1.	08.09.2023	Инструменты, правила пользования ими. Правила ТБ. Санитария. Бумага, виды и свойства.	2	Беседа	Опрос
2.2.	14.09.2023	Санитария. Основные операции с бумагой.	2	Беседа	Опрос
2.3.	15.09.2023	Знакомство с инструментом для работы с бумагой, фанерой и деревом.	2	Беседа	Опрос
2.4.	21.09.2023	Шаблоны, трафареты.	2	практическая работа	практическая работа
2.5.	22.09.2023	Изготовление эскиза открытки с сюрпризом.	2		
2.6.	28.09.2023	Изготовление основания и мелких деталей	2		практическая

		открытки с сюрпризом.			работа
2.7	29.09.2023	Сборка открытки с сюрпризом.	2		
2.8	05.10.2023	Изготовление эскиза модели самолёта.	2		
2.9	06.10.2023	Изготовление фюзеляжа модели самолёта.	2		
2.10	12.10.2023	Изготовление крыла модели самолёта.	2		
2.11	13.10.2023	Изготовление шасси модели самолёта.	2	практическая работа	практическая работа
2.12	19.10.2023	Сборка модели самолёта	2		
3.		**Техника в жизни человека**	**10**		
3.1.	20.10.2023	Техника на службе у человека.	2	беседа	опрос
3.2.	26.10.2023	Техника вокруг нас.	2	беседа	опрос
3.3.	27.10.2023	Изготовление открытки "грузовик".	2	практическое занятие	практическая работа
3.4.	02.11.2023	Рисование техники.	2		
3.5	03.11.2023	Фантастические рисунки самолётов, летающей тарелки, птиц, стрекоз. Просмотр марок.	2		
4.		**Основы черчения**	**14**		
4.1.	09.11.2023	Технический рисунок.	2	Комбинированное занятие	Опрос
4.2	10.11.2023	Технологическая карта.	2		Опрос
4.3.	16.11.2023	Изготовление самолета с пусковым механизмом.	2		
4.4.	17.11.2023	Изготовление пускового механизма.	2		
4.5.	23.11.2023	Сборка модели.	2		
4.6.	24.11.2023	Художественное оформление.	2		
4.7.	30.11.2023	Соревнование "Кто быстрее попадёт на аэродром"	2	Соревнование	наблюдение
5.		**Социальное проектирование**	**28**		
5.1.	01.12.2023	Представление о современных проблемах в мире.	2	традиционное занятие	Собеседование
5.2.	07.12.2023	Перспективы развития села	2		
5.3.	08.12.2023	Анализ социально значимых проблем	2		
5.4.	14.12.2023	Выбор проблемы	2		Взаимоконтроль
5.5.	15.12.2023	Определение цели и задач проблемы	2		
5.6.	21.12.2023	Сбор информации.	2	Комбинированное занятие	
5.7.	22.12.2023	Анализ информации.	2		
5.8.	28.12.2023	Разработка собственного варианта решения проблемы	2		Наблюдение
5.9.	29.12.2023	Составления плана действий	2		
5.10.	11.01.2024	Реализация плана действий. 1 этап	2	Практическое занятие	практическая работа
5.11.	12.01.2024	Систематизация накопленного материала.	2		
5.12.	18.01.2024	Подготовка выступления команды.	2		Наблюдение
5.13.	19.01.2024	Защита проекта	2	защита проекта	
5.14.	25.01.2024	Анализ работы над проектом	2	комбинированное занятие	Собеседование
6		**Конструирование**	**28**		
6.1.	26.01.2024	Геометрические фигуры.	2	Комбинированное занятие	Опрос
6.2.	01.02.2024	Составление композиций из геометрических фигур.	2		Наблюдение
6.3.	02.02.2024	Деление прямоугольника, квадрата, круга на равные части с помощью сгибания и разрезания по линии сгиба на 2, 4 части	2	Практическое занятие	Опрос
6.4.	08.02.2024	Деление прямоугольника, квадрата, круга	2		Наблюдение

		на равные части с помощью сгибания и разрезания по линии сгиба на 6, 8 частей			
6.5.	09.02.2024	Разметка деталей на бумаге с помощью шаблонов	2		Опрос
6.6.	15.02.2024	Сборка плоских деталей с помощью склеивания.	2		Наблюдение
6.7.	16.02.2024	Навыки художественного оформления.	2		Собеседование
6.8.	22.02.2024	Сборка деталей друг с другом путем соединения в "замок".	2		практическое задание
6.9.	29.02.2024	Сборка деталей друг с другом путем соединения на шип	2		
6.10.	01.03.2024	Знакомство со способом соединения деталей с помощью саморезов и гвоздей	2	практическое занятие	выполнение практического задания
6.11.	07.03.2024	Знакомство со способом соединения деталей с помощью "заклепок" из проволоки и пластмассы.	2		
6.12.	14.03.2024	Вырезание симметричных деталей путем складывания бумаги вдвое.	2		
6.13.	15.03.2024	Вырезание симметричных деталей путем складывания бумаги гармошкой.	2		
6.14.	21.03.2024	Вырезание одинаковых деталей с помощью, сложенной в несколько раз бумаги.	2		
7		**Выпиливание и художественная обработка.**	**36**		
7.1.	22.03.2024	Способы художественного оформления готовых поделок Покраска	2	Комбинированное занятие	выполнение практического задания
7.2.	28.03.2024	Окрашивание однотонное	2	Комбинированное занятие	выполнение практического задания
7.3.	29.03.2024	Окрашивание разноцветное	2		
7.4.	04.04.2024	Способ оформления поделок (Оклеивание цветной бумагой)	2		
7.5.	05.04.2024	Способ оформления поделок (Морение)	2		
7.6.	11.04.2024	Изготовление эскиза макета дома.	2	Практическое занятие	Практическая работа
7.7.	12.04.2024	Изготовление стен макета дома.	2		
7.8.	18.04.2024	Изготовление крыш макета дома.	2		
7.9.	19.04.2024	Изготовление окон макета дома. Сборка макета дома.	2		
7.10.	25.04.2024	Изготовление сувениров.	2		
7.11.	26.04.2024	Ручной лобзик его устройство, приёмы работы.	2	Практическое занятие	Практическая работа
7.12.	02.05.2024	Виды контурных игрушек	2		
7.13.	03.05.2024	Подготовка эскиза контурной игрушки "кузнецы".	2		
7.14.	10.05.2024	Нанесение контура игрушки "кузнецы" на заготовку.	2		
7.15	16.05.2024	Выпиливание контурной игрушки "кузнецы".	2		
7.16	17.05.2024	Грунтование контурной игрушки "кузнецы".	2		
7.17	23.05.2024	Шлифование контурной игрушки "кузнецы".	2		
7.18	24.05.2024	Окрашивание с помощью гуаши.	2		
8.		**Итоговое занятие.**	**2**		

8.1.	30.05.2024	Итоговое занятие. Промежуточная аттестация.	2	Выставка творческих работ	Наблюдение
	Итого		144		

Рабочая программа

к дополнительной общеразвивающей программе "Умелые руки"
на 2023 – 2024 учебный год 1-й группы 2 года обучения.
(место проведения занятий - МБОУ Газопроводская СШ)

№ п/п	Дата	Тема занятия	Кол-во Часов	Форма занятия	Форма контроля
1		**Вводное занятие.**	**2**		
1.1	06.09.2023	Вводное занятие. Порядок и содержание занятий. Правила поведения в кабинете. Ознакомление с планом работы на год.	2	традиционное занятие	Собеседование
2		**Материалы и инструменты. Организация рабочего места. Правила безопасного труда.**	**24**		
2.1.	07.09.2023	Инструменты, правила пользования ими. Правила ТБ. Санитария. Бумага, виды и свойства.	2	Традиционное занятие	Опрос
2.2.	13.09.2023	Санитария. Основные операции с бумагой.	2		Опрос
2.3.	14.09.2023	Знакомство с инструментом для работы с бумагой, фанерой и деревом.	2		Опрос
2.4.	20.09.2023	Шаблоны, трафареты.	2	практическое занятие	практическая работа
2.5.	21.09.2023	Изготовление эскиза человечка с подвижными частями тела.	2		Опрос
2.6.	27.09.2023	Изготовление туловища и мелких деталей.	2		практическая работа
2.7	28.09.2023	Сборка человечка.	2		
2.8	04.10.2023	Изготовление эскиза модели планера.	2		
2.9	05.10.2023	Изготовление фюзеляжа модели планера	2		
2.10	11.10.2023	Изготовление крыла модели планера.	2		
2.11	12.10.2023	Изготовление шасси модели планера.	2		
2.12	18.10.2023	Сборка модели планера.	2		
3.		**Техника в жизни человека**	**14**		
3.1.	19.10.2023	Техника на службе у человека.	2	традиционное занятие	Опрос
3.2.	25.10.2023	Техника вокруг нас.	2		Опрос
3.3.	26.10.2023	Изготовление шасси макета "грузовик".	2	практическое занятие	практическая работа
3.4.	01.11.2023	Изготовление кабины макета "грузовик".	2		
3.5	02.11.2023	Изготовление кузова макета "грузовик"	2		
3.6	08.11.2023	Сборка макета "грузовик".	2	практическое занятие	
3.7	09.11.2023	Рисование техники.	2		
4.		**Основы черчения**	**16**		
4.1.	15.11.2023	Технический рисунок.	2	Комбинированное занятие	Опрос
4.2	16.11.2023	Технологическая карта.	2		Опрос
4.3.	22.11.2023	Технический чертёж.	2		Наблюдение
4.4.	23.11.2023	Основные линии чертежа.	2		Опрос
4.5.	29.11.2023	Окружность, радиус и диаметр.	2	практическая работа	Наблюдение
4.6.	30.11.2023	Знакомство с изображением основными линиями сгиба	2		Опрос
4.7.	06.12.2023	Знакомство с изображением	2	практическая	Наблюдение

		дополнительными линиями сгиба		работа	
4.8.	07.12.2023	Изготовление фигурок животных.	2		Опрос
5.		**Социальное проектирование**	**14**		
5.1.	13.12.2023	Представление о современных проблемах в мире. Перспективы развития села	2	традиционное занятие	Собеседование
5.2.	14.12.2023	Анализ социально значимых проблем. Выбор проблемы	2		Собеседование
5.3.	20.12.2023	Реализация плана действий	2		
5.4.	21.12.2023	Подготовка презентации, папки документов	2		наблюдение
5.5.	27.12.2023	Подготовка выступления команды.	2		
5.6.	28.12.2023	Защита проекта	2	защита проекта	наблюдение
5.7.	10.01.2024	Анализ работы над проектом	2	традиционное занятие	
6.		**Конструирование**	**24**		
6.1.	11.01.2024	Геометрические фигуры.	2	комбинированное занятие	опрос
6.2.	17.01.2024	Составление композиций из геометрических фигур.	2		наблюдение
6.3.	18.01.2024	Навыки художественного оформления.	2		собеседование
6.4.	24.01.2024	Сборка деталей друг с другом путем соединения в "замок".	2	практическое занятие	практическое задание
6.5.	25.01.2024	Сборка деталей друг с другом путем соединения на шип	2		
6.6.	31.01.2024	Знакомство со способом соединения деталей с помощью саморезов и гвоздей	2		выполнение практического задания
6.7.	01.02.2024	Знакомство со способом соединения деталей с помощью "заклепок" из проволоки и пластмассы.	2		
6.8.	07.02.2024	Изготовление контурной модели животных	2		
6.9.	08.02.2024	Изготовление плоской модели легкового автомобиля.	2	практическое занятие	
6.10.	14.02.2024	Изготовление плоской модели грузового автомобиля.	2		
6.11.	15.02.2024	Изготовление плоской модели автобуса.	2		
6.12.	21.02.2024	Изготовление плоской модели паровоза	2		смотр моделей
7		**Выпиливание и художественная обработка.**	**34**		
7.1.	22.02.2024	Способы художественного оформления готовых поделок. Покраска	2	практическое занятие	выполнение практического задания, контрольное рисование
7.2.	28.02.2024	Способы художественного оформления готовых поделок. Лакирование	2		
7.3.	29.02.2024	Знакомство с видами красок	2		
7.4.	06.03.2024	Изготовление эскиза макета дома.	2	практическое занятие	
7.5.	07.03.2024	Изготовление стен макета дома.	2		
7.6.	13.03.2024	Изготовление крыш макета дома.	2		
7.7.	14.03.2024	Изготовление окон макета дома. Сборка макета дома.	2		

7.8.	20.03.2024	Изготовление сувениров.	2		
7.9.	21.03.2024	Ручной лобзик его устройство, приёмы работы.	2		
7.10.	27.03.2024	Виды контурных игрушек	2		
7.11.	28.03.2024	Подготовка эскиза контурной игрушки "карусель".	2		
7.12.	03.04.2024	Нанесение контура игрушки "карусель" на заготовку.	2		
7.13	04.04.2024	Выпиливание контурной игрушки "карусель".	2	практическое занятие	
7.14	10.04.2024	Грунтование контурной игрушки "карусель".	2		
7.15	11.04.2024	Шлифование контурной игрушки "карусель".	2		
7.16	17.04.2024	Окрашивание с помощью гуаши.	2		
7.17	18.04.2024	Покрытие лаком.	2		Смотр моделей
8.		**Электричество и двигатели на моделях.**	**14**		
8.1	24.04.2024	Проводники и изоляторы. Первоначальное понятие о токопроводимости.	2	комбинированное занятие	собеседование
8.2	25.04.2024	Знакомство с типами и видами двигателей, используемых на моделях.	2		
8.3	02.05.2024	Способы передачи крутящего момента с микроэлектродвигателя на движитель модели.	2		Опрос.
8.4	08.05.2024	Изготовить модель автомобиля с использованием резиномотора.	2	практическая работа	выполнение практического задания
8.5	15.05.2024	Изготовление модели лунохода с использованием пружинного двигателя.	2	практическая работа	
8.6	16.05.2024	Изготовление модель лунохода с использованием пружинного двигателя. Оформление модели.	2	практическая работа	
8.7	22.05.2024	Демонстрация моделей с использованием микроэлектродвигателей	2	демонстрация	
9.		**Итоговое занятие.**	**2**		
9.1.	23.05.2024	Итоговое занятие. Промежуточная аттестация.	2	выставка творческих работ	наблюдение
		Итого:	144		

Рабочая программа

к дополнительной общеразвивающей программе "Умелые руки"
на 2023 – 2024 учебный год 2-й группы 2 года обучения.
(место проведения занятий - МБОУ Газопроводская СШ)

№ п/п	Дата	Тема занятия	Кол-во Часов	Форма занятия	Форма контроля
1		**Вводное занятие.**	**2**		
1.1	06.09.2023	Вводное занятие. Порядок и содержание занятий. Правила поведения в кабинете. Ознакомление с планом работы на год.	2	традиционное занятие	Собеседование
2		**Материалы и инструменты.**	**24**		

		Организация рабочего места. Правила безопасного труда.			
2.1.	08.09.2023	Инструменты, правила пользования ими. Правила ТБ. Санитария. Бумага, виды и свойства.	2	Традиционное занятие	Опрос
2.2.	13.09.2023	Санитария. Основные операции с бумагой.	2		Опрос
2.3.	15.09.2023	Знакомство с инструментом для работы с бумагой, фанерой и деревом.	2		Опрос
2.4.	20.09.2023	Шаблоны, трафареты.	2	практическое занятие	практическая работа
2.5.	22.09.2023	Изготовление эскиза человечка с подвижными частями тела.	2		Опрос
2.6.	27.09.2023	Изготовление туловища и мелких деталей.	2		практическая работа
2.7	29.09.2023	Сборка человечка.	2		
2.8	04.10.2023	Изготовление эскиза модели планера.	2		
2.9	06.10.2023	Изготовление фюзеляжа модели планера	2		
2.10	11.10.2023	Изготовление крыла модели планера.	2		
2.11	13.10.2023	Изготовление шасси модели планера.	2		
2.12	18.10.2023	Сборка модели планера.	2		
3.		**Техника в жизни человека**	**14**		
3.1.	20.10.2023	Техника на службе у человека.	2	традиционное занятие	Опрос
3.2.	25.10.2023	Техника вокруг нас.	2		Опрос
3.3.	27.10.2023	Изготовление шасси макета "грузовик".	2	практическое занятие	практическая работа
3.4.	01.11.2023	Изготовление кабины макета "грузовик".	2		
3.5	03.11.2023	Изготовление кузова макета "грузовик"	2		
3.6	08.11.2023	Сборка макета "грузовик".	2	практическое занятие	
3.7	10.11.2023	Рисование техники.	2		
4.		**Основы черчения**	**16**		
4.1.	15.11.2023	Технический рисунок.	2	Комбинированное занятие	Опрос
4.2	17.11.2023	Технологическая карта.	2		Опрос
4.3.	22.11.2023	Технический чертёж.	2		Наблюдение
4.4.	24.11.2023	Основные линии чертежа.	2		Опрос
4.5.	29.11.2023	Окружность, радиус и диаметр.	2	практическая работа	Наблюдение
4.6.	01.12.2023	Знакомство с изображением основными линиями сгиба	2		Опрос
4.7.	06.12.2023	Знакомство с изображением дополнительными линиями сгиба	2	практическая работа	Наблюдение
4.8.	08.12.2023	Изготовление фигурок животных.	2		Опрос
5.		**Социальное проектирование**	**14**		
5.1.	13.12.2023	Представление о современных проблемах в мире. Перспективы развития села	2	традиционное занятие	Собеседование
5.2.	15.12.2023	Анализ социально значимых проблем. Выбор проблемы	2		Собеседование
5.3.	20.12.2023	Реализация плана действий	2		
5.4.	22.12.2023	Подготовка презентации, папки документов	2		наблюдение
5.5.	27.12.2023	Подготовка выступления команды.	2		
5.6.	29.12.2023	Защита проекта	2	защита проекта	наблюдение
5.7.	10.01.2024	Анализ работы над проектом	2	традиционное занятие	
6.		**Конструирование**	**24**		
6.1.	12.01.2024	Геометрические фигуры.	2	комбинированное занятие	опрос
6.2.	17.01.2024	Составление композиций из геометрических фигур.	2		наблюдение

6.3.	19.01.2024	Навыки художественного оформления.	2		собеседование
6.4.	24.01.2024	Сборка деталей друг с другом путем соединения в "замок".	2	практическое занятие	практическое задание
6.5.	26.01.2024	Сборка деталей друг с другом путем соединения на шип	2		
6.6.	31.01.2024	Знакомство со способом соединения деталей с помощью саморезов и гвоздей	2		выполнение практического задания
6.7.	02.02.2024	Знакомство со способом соединения деталей с помощью "заклепок" из проволоки и пластмассы.	2		
6.8.	07.02.2024	Изготовление контурной модели животных	2		
6.9.	09.02.2024	Изготовление плоской модели легкового автомобиля.	2	практическое занятие	
6.10.	14.02.2024	Изготовление плоской модели грузового автомобиля.	2		
6.11.	16.02.2024	Изготовление плоской модели автобуса.	2		
6.12.	21.02.2024	Изготовление плоской модели паровоза	2		смотр моделей
7		**Выпиливание и художественная обработка.**	**34**		
7.1.	23.02.2024	Способы художественного оформления готовых поделок. Покраска	2	практическое занятие	выполнение практического задания, контрольное рисование
7.2.	28.02.2024	Способы художественного оформления готовых поделок. Лакирование	2		
7.3.	01.03.2024	Знакомство с видами красок	2		
7.4.	06.03.2024	Изготовление эскиза макета дома.	2	практическое занятие	
7.5.	13.03.2024	Изготовление стен макета дома.	2		
7.6.	15.03.2024	Изготовление крыш макета дома.	2		
7.7.	20.03.2024	Изготовление окон макета дома. Сборка макета дома.	2		
7.8.	22.03.2024	Изготовление сувениров.	2		
7.9.	27.03.2024	Ручной лобзик его устройство, приёмы работы.	2		
7.10.	29.03.2024	Виды контурных игрушек	2		
7.11.	03.04.2024	Подготовка эскиза контурной игрушки "карусель".	2		
7.12.	05.04.2024	Нанесение контура игрушки "карусель" на заготовку.	2		
7.13	10.04.2024	Выпиливание контурной игрушки "карусель".	2	практическое занятие	
7.14	12.04.2024	Грунтование контурной игрушки "карусель".	2		
7.15	17.04.2024	Шлифование контурной игрушки "карусель".	2		
7.16	19.04.2024	Окрашивание с помощью гуаши.	2		

7.17	24.04.2024	Покрытие лаком.	2		Смотр моделей
8.		**Электричество и двигатели на моделях.**	**14**		
8.1	26.04.2024	Проводники и изоляторы. Первоначальное понятие о токопроводимости.	2	комбинированное занятие	собеседование
8.2	03.05.2024	Знакомство с типами и видами двигателей, используемых на моделях.	2		
8.3	08.05.2024	Способы передачи крутящего момента с микроэлектродвигателя на движитель модели.	2		Опрос.
8.4	10.05.2024	Изготовить модель автомобиля с использованием резиномотора.	2	практическая работа	выполнение практического задания
8.5	15.05.2024	Изготовление модели лунохода с использованием пружинного двигателя.	2	практическая работа	
8.6	17.05.2024	Изготовление модель лунохода с использованием пружинного двигателя. Оформление модели.	2	практическая работа	
8.7	22.05.2024	Демонстрация моделей с использованием микроэлектродвигателей	2	демонстрация	
9.		**Итоговое занятие.**	**2**		
9.1.	24.05.2024	Итоговое занятие. Промежуточная аттестация.	2	выставка творческих работ	наблюдение
		Итого:	144		

Рабочая программа

к дополнительной общеразвивающей программе "Умелые руки"
на 2023 – 2024 учебный год 2 года обучения.
(место проведения занятий - МБОУ ДО "Починковский ЦДО")

№ п/п	Дата	Тема занятия	Кол-во Часов	Форма занятия	Форма контроля
1		**Вводное занятие.**	**2**		
1.1	04.09.2023	Вводное занятие. Порядок и содержание занятий. Правила поведения в кабинете. Ознакомление с планом работы на год.	2	традиционное занятие	Собеседование
2		**Материалы и инструменты. Организация рабочего места. Правила безопасного труда.**	**24**		
2.1.	05.09.2023	Инструменты, правила пользования ими. Правила ТБ. Санитария. Бумага, виды и свойства.	2	Традиционное занятие	Опрос
2.2.	11.09.2023	Санитария. Основные операции с бумагой.	2		Опрос
2.3.	12.09.2023	Знакомство с инструментом для работы с бумагой, фанерой и деревом.	2		Опрос
2.4.	18.09.2023	Шаблоны, трафареты.	2	практическое занятие	практическая работа
2.5.	19.09.2023	Изготовление эскиза человечка с подвижными частями тела.	2		Опрос
2.6.	25.09.2023	Изготовление туловища и мелких деталей.	2		практическая работа
2.7	26.09.2023	Сборка человечка.	2		
2.8	02.10.2023	Изготовление эскиза модели планера.	2		
2.9	03.10.2023	Изготовление фюзеляжа модели планера	2		
2.10	09.10.2023	Изготовление крыла модели планера.	2		
2.11	10.10.2023	Изготовление шасси модели планера.	2		

2.12	16.10.2023	Сборка модели планера.	2		
3.		**Техника в жизни человека**	**14**		
3.1.	17.10.2023	Техника на службе у человека.	2	традиционное занятие	Опрос
3.2.	23.10.2023	Техника вокруг нас.	2		Опрос
3.3.	24.10.2023	Изготовление шасси макета "грузовик".	2	практическое занятие	практическая работа
3.4.	30.10.2023	Изготовление кабины макета "грузовик".	2		
3.5	31.10.2023	Изготовление кузова макета "грузовик"	2		
3.6	06.11.2023	Сборка макета "грузовик".	2	практическое занятие	
3.7	07.11.2023	Рисование техники.	2		
4.		**Основы черчения**	**16**		
4.1.	13.11.2023	Технический рисунок.	2	Комбинированное занятие	Опрос
4.2	14.11.2023	Технологическая карта.	2		Опрос
4.3.	20.11.2023	Технический чертёж.	2		Наблюдение
4.4.	21.11.2023	Основные линии чертежа.	2		Опрос
4.5.	27.11.2023	Окружность, радиус и диаметр.	2	практическая работа	Наблюдение
4.6.	28.11.2023	Знакомство с изображением основными линиями сгиба	2		Опрос
4.7.	04.12.2023	Знакомство с изображением дополнительными линиями сгиба	2	практическая работа	Наблюдение
4.8.	05.12.2023	Изготовление фигурок животных.	2		Опрос
5.		**Социальное проектирование**	**14**		
5.1.	11.12.2023	Представление о современных проблемах в мире. Перспективы развития села	2	традиционное занятие	Собеседование
5.2.	12.12.2023	Анализ социально значимых проблем. Выбор проблемы	2		Собеседование
5.3.	18.12.2023	Реализация плана действий	2		
5.4.	19.12.2023	Подготовка презентации, папки документов	2		наблюдение
5.5.	25.12.2023	Подготовка выступления команды.	2		
5.6.	26.12.2023	Защита проекта	2	защита проекта	наблюдение
5.7.	09.01.2024	Анализ работы над проектом	2	традиционное занятие	
6.		**Конструирование**	**24**		
6.1.	15.01.2024	Геометрические фигуры.	2	комбинированное занятие	опрос
6.2.	16.01.2024	Составление композиций из геометрических фигур.	2		наблюдение
6.3.	22.01.2024	Навыки художественного оформления.	2		собеседование
6.4.	23.01.2024	Сборка деталей друг с другом путем соединения в "замок".	2	практическое занятие	практическое задание
6.5.	29.01.2024	Сборка деталей друг с другом путем соединения на шип	2		
6.6.	30.01.2024	Знакомство со способом соединения деталей с помощью саморезов и гвоздей	2		выполнение практического задания
6.7.	05.02.2024	Знакомство со способом соединения деталей с помощью "заклепок" из проволоки и пластмассы.	2		
6.8.	06.02.2024	Изготовление контурной модели животных	2		
6.9.	12.02.2024	Изготовление плоской модели легкового автомобиля.	2	практическое занятие	
6.10.	13.02.2024	Изготовление плоской модели грузового автомобиля.	2		

6.11.	19.02.2024	Изготовление плоской модели автобуса.	2		
6.12.	20.02.2024	Изготовление плоской модели паровоза	2		смотр моделей
7		**Выпиливание и художественная обработка.**	**34**		
7.1.	26.02.2024	Способы художественного оформления готовых поделок. Покраска	2	практическое занятие	выполнение практического задания, контрольное рисование
7.2.	27.02.2024	Способы художественного оформления готовых поделок. Лакирование	2		
7.3.	04.03.2024	Знакомство с видами красок	2		
7.4.	05.03.2024	Изготовление эскиза макета дома.	2	практическое занятие	
7.5.	11.03.2024	Изготовление стен макета дома.	2		
7.6.	12.03.2024	Изготовление крыш макета дома.	2		
7.7.	18.03.2024	Изготовление окон макета дома. Сборка макета дома.	2		
7.8.	19.03.2024	Изготовление сувениров.	2		
7.9.	25.03.2024	Ручной лобзик его устройство, приёмы работы.	2		
7.10.	26.03.2024	Виды контурных игрушек	2		
7.11.	01.04.2024	Подготовка эскиза контурной игрушки "карусель".	2		
7.12.	02.04.2024	Нанесение контура игрушки "карусель" на заготовку.	2		
7.13	08.04.2024	Выпиливание контурной игрушки "карусель".	2	практическое занятие	
7.14	09.04.2024	Грунтование контурной игрушки "карусель".	2		
7.15	15.04.2024	Шлифование контурной игрушки "карусель".	2		
7.16	16.04.2024	Окрашивание с помощью гуаши.	2		
7.17	22.04.2024	Покрытие лаком.	2		Смотр моделей
8.		**Электричество и двигатели на моделях.**	**14**		
8.1	23.04.2024	Проводники и изоляторы. Первоначальное понятие о токопроводимости.	2	комбинированное занятие	собеседование
8.2	29.04.2024	Знакомство с типами и видами двигателей, используемых на моделях.	2		
8.3	30.04.2024	Способы передачи крутящего момента с микроэлектродвигателя на движитель модели.	2		Опрос.
8.4	06.05.2024	Изготовить модель автомобиля с использованием резиномотора.	2	практическая работа	выполнение практического задания
8.5	07.05.2024	Изготовление модели лунохода с использованием пружинного двигателя.	2	практическая работа	
8.6	13.05.2024	Изготовление модель лунохода с использованием пружинного двигателя. Оформление модели.	2	практическая работа	

8.7	14.05.2024	Демонстрация моделей с использованием микроэлектродвигателей	2	демонстрация	
9.		**Итоговое занятие.**	**2**		
9.1.	20.05.2024	Итоговое занятие. Промежуточная аттестация.	2	выставка творческих работ	наблюдение
		Итого:	144		

Формы аттестации

Аттестация учащихся проводится на основании Положения о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования "Починковский Центр дополнительного образования".

Промежуточная аттестация проводится по итогам учебного года.

Промежуточная аттестация учащихся объединения "Умелые руки" проходит в период с 15 – по 30 мая (в соответствии с календарным учебным графиком) в форме **выставки творческих работ**, где учащиеся демонстрируют образовательные результаты, полученные за учебный год.

Оценочные материалы

Для определения достижения учащимися планируемых результатов в программе используется следующая диагностическая методика:
1.Определение уровня знаний - Высокий уровень (ВУ), Средний уровень (СУ), Низкий уровень (НУ)
2.Определение уровня умений - Высокий уровень (ВУ), Средний уровень (СУ), Низкий уровень (НУ)
3. Определение уровня воспитанности - Высокий уровень (ВУ), Средний уровень (СУ), Низкий уровень (НУ)

Уровни теоретической и практической подготовки, развития и воспитанности определяются исходя из следующих оценочных материалов:

I. Уровень теоретической и практической подготовки учащихся

Оценочные материалы для определения уровня теоретической и практической подготовки по итогам реализации программы.

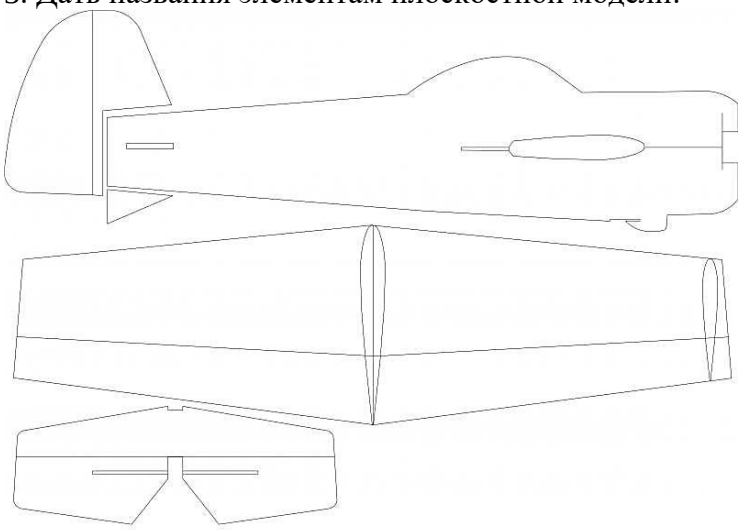
Форма проведения:	**Критерии оценки**		
Выставка творческих работ	**ВУ**	**СУ**	**НУ**
Теоретические знания			
Каждый учащийся представляет свои знания через: 1.Ответы на вопросы викторины "Наука и техника"	отвечает на все вопросы	отвечает не на все вопросы	не может ответить на вопросы
2. Объяснение этапов изготовления (1,2,3 г.об.) и	может понятно и в полном объёме	не может понятно и в полном объёме	не знает совсем этапы изготовления и

принципа движения (2,3г.об.)предложенной педагогом модели	объяснить этапы изготовления и принцип движения модели	объяснить этапы изготовления и принцип движения модели	принцип движения модели.
Практические умения			
Каждый учащийся представляет свою модель 1. Оценивается внешний вид модели, оформление	Модель выполнена аккуратно, места скрепления ровные, края обработаны, модель равномерно окрашена, со вкусом оформлена, общий вид – эстетичен	Модель выполнена не аккуратно, места скрепления и края не обработаны, модель окрашена неравномерно, общий вид – недостаточно эстетичен	Представленная модель недоработана, не оформлена.
2. Оценивается сложность конструкции, соответствие обязательным параметрам.	Сложность конструкции соответствует обязательным параметрам и может превышать их.	Конструкция модели в некоторых деталях не соответствует обязательным параметрам.	Конструкция модели представлена в упрощенном варианте и полностью не соответствует обязательным параметрам.

<u>Викторина "Наука и техника" для учащихся:</u>

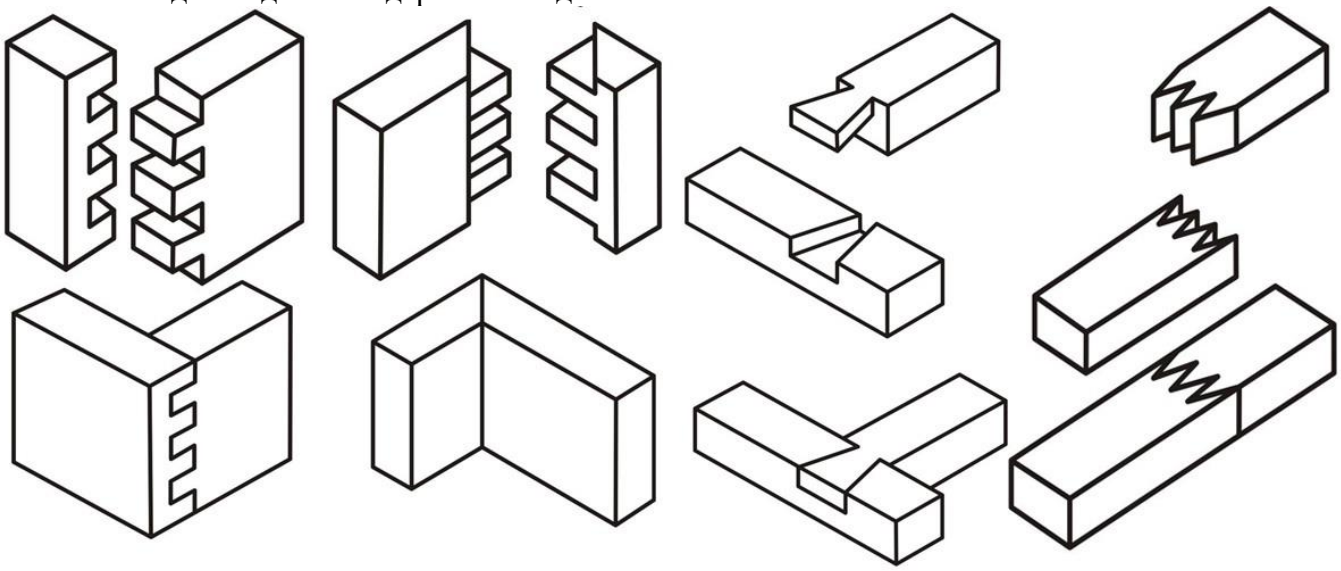
1 год обучения

1. Перечислите правила безопасной работы с инструментами.
2.Назовите основные операции с бумагой.
3. Дать названия элементам плоскостной модели:



4. Назвать не менее пяти видов техники, которая на службе человека.
5. Чем отличается технологическая карта, от технического рисунка?

6. Назовите проблемы села починки, которые можно решить с помощью технических средств (не менее 1)
7. Назвать виды соединений деревянных деталей.

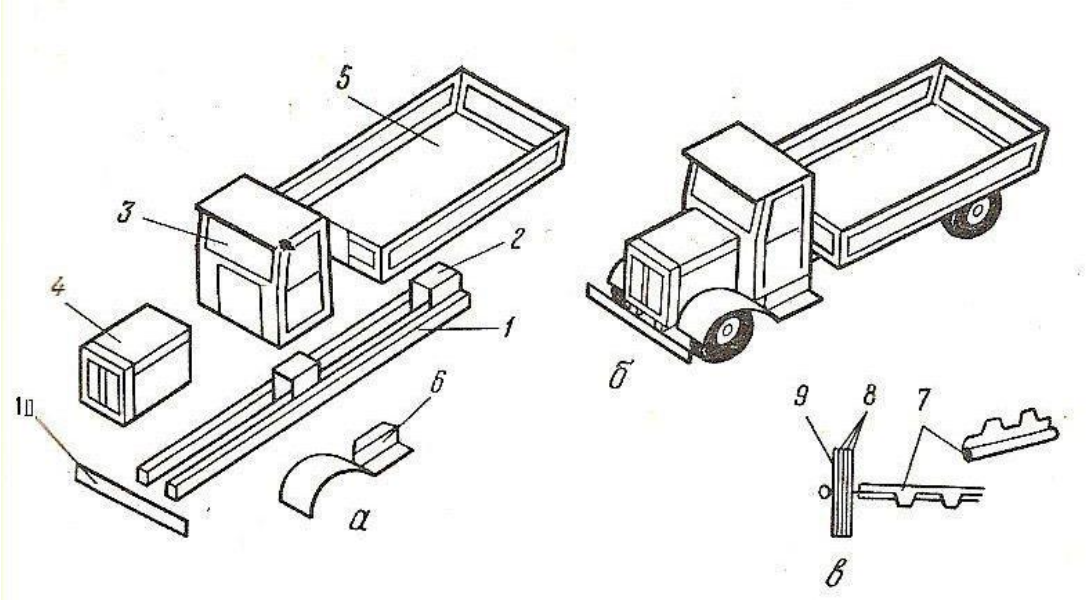


сквозное соединение прямыми шипами | глухое соединение прямыми шипами | соединение «ласточкин хвост» | соединение зубчатыми шипами

8. Назовите способы оформления поделок.
9. Назовите устройство ручного лобзика.

2 год обучения

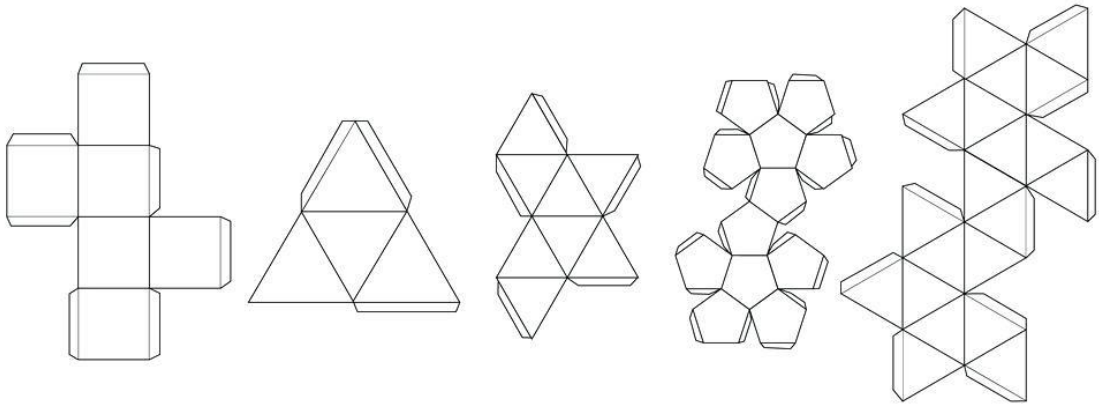
1. Перечислите основные правила безопасного пользования инструментами
2. Назовите инструменты для работы с фанерой и деревом
3. Назвать этапы изготовления модели планера
4. Определить этапы сборки макета грузовика.



5. Рассказать последовательность операций по технологической карте изготовления разделочной доски (для учащихся представляются только графы "Графическое изображение" и "Инструменты и приспособления").

Последовательность операций	Графическое изображение	Инструменты и приспособления
1.Выполнить на заготовке разметку согласно чертежу		Карандаш, линейка, ластик
2.Просверлить два отверстия		Дрель, шило, сверло ∅20 мм
3. Выполнить пропилы до отверстия		Ножовка
4. Обработать напильником закругление ручки, притупить кромки и углы		Напильник
5. Обработать изделие шлифовальной шкуркой		Шлифовальная шкурка разной зернистости

6. Назвать этапы работы над социальным проектом.
7. Определить геометрические фигуры по развёрткам



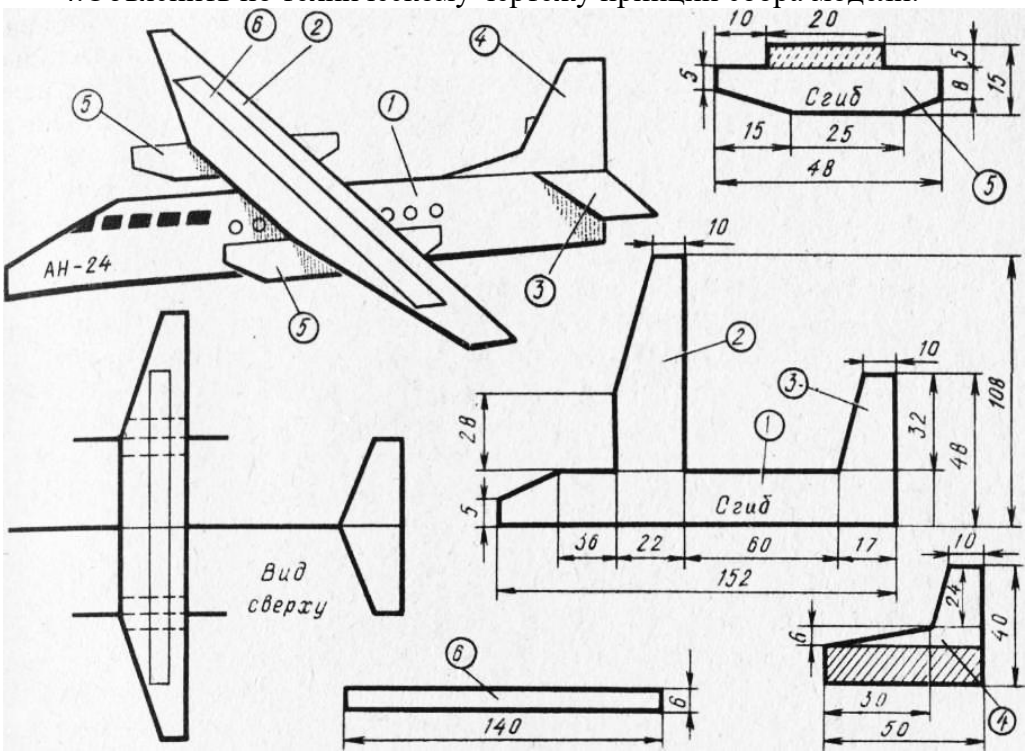
….

8. Назовите материалы – проводники, и материалы – изоляторы.
9. Назовите типы и виды двигателей, используемые в механических моделях.

3 год обучения

1.Правила безопасной работы с материалами и инструментами
2.Назвать этапы изготовления модели автомобиля
3. Представить рисунок техники будущего.

4.Объяснить по техническому чертежу принцип сбора модели.



5.Рассказать о своём участии в социальном проекте

6.Назовите, какие могут быть суда по способу передвижения *(весельные, парусные, моторные, паровые, дизельные)*

7.Назовите обязательные цвета для окрашивания моделей специальной техники.

8. Перечислите правила при работе по оформлению моделей.

9. Назвать правила составления электроцепи.

10.Объяснить принцип работы микроэлектродвигателя.

<u>Объяснение этапов изготовления предложенной педагогом модели(1 год обучения)</u>

<u>Примерные виды моделей:</u>

1. Домик
2. Самолёт
3. Медведь
4. Парусник
5. Часы
6. Карусель
7. Собака
8. Водонапорная башня
9. Карусель
10. Утка

Объяснение этапов изготовления и принципа движения предложенной педагогом модели (2,3 год обучения)

<u>Примерные виды моделей:</u>

1. Автомобиль "Москвич"
2. Цветок
3. Планер

4. Здание
5. Яхта
6. Компьютер
7. Автомобиль "УАЗ"
8. Автомобиль "Тойота"
9. Домик для кошки
10. Клоун
11. Луноход
12. Карусель
13. Виброход и др.

Таблица уровня теоретической подготовки учащихся
объединения "Умелые руки""
1,2,3-ого года обучения 2023 – 2024 учебного года

№ п/п	**Фамилия, Имя уч-ся**	**Викторина "Наука и техника"**	**Объяснение этапов изготовления (1,2,3 г.об.) и принципа движения (2,3г.об.) предложенной педагогом модели**	**Итоговый уровень**
1	Иванов П.	ВУ	ВУ	ВУ
2	Петрова Т.	СУ	СУ	СУ

Полученная оценка итогового уровня из этой таблицы заносится в протокол промежуточной аттестации в графу "Уровень теоретической подготовки (ВУ, СУ, НУ)

При наличии у учащегося оценок - ВУ и СУ одновременно - итоговая оценка ставится за "Объяснение этапов изготовления и принципа движения модели".

Практическая подготовка

Примерные виды моделей, представляемые учащимися на выставку творческих работ:

Домик, Самолёт, Медведь, Парусник, Часы, Карусель, Собака, Водонапорная башня, Карусель, Утка, Автомобиль "Москвич", Цветок, Планер, Здание, Яхта, Компьютер, Автомобиль "УАЗ", Автомобиль "Тойота", Домик для кошки, Клоун, Луноход, Карусель, Виброход и др

Таблица уровня практической подготовки учащихся
объединения "Умелые руки""
1,2,3-ого года обучения 2023 – 2024 учебного года

№ п/п	**Фамилия, Имя уч-ся**	**Внешний вид модели, оформление**	**Сложность конструкции, соответствие обязательным параметрам.**	**Итоговый уровень**
1	Иванов П.	ВУ	ВУ	ВУ
2	Петрова Т.	СУ	СУ	СУ

Полученная оценка итогового уровня из этой таблицы заносится в протокол промежуточной аттестации в графу "Уровень теоретической подготовки (ВУ, СУ, НУ)

При наличии у учащегося оценок - ВУ и СУ одновременно - итоговая оценка ставится за "Сложность конструкции, соответствие обязательным параметрам".

III. Уровень развития и воспитанности учащихся

Оценочные материалы для определения уровня развития и воспитанности учащихся для 1, 2 и 3 годов обучения.

Уровень развития и воспитанности учащихся

Задачи	Критерии развития и воспитанности для учащихся	Параметры оценки развития и воспитанности
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра; - формирование у учащихся чувства гордости за свою Родину, ответственности за будущее своей малой родины;	1.Духовно-нравственные ценности:	Бережное отношение к культурным ценностям и традициям народа как одно из проявления чувства «патриотизма»; умение поддерживать дружбу и товарищество в коллективе, взаимоуважение и взаимопонимание в коллективе; сознательная дисциплина, самоконтроль и саморегуляция поведения; понимание взаимосвязи внутренней и внешней культуры человека; непримиримость к безнравственности.
- формирование у детей добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности	2.Сознательное отношение к труду:	Понимание роли труда в обществе и уважение к человеческому труду; бережное отношение к общественному достоянию.
- воспитание экологической культуры, чувства ответственности за состояние окружающей среды и стремления к конкретной деятельности по её изучению, охране;	3.Владение основами эстетической культуры:	Понимание прекрасного в окружающей действительности; усвоение и следование общепринятым культурным нормам.
- создание условий для воспитания у детей активной гражданской позиции и ответственности; - воспитание экологической культуры, чувства ответственности за состояние окружающей среды и стремления к конкретной деятельности по её изучению, охране;	4.Готовность к проявлению социальной активности	Активное участие в коллективной познавательной деятельности группы; готовность участия в проектах социальной направленности.

Система оценок представленных поведенческих проявлений:
0 баллов – не проявляется,
1 балл – слабо проявляется,
2 балла – проявляется на среднем уровне,
3 балла – высокий уровень проявления.

Таблица уровня развития и воспитанности учащихся
объединения "Умелые руки".
_____ год обучения 20____20___ учебного года

№ п/п	Ф.И. учащегося	Оценка развития и воспитанности учащихся				Индивидуальный показатель в баллах	Индивидуальный показатель в %, общий уровень развития и воспитанности	Уровень развития и воспитанности
		1	**2**	**3**	**4**			
1	Иванов А.	3	3	3	3	12	100	ВУ
2	Петров Б.	2	2	2	2	8	66,6	СУ

Оценка уровня развития и воспитанности учащихся
40-59 % - низкий уровень (НУ)
60-79 % - средний уровень (СУ)
80-100% - высокий уровень (ВУ)

Полученная оценка итогового уровня из этой таблицы заносится в протокол промежуточной аттестации в графу "Уровень развития и воспитанности (ВУ, СУ, НУ)".

Методические материалы

№ п/п	Раздел программы	Форма занятий	Приёмы и методы организации учебного процесса	Дидактический материал
1.	Вводное занятие	Беседа, игра – знакомство, практические занятия	Беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационный метод, практические задания.	Готовые поделки (образцы). Правила поведения и ОТ учащихся в кабинете.
2.	Материалы и инструменты. Основные рабочие операции с бумагой	Беседа, учебные занятия, практические занятия, творческая – мастерская.	Беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационный метод, практические задания.	"Бумага (история возникновения, виды бумаги)". Цветные и простые карандаши, гуашь, кисти, клей ПВА, ножницы. Бумага (белая и цветная), картон.
3.	Основные ручные инструменты, станки.	Беседа, практические занятия.	Беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационный метод,	Ручные инструменты.

			практические задания.	
4.	Техника в жизни человека	Беседа, практические занятия.	Беседа, иллюстративно – демонстрационные, частично – поисковый метод, практические задания, самооценка результатов деятельности.	Карточки с изображением инструментов, самостоятельный выбор материалов
5.	Основы черчения	Беседа, учебные занятия, практические занятия, творческая – мастерская.	Беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационный метод, практические задания.	Альбом с чертежами, карточки с изображением чертежного инструмента. Образцы работ педагога, раздаточный материал, (шаблоны, схемы) . Бумага (белая и цветная), картон.
6.	Конструирование из плоских деталей	Беседа, учебные занятия, практические занятия, творческая – мастерская.	Рассказ, беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационные, частично – поисковый метод, практические задания, самооценка результатов деятельности.	Образцы работ педагога, раздаточный материал, (шаблоны, схемы) технологические карты. Цветные и простые карандаши, акварель, кисти, клей ПВА, ножницы бумага (белая и цветная), картон.
7.	Конструирование из объемных деталей	Беседа, учебные занятия, практические занятия, творческая – мастерская.	Рассказ, беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационные, частично – поисковый метод, практические задания, самооценка результатов деятельности.	Образцы работ педагога, раздаточный материал, (шаблоны, схемы) технологические карты. Цветные и простые карандаши, акварель, кисти, клей ПВА, ножницы бумага (белая и цветная), картон.
8.	Знакомство с наборами готовых деталей	Беседа, учебные занятия, практические занятия, творческая – мастерская.	Рассказ, беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационные, частично – поисковый метод, практические задания, самооценка результатов деятельности.	Наборы готовых деталей "Конструктор", раздаточный материал, образцы и схемы поделок.
9.	Конструирование из подручных материалов	Беседа, учебные занятия, практические занятия, творческая –	Рассказ, беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационные, частично – поисковый	Образцы работ педагога, раздаточный материал, (шаблоны, схемы) технологические карты. Бросовый материал,

		мастерская.	метод, практические задания, самооценка результатов деятельности.	кисти, клей ПВА, "Титан", ножницы бумага (белая и цветная), картон.
10.	Выпиливание	Беседа, учебные занятия, практические занятия, творческая – мастерская.	Рассказ, беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационные, частично – поисковый метод, практические задания, самооценка результатов деятельности.	Образцы работ педагога, раздаточный материал, (шаблоны, схемы) технологические карты. лобзики, кисти, гуашь.
11.	Электричество на моделях	Беседа, практические занятия.	Беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационный метод, практические задания.	Схемы, плакаты, наглядные пособия.
12.	Двигатели на моделях	Беседа, учебные занятия, практические занятия,	Рассказ, беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационные, частично – поисковый метод, практические задания	Образцы, схемы.
13.	Художественное оформление изделий	Беседа, учебные занятия, практические занятия, творческая – мастерская.	Рассказ, беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационные, частично – поисковый метод, практические задания, самооценка результатов деятельности.	Образцы работ педагога, раздаточный материал, (шаблоны, схемы) технологические карты. Цветные и простые карандаши, акварель, кисти, гуашь, клей ПВА, ножницы, бумага (белая и цветная), картон.
14.	Макетирование	Беседа, учебные занятия, практические занятия, творческая – мастерская.	Беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационный метод, практические задания.	Образцы работ педагога, раздаточный материал, (шаблоны, схемы) технологические карты. Цветные и простые карандаши, акварель, кисти, клей ПВА, ножницы. Бумага (белая и цветная), картон, гофрированный картон, ватман
15.	Модели транспортной техники	Беседа, учебные занятия, практические занятия, творческая – мастерская.	Беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационный метод, практические задания.	Плакаты, рисунки, фотографии, образцы работ педагога, раздаточный материал, (шаблоны, схемы) технологические карты.

				Цветные и простые карандаши, акварель, кисти, гуашь, клей ПВА, ножницы, Бумага (белая и цветная), картон, гофрированный картон, ватман
16.	Модели различных машин и технических сооружений	Беседа, учебные занятия, практические занятия, творческая мастерская.	Беседа, наглядные методы, иллюстративно – демонстрационный метод, практические задания.	Модели и макеты поделок, шаблоны, образцы, карточки с заданиями.
17.	Итоговое занятие	Беседа, свободное общение за круглым столом, планирование деятельности на следующий год.	Беседа, наглядные методы	Фотографии с мероприятий, конкурсов.

Условия реализации программы.

Материально-техническое обеспечение:

Материалы

Бумага, картон, ДВП, ДСП, фанера, дерево, пластилин, пенопласт, проволока, жесть, резина, лаки – краски, кнопки, скрепки, иголки, нитки, булавки, гвозди, шурупы, винтики, болтики, гайки, шайбы и пр. материал.

Инструменты

Карандаш, линейка, чертилка, шило, нож, ножницы, лобзик, пилки, струбцины, дрель, сверла, плоскогубцы, бокорезы, кусачки, надфили, напильники, молотки, стамески, отвёртки, шлифовальная машинка, электролобзик.

Информационное обеспечение:

1. Научно-методический журнал "Дополнительное образование и воспитание" - http://dop-obrazovanie.com.
2. Информационно-методический журнал "Дворец 32" - http://www.dvorez32.myl.ru.
3. Интернет сайт - http://masterclassy.ru
4. Интернет-журнал http://mirdcer.ru

Кадровое обеспечение

В 2023 – 2024 учебном году реализацию дополнительной общеразвивающей программы "Умелые руки" осуществляет один педагог – Швец Максим Леонидович, стаж педагогической работы -2 года.

Занятия проходят в 1 группе 2-го года обучения (на базе МБОУ ДО "Починковский ЦДО"), 2 групп первого года и 2 групп 2-го года обучения (на базе МБОУ Газопроводской СШ).

Список литературы.

Для педагога

1.Внекласная работа по труду: Работа с разными материалами. Пособие для учителей/Сост. А. М. Гукасова. М.: Просвещение, 1981.-176 с., ил.

2. Деркачев А.А. Внекласная работа по техническому труду: Кн. для учителя.-Мн.: Нар. Асвета, 1986.-176 с.: ил.

3. ЗаворотовВ.А. Группа, где всем интересно: Кн.для учителя.- М.: Просвещение, 1989.-192с.

4. Конспекты занятий по авиамоделизму/авт.-сост.В.И.Шубин. Волгоград:Учитель, 2007.-94с.

5. МакиенкоН.И. Практические работы по слесарному делу:Учеб.пособие для сред.ПТУ.-2-е изд.,перераб. и доп.- М.: Выс. Шк., 1987-192с.:ил.-(Профтехобразование).

6. Плюхин В.У. Творчество- у истоков гражданственности:Кн. для учителя.-М.: Просвещение 1989.-174 с.

7.Рихвк П.Х.Обработка металла в школьных мастерских:Кн.для учителя.- М.: .Просвещение 1991.-175с.:ил.

8. Рожков В.С.. Авиамодельный кружок:Пособие для руководителей кружков.-2-е изд.,перераб.- М.: Просвещение, 1986.-144с.,ил.

9.Столяров Ю.С.Развитие технического творчества школьников: опыт и перспективы:Пособие для учителей и работников внешкольных учреждений - М. :Просвещение, 1983.-176с.

9.Техническое творчество учащихся: Пособие для учителей и руководителей кружков: Из опыта работы:\Сост. П. Н. Андрианов. М.: Просвещение 1986.-128с.:ил.

Для учащихся и родителей

1. Альтов Г. И тут появился изобретатель – Москва: "Детская литература" 1987.

2. Акимова Г. Поделки из спичек.-СПб. : " Ленинградское издательство",2009.-320с.

Ермаков А.М. Простейшие Авиамодели: Кн. для учащихся 5-8 кл.сред.шк./Под ред. Г.И.Житомирского.-2-е изд.,перераб.- М.: Просвещение, 1989.-144 с.: ил.

3. Валентинов А.А. Твои друзья и помощники. Научно-популярная литература. - М.: "Дет. лит." 1976. 176 с.с ил.

4. Военная техника/Сост. А.В.Мясников - М. :РОСМЭН-ПРЕСС, 2014.-96с.-(Детская энциклопедия РОСМЭН).

5. Воины/ Т.В.Сидорина-М. :РОСМЭН-ПРЕСС, 2014.-96с.-(Детская энциклопедия РОСМЭН).

6. Выгонов В.В. Летающие и плавающие модели.- М. : АСТ-ПРЕСС КНИГА.-112с.:ил.-(Сделай сам любимые игрушки). 2008.

7. Голубев Ю.А. Юному авиамоделисту - Москва "Просвещение" 1979.

8. Дайн Г.. Игрушечных дел мастера: Кн.для учащихся.- М.: Просвещение, 1994.-288 с.:ил.

9. Дементьев С.В. Резьба по дереву- М.: Издательский Дом МСП, 2003.-96 с.: ил.

10. ЕрмаковА.М. Простейшие авиамодели:Кн.для учащихся 5-8кл.сред.шк./Под ред.Г.И.Житомирского.- М.: Просвещение, 1984.-160с.,ил.

11. ЗаворотовВ.А. От идеи до модели: Кн.для учащихся 4-8 кл. –М.: Просвещение 1982.-144 с., ил.

12. Корабли/ И.В.Кудишин.-М. : РОСМЭН ,2014.- 96с. - (Детская энциклопедия РОСМЭН).

13. Костенко И. Летающие модели - Москва 1952.

14. Курти О. Постройка моделей судов: Энциклопедия судомоделизма. Сокращенный пер. с итал.-Изд.2е, стереотип.- Л.: Судостроение,1987.-544с.,ил.

15. Легковые автомобили/А.В.Золотов. М.:ЗАО " РОСМЭН-ПРЕСС", 2010.-96с.-(Детская энциклопедия РОСМЭН).

16. ЛиберманЛ. Автомобили на столе - Издательство "Детская литература" Москва 1964.

17. МаркеловаО.Н.Декоративно-прикладное творчество. Изделия из древесины и природного материала. - Издательство "Учитель". Волгоград, 1986

18. ПеревертеньГ.И. Техническое творчество в начальных классах - М.: Просвещение, 1988.

19. Поделки из природных материалов/авт.-сост. О.В.Белякова.- М.:АСТ: АСТ Москва; Владимир:ВКТ, 2010.-316,(4) с.

20. Прекрасное- своими руками/Сост.С. С.Газарян; Рисунки Б.Белова; Цв.фотоН.Зимина.- М.: Дет. лит., 1987.-157 с.
21. Работы по дереву. От резьбы до паркета: Практическое руководство/Автор-сост.В.И.Рыженко.- М. : Рипол Классик; ЛАДА, 2004.-448с. :ил.-(На все случаи).
22. РихвкЭ.В. Мастерим из древесины - М.: Просвещение, 1989
23. Рыцари/ О.В.Никишин.- М. : РОСМЭН-ПРЕСС, 2012.-96с.:ил.- (Детская энциклопедия РОСМЭН).
24. СеменцовА.Ю. Резьба по дереву.-7-е изд.- Мн.: "Современное слово", 2003.-256 с.
25. Супрун Л.Я. Резьба и роспись по дереву.- М.: Легкая и пищевая пром-сть, 1983, 120 с., ил. (Серия "Кем быть?!")
26. Танки/В.А.Бакурский.-М.:РОСМЭН-ПРЕСС, 2013.-96с. :ил.-(Детская энциклопедия РОСМЭН).
27. Твори, выдумывай, пробуй!: Сб. бум.моделей: Кн. для учащихся 4-8 классов сред.шк./ О.Е.Замотин,Р.В.Зарипов, Е.Ф.Рябчиков. и др.;Сост.М.С.Тимофеева.-2-е изд.,перераб. и доп.-М.:Просвещение, 1986.-144 с.: ил.
28. Учебное издание. Для тех, кто любит мастерить. В.О.Шпоковский. – М.: Просвещение, 1990.
29. Хлебников П. Мы строим машины - Москва, 1953.
30. Шимановский.В.Г. Самолёты.Вертолёты: Науч.-поп. изд. для детей/Ил. В.И.Бульбы, А.Валеева, М.О.Дмитртева, С.В.Дурнева, А.А.Жирнова,А.Н.Савельева,В.П.Храмова; Оформл.серииИ.П.Смирнова.-М.: ООО "Издательство "Росмэн-Пресс", 2002.- 62 с.-(Энциклопедия техники).
31. ЩетановБ.В. Судомодельный кружок. Пособие для руководителей кружков школ и внешкольных учреждений - М., "Просвещение" 1977.