

Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
"Центр детского творчества"
(МАУДО «ЦДТ»)
«Челядьлөн творчество шөрин» содтөд төдөм лунсетан муниципальной
асшөрлуна учреждение
("ЧТШ" СТС МАУ)

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
Протокол № 3
«30» мая 2023г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
И.Н. Магучно
«30» мая 2023г.



Дополнительная общеобразовательная программа –
дополнительная общеразвивающая программа

«В мире техники»

Направленность: техническая

Базовый уровень

Возраст учащихся: 7-10 лет

Срок реализации: 2 года

Составитель:

педагог дополнительного образования

Лютая Галина Николаевна

Сыктывкар, 2023

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ – ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа – дополнительная общеразвивающая программа «В мире техники» (далее – программа) реализуется *в технической направленности* и представляет собой систему приобщения учащихся к техническому творчеству на основе моделирования различных видов техники.

Настоящая программа разработана с учетом:

- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегии социально-экономического развития Республики Коми на период до 2035 года от 11 апреля 2019 года № 185;
- Стратегии социально-экономического развития МО ГО «Сыктывкар» до 2030 года от 8 июля 2011 г. № 03/2011-61;
- Распоряжения Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р «Об утверждении концепции развития дополнительного образования детей»;
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. N 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28;
- Приказа Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2021 года N 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Приказа Министерства образования, науки и молодежной политики Республики Коми «Об утверждении правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Республике Коми» от 01.06.2018 года №214-п;
- Письма Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных программ (включая разноуровневые программы);
- Письма Министерства образования, науки и молодежной политики Республики Коми от 27 января 2016 г. № 07-27/45 «Методические

рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных - дополнительных общеразвивающих программ в Республике Коми»;

- Устава МАУДО «ЦДТ».

К приоритетным направлениям социально-экономической политики Республики Коми относится: развитие автомобильного, водного, воздушного транспорта. Программа способствует реализации данной стратегической цели, так как в процессе ее реализации ребята в увлекательной и доступной форме знакомятся с сухопутной, морской, воздушной техникой, историей её зарождения и совершенствования, возможными путями развития, учатся создавать модели технических устройств. Посредством реализации программы обеспечивается ранняя профориентация учащихся, что является одной из стратегических задач Республики Коми.

Актуальность программы. Программа актуальна в связи с современными тенденциями в новых социально-экономических условиях, так как развитие технического творчества рассматривается как одно из условий ускорения социально-экономического развития страны.

Мальчики младшего школьного возраста проявляют огромный интерес к технике, ее устройству и имеют желание создавать модели. Однако не все родители могут помочь своим детям в реализации их устремлений в домашних условиях. Недостаточно внимания уделяется вопросам технического конструирования и на уроках технологии в школе.

Освоение данной программы позволит учащимся ознакомиться с моделированием техники и изготовлением несложных моделей. Через процессы конструирования и преобразования учащиеся погружаются в более глубокое познание окружающей действительности. Стремление научиться самому строить модели из различных материалов, научиться пользоваться ручным инструментом, изучить основы моделирования и конструирования, принимать участие в соревнованиях и конкурсах с построенными своими руками моделями способно увлечь ребят, отвлечь от пагубного влияния улицы и асоциального поведения.

Отличительные особенности данной программы в том, что она направлена на раннюю профориентацию младших школьников. Через изготовление различных моделей у учащихся формируются первоначальные основы инженерно-конструкторских и дизайнерских компетенций. Занимаясь техническим творчеством, дети получают знания об основах конструкторско-технологической деятельности, о профессиях, связанных с созданием, эксплуатацией и обслуживанием различных видов транспорта. Например таких, как водитель, механик, капитан, конструктор, инженер, дизайнер, лётчик, космонавт, штурман и другие. Программа ориентирована на личностный потенциал учащегося и его самореализацию в процессе занятий техническим творчеством. С этой целью по каждой теме предлагается несколько видов изготавливаемых изделий, что дает возможность педагогу варьировать практические задания в зависимости от индивидуальных

особенностей учащегося, уровня его подготовленности к занятиям и желания, т.е. возможны изменения и дополнения в учебные планы каждого года обучения.

Разделы программы укрупнены. Не выделяются отдельным разделом вопросы по графической грамоте, о материалах и инструментах. Данные темы отражаются в содержании основных разделов программы. Программа включает и такой раздел, как «Досугово-развивающие мероприятия», что позволяет учащимся активно и интересно организовать свой досуг: это участие в различных конкурсах, выставках, соревнованиях, праздниках, викторинах.

Этнокультурный компонент реализуется в темах по изучению транспортной техники (виды, назначение транспорта в РК), «Досугово-развивающие мероприятия» (экскурсии в выставочный зал, Зал боевой Славы).

Настоящая программа является модифицированной, разработана на основе типовой программы «Кружки начального технического моделирования» А.П. Журавлевой из сборника «Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. Техническое творчество учащихся» - М.: «Просвещение», 1988., с учетом опыта работы с младшими школьниками, условий реализации, материально-технической базы.

Программа имеет **базовый уровень** сложности, так как направлена не освоение содержания повышенной сложности, развитие интересов и навыков, формирование устойчивой мотивации, специальных знаний и практических навыков в области технического творчества, творческих способностей.

Адресат программы. Программа адресована детям младшего школьного возраста (7-10 лет) с любым видом и типом психофизиологических особенностей.

Набор в группы производится на добровольной основе, по желанию учащихся, без специального отбора. К занятиям допускаются дети на основании личного заявления родителей (законных представителей).

Объем программы. Общий объем часов на весь период обучения составляет 288 часов.

1 год обучения – 144 часа в год

2 год обучения – 144 часа в год

Срок освоения программы – 2 учебных года.

Формы организации образовательного процесса и виды занятий.

Основной формой учебно-воспитательного процесса является групповое учебное занятие. При подготовке к выставкам, конкурсам, соревнованиям возможны занятия в малых группах.

В программе предусмотрены различные формы проведения занятий:

- очные: аудиторные формы: практическая работа, беседы, сообщения, викторины, тесты, конкурсы, соревнования, выставки, игровые программы, самостоятельная работа;
- внеаудиторные формы: экскурсии, праздники, акции, соревнования, самостоятельная работа;
- очно-заочная форма: (может быть предложена учащимся во время активированных дней и карантинных мероприятий). В этот период для самостоятельной работы могут использоваться материалы из печатных источников (журналы, книги), интернет-ресурсов по темам программы.

Режим занятий определён в соответствии с СП 2.4-3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Продолжительность 1 академического часа составляет 40 мин. Перерыв между занятиями – 10 мин.

1 год обучения – 4 часа в неделю, занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

2 год обучения – 4 часа в неделю, занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

1.2. Цель и задачи

Цель программы – формирование у учащихся устойчивой мотивации к техническому творчеству; освоение учащимися базовых знаний, умений и навыков по моделированию и конструированию моделей и макетов техники.

Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

Обучающие:

- расширить представление о видах, назначении и устройстве транспорта;
- формировать знания названий основных деталей и частей изготавливаемых объектов;
- формировать навыки безопасной работы инструментами и приспособлениями при обработке различных материалов;
- формировать первоначальные знания основ графической грамоты;
- обучить технологическим приемам изготовления изделий;
- формировать знания о профессиях, связанных с созданием, эксплуатацией и обслуживанием транспортной техники, первоначальные знания и умения конструкторско-технологической и инженерной деятельности.

Развивающие.

- развивать умение планировать свою собственную деятельность в соответствии с поставленной задачей, анализировать, строить предварительный план действий;
- формировать навыки самостоятельной творческой деятельности, вносить элементы творчества в выполняемую работу;

- развивать познавательный интерес к технике, любознательность, стремление к расширению кругозора, желание и умение трудиться;
- развивать мотивацию к поиску новых источников информации по интересующим вопросам, умение работать с различными источниками информации.

Воспитательные.

- формировать личностные качества: настойчивость в преодолении трудностей, целеустремлённость, положительную мотивацию для достижения поставленных целей;
- формировать навыки коммуникативного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и педагогом.
- воспитывать уважительное отношение к труду других, людям труда;
- формировать позитивное отношение к здоровью, здоровому образу жизни.

1 год обучения.

Задачи:

Обучающие:

- формировать знания о видах, устройстве различной транспортной техники, о профессиях, связанных с созданием, эксплуатацией и обслуживанием транспортной техники;
- формировать навыки работы чертежными, режущими и колющими инструментами;
- формировать первоначальные знания об основах графической грамоты, умение выполнения доступных технологических приёмов при изготовлении изделия.

Развивающие:

- развивать познавательный интерес, любознательность, творческое мышление, воображение;
- развивать умение определять цель выполнения заданий, сравнивать, анализировать, составлять предварительный план действий;

Воспитательные:

- формировать личностные качества: трудолюбие, аккуратность, ответственность;
- развивать коммуникативные умения: умения слышать и слушать, общаться в коллективе и с педагогом, умения работать в коллективе.

2 год обучения.

Задачи:

Обучающие:

- формировать знания технической терминологии: название деталей и частей изготавливаемых изделий;
- формировать навыки изготовления изделия по шаблону, образцу, собственному замыслу;

- формировать навыки построения простейших разверток;
- формировать навыки безопасной работы инструментами и приспособлениями при обработке различных материалов.

Развивающие:

- развивать навыки работы с различными инструментами, материалами и соблюдения техники безопасности в процессе работы;
- формировать умение планировать предстоящую работу, умение организовать и контролировать свои действия;
- развивать мотивацию к творческому поиску, поиску новых источников информации по интересующим вопросам.

Воспитательные:

- воспитывать аккуратность в процессе работы, настойчивость в преодолении трудностей;
- формировать навыки сотрудничества со сверстниками, коммуникативного взаимодействия;
- воспитывать уважительное отношение к результатам своей деятельности, умение ценить труд других людей.

1.3. Содержание программы

1.3.1. Учебный план

Название разделов, тем	Количество часов 1 г.о.			Количество часов 2 г.о.		
	Всего	Т	П	Всего	Т	П
Вводное занятие	2	1	1	2	1	1
Наземный транспорт	42	6	36	44	6	38
Водный (речной и морской) транспорт	24	4	20	24	4	20
Воздушный и космический транспорт	32	6	26	32	4	28
Игрушки и сувениры	24	2	22	22	2	20
Досугово-развивающие мероприятия	16		16	16		16
Промежуточная аттестация	2	1	1	2	1	1
Заключительное занятие	2	1	1	2	1	1
Итого:	144	21	123	144	19	125

Первый год обучения

№ п/п	Раздел	Количество часов	Формы аттестации/контроля
-------	--------	------------------	---------------------------

		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие	2	1	1	Викторина. Практическая работа.
2.	Наземный транспорт	42	6	36	Наблюдение, рефлексия
3.	Водный (речной и морской) транспорт	24	4	20	
4.	Воздушный и космический транспорт	32	6	26	
5.	Игрушки и сувениры	24	2	22	
6.	Досугово-развивающие мероприятия	16		16	Работа с карточками. Практическая работа.
7.	Промежуточная аттестация	2	1	1	
8.	Заключительное занятие	2	1	1	
	Всего:	144 ч.	21 ч.	123 ч.	

Второй год обучения

№ п/п	Раздел	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие	2	1	1	Тест-викторина. Практическая работа
2.	Наземный транспорт	44	6	38	Наблюдение, рефлексия
3.	Водный (речной и морской) транспорт	24	4	20	
4.	Воздушный и космический транспорт	32	4	28	
5.	Игрушки и сувениры	22	2	20	
6.	Досугово-развивающие мероприятия	16		16	Кроссворд. Практическая работа
7.	Промежуточная аттестация	2	1	1	

8.	Заключительное занятие	2	1	1	
	Всего:	144 ч.	19 ч.	125 ч.	

1.3.2. Содержание учебного плана

1 год обучения

Раздел 1: Вводное занятие.

Теория. Цели, задачи, содержание работы объединения. Правила поведения в ЦДТ, на занятии. Первичный инструктаж. Правила пожарной безопасности. Действия при возникновении ЧС. Техника безопасности при работе инструментами. Входящая диагностика. Викторина.

Практика. Выполнение практических упражнений по выявлению умений и навыков. Изготовление летающего диска. Запуск.

Раздел 2: Наземный транспорт.

Теория. Загадки о транспорте. Значение транспорта в жизни человека. Автомобиль и его основные части. Классификация автомобилей. Автомобильный транспорт РК. Беседа о профессиях, связанных с автомобильным транспортом: водитель, механик, слесарь.

Свойства бумаги и картона. Понятие о плоских и объёмных фигурах. Понятие о шаблоне. Использование линейки в качестве шаблона. Понятие о развёртке. Линии чертежа. ТБ при работе режущими и колющими инструментами. Использование вторсырья (готовых форм) для изготовления и оформления моделей. Грузовые машины. Легковые машины. Тракторы. Пожарная и спасательная техника. Военная техника. Загадки.

Практика. Плоская модель автобуса. Плоская модель легкового автомобиля. Модель грузового автомобиля по линейке. Модель лесовоза по линейке. Модель легкового автомобиля по линейке. Модель грузовой машины. Работа по развёртке. Изготовление корпуса. Установка колес. Сборка. Оформление. Детализация. Модель легковой машины. Изготовление корпуса. Установка колес. Сборка. Оформление. Детализация. Трактор. Изготовление корпуса. Установка колес. Сборка. Оформление. Детализация. Самостоятельная работа. Пожарная и спасательная техника Изготовление кабины, кузова. Установка колес. Сборка. Оформление. Детализация. Модель военного грузовика. Изготовление корпуса. Установка колес. Сборка. Оформление. Детализация. Модель танка. Изготовление корпуса, башни. Изготовление гусениц из гофрокартона. Оформление. Модели из вторсырья (готовых форм). Модель автомобиля из спичечного коробка. Модель грузового автомобиля. Подбор коробок. Обклеивание бумагой Изготовление кабины, кузова. Установка колес. Сборка. Оформление

Раздел 3: Водный (речной и морской) транспорт.

Теория. Виды судов и их назначение. Свойства бумаги и картона. Понятие "Оригами". Основные правила сгибания бумаги. Приёмы изготовления поделок из листа бумаги. Приёмы изготовления моделей по линейке, развёртке. Приёмы разметки деталей. Приёмы работы с готовыми формами, с вторсырьём. Гражданские суда и военные корабли. Устройство. Терминология. Профессии капитан, боцман, матрос.

Практика. Лодка, парусник способом оригами. Катер, пароход способом оригами. Плот из бумажных трубочек. Изготовление лодочки с использованием линейки. Модель парусной лодки по развёртке. Изготовление и крепление мачты, паруса. Модель катамарана. Модель баржи. Кораблик из коробок, вторсырья. Модель корабля. Изготовление корпуса. Изготовление надстроек. Оформление. Детализовка. Самостоятельная работа.

Раздел 4: Воздушный и космический транспорт.

Теория. Виды самолетов, их назначение. Устройство самолёта. Авиация в РК. Профессии в авиации. Беседа о профессии конструктор, лётчик, штурман. Различные приёмы изготовления моделей. Способы запуска летающих моделей, регулирование полетов. Правила проведения соревнований. Планер – простейший летательный аппарат. Устройство. Сходство и отличие с самолетом. Парашют. Назначение. Части парашюта. Загадка. Значение космической техники в жизни человека. Виды космических аппаратов. Викторина. Ракеты. Устройство. Терминология. Первый полёт человека в космос.

Практика. Модели самолётов из бумаги способом оригами. Модели самолётов по шаблону. Модель самолета с использованием линейки в качестве шаблона. Модель самолёта с пусковым крючком по линейке. Мини-соревнования. Модель самолета с корпусом на основе цилиндра. Мини-соревнования. Кордовая модель самолета. Запуск. Модель планера. Запуск. Модель летающего крыла. Модель дисколёта. Запуск. Модель парашюта. Запуск. Воздушный винт «Муха». Регулировка модели. Запуск. Модель ракеты по линейке. Модель ракеты на основе цилиндра. Модель летающей тарелки. Запуск.

Раздел 5: Игрушки и сувениры.

Теория. Виды открыток. Приёмы изготовления и оформления открыток. Симметричное вырезание. Мастерская Деда Мороза. Беседа о символах года. Викторина. Использование различных материалов для изготовления работ. Изучение и использование коми орнамента при оформлении изделий

Практика. Поздравительные открытки, газеты. Снежинки. Игрушка «Символ года». Игрушка «Дед Мороз». Игрушка «Снегурочка». Ёлочные игрушки.

Использование коми орнамента при оформлении работ. Панно «Картонное кружево». Динамическая игрушка.

Раздел 6: Досугово-развивающие мероприятия.

Практика. Программа «Каникулы» (мероприятия, свободная мастерская). Игровая программа. Конкурсно-игровая программа. Техническая неделя (рисунки, игра по станциям, старты ракет). Игра «Поле чудес».

Раздел 7: Промежуточная аттестация.

Теория. Промежуточная аттестация. Работа с карточками.

Практика. Промежуточная аттестация. Изготовление модели самолета по инструкционной карте.

Раздел 8: Заключительное занятие.

Теория. Подведение итогов за год. Награждение.

Практика. Игровая программа.

2 год обучения

Раздел 1: Вводное занятие.

Теория. План работы. Правила поведения в ЦДТ, на занятии. Правила пожарной безопасности. Действия при возникновении ЧС. Инструктаж по ТБ. Правила работы инструментами. Закрепление знаний о линиях чертежа и условных обозначениях. Входящая диагностика. Тест-викторина.

Практика. Изготовление модели самолёта с треугольным корпусом с использованием линейки в качестве шаблона.

Раздел 2: Наземный транспорт.

Теория. История и путь развития автомобиля. Заводы-изготовители. Основные части машин. Современные грузовые и легковые машины, их марки. Приёмы работы с разнообразным материалом. Викторина. Понятие о конструкторско-технологической деятельности. Понятие о работе инженеров-конструкторов и конструкторских бюро. Беседа о профессии конструктор, инженер, дизайнер. Гоночные автомобили. Особенности конструкции. Строительная, лесозаготовительная техника. Виды. Назначение. Лесозаготовительная техника в РК. Специальный транспорт. Особенности. Виды. Пожарная и спасательная техника. Профессия пожарного и спасателя. Военная техника. Виды. Назначение. Викторина.

Практика. Модель грузового автомобиля. Изготовление развёртки кабины. Изготовление кузова, рамы. Сборка. Установка колёс. Оформление. Модель грузового автомобиля из готовых форм. Изготовление кузова. Сборка,

оформление, детализировка модели. Самостоятельная работа. Легковые автомобили. Работа по развертке. Изготовление кузова. Изготовление рамы, колес. Сборка модели. Оформление. Легковые автомобили. Работа по выбору. Изготовление кузова. Сборка. Оформление. Практика. Гоночные автомобили. Изготовление развёртки кузова. Гоночные автомобили. Изготовление ходовой части. Сборка. Оформление. Детализировка. Самостоятельная работа. Строительная, лесозаготовительная техника. Работа по выбору. Изготовление моделей с опорой на иллюстрации. Подбор материала. Изготовление кабины из готовых форм (коробки). Обклеивание деталей. Изготовление рамы, колёс. Сборка. Установка колёс. Оформление. Детализировка. Специальный транспорт. Выбор и проектирование будущей модели. Опора на иллюстрации. Подбор материала. Изготовление деталей. Сборка модели, установка колёс. Оформление. Пожарная и спасательная техника. Выбор будущей модели. Опора на иллюстрации. Подбор материала. Изготовление деталей. Сборка. Оформление. Детализировка. Макет танка, БТР. Работа по выбору или собственному замыслу. Проектирование будущей модели. Подбор материала. Использование вторсырья (коробки, гофрокартон) для изготовления изделия. Сборка, оформление. Представление творческих проектов.

Раздел 3: Водный (речной, морской) транспорт.

Теория. История создания флота. Классификация гражданских судов и военно-морских кораблей. Основные части корабля. Профессии на флоте капитан, штурман, радист. Кроссворд. Свойства пенопласта, способ обработки. Инструменты и приспособления. ТБ при работе. Приемы разметки деталей. Свойства древесины, способ обработки. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы. Приемы разметки деталей. Спасательные, пожарные катера. Особенности оформления. Приёмы изготовления корпусов из различных материалов.

Практика. Модель яхты по развёртке. Изготовление корпуса. Изготовление мачты, паруса. Оформление. Самостоятельная работа. Модель военного корабля из вторсырья, готовых форм. Изготовление корпуса. Изготовление надстройки. Оформление. Детализировка. Модель кораблика из пенопласта. Перевод деталей. Работа по выбору, собственному замыслу. Изготовление корпуса, надстройки. Оформление, детализировка. Самостоятельная работа. Плавающая модель катамарана "Шлёп-шлёп" из пеноплекса. Модель кораблика из древесины. Разметка, изготовление корпуса. Обработка. Детализировка. Оформление по собственному замыслу. Спасательные, пожарные катера. Проектирование будущей модели. Подбор материала для работы. Изготовление корпуса. Изготовление надстройки. Сборка. Оформление. Детализировка. Самостоятельная работа. Представление творческих проектов.

Раздел 4: Воздушный и космический транспорт.

Теория. Самолёт, планер, вертолёт. Классификация. Основные части. Викторина. Приёмы работы с различным материалом. Пожарная и спасательная авиация. Виды. Назначение. Особенности оформления. Военные самолёты. Виды, назначение. Конструкторы. Приёмы работы с древесиной. Инструменты и приспособления. ТБ. Космические летательные аппараты. Ракета – средство достижения космической скорости. Основные части ракеты. Кроссворд.

Практика. Модель самолёта из вторсырья. Изготовление фюзеляжа из коробки. Изготовление крыльев, хвостового оперения. Сборка и оформление. Модель планера. Соревнование. Самолёты из пенопласта. Вертолёт. Самолёты. Работа по выбору, собственному замыслу. Подбор материала. Изготовление фюзеляжа. Изготовление хвостовой части, винта. Сборка. Оформление. Детализация. Самостоятельная работа. Самолёты из древесины. Проектирование будущей модели. Выбор изделия, подбор материала. Изготовление фюзеляжа. Изготовление крыльев, хвостового оперения. Сборка. Оформление. Детализация. Модели ракет и звездолётов, ракеты с воздушной катапультной (по выбору). Модель летающей тарелки. Соревнования. Космические фантазии. Изготовление космических объектов из вторсырья. Составление композиций. Представление творческих проектов. Выставка в д/о.

Раздел 5: Игрушки и сувениры.

Теория. Приёмы изготовления и оформления открыток и сувениров. Применение различного материала при изготовлении изделий. Гофрокартон. Свойства. Применение. Способы соединения частей между собой. ТБ при работе.

Практика. Поздравительные открытки, газеты, сувениры. Практика. Мастерская Деда Мороза. Новогодние игрушки, маски. Работа по выбору, собственному замыслу. Использование коми орнаментов в оформлении. Самостоятельная работа. Использование коми орнаментов в оформлении. Пистолет. Игрушка из гофрокартона. Автомат из гофрокартона. Работа по выбору. Разметка деталей. Обклеивание деталей. Сборка. Покраска.

Раздел 6: Досугово-развивающие мероприятия.

Практика. Программа «Каникулы» (мероприятия, свободная мастерская). Игра «Поле чудес». Игровая программа. Конкурсно-игровая программа. Техническая неделя (рисунки, игра по станциям, старты ракет).

Раздел 7: Промежуточная аттестация.

Теория. Промежуточная аттестация. Кроссворд.

Практика. Практическая работа. Изготовление модели автомобиля по развертке. Внесение изменений, дополнений в изделие.

Раздел 8: Заключительное занятие.

Теория. Подведение итогов за год. Награждение. Рекомендации для дальнейшего обучения.

Практика. Игровая программа.

1.4. Планируемые результаты

В результате изучения данного курса у учащихся будут сформирована следующая группа результатов.

Предметные результаты

Учащиеся будут:

- иметь расширенное представление о видах, назначении и устройстве транспорта;
- знать названия основных деталей и частей изготавливаемых изделий;
- соблюдать правила безопасной работы инструментами, приспособлениями при обработке различных материалов;
- знать основы графической грамоты;
- владеть технологическими приёмами изготовления изделия;
- знать профессии, связанные с созданием, эксплуатацией и обслуживанием транспортной техники, владеть основами конструкторско-технологических знаний и умений.

Метапредметные результаты:

Регулятивные результаты.

Учащиеся научатся:

- планировать свою собственную деятельность в соответствии с поставленной задачей;
- анализировать, строить предварительный план действий.
- самостоятельной творческой деятельности, вносить элементы творчества в выполняемую работу.

Познавательные результаты.

Учащиеся научатся:

- проявлять познавательный интерес к технике, любознательность, стремление к расширению кругозора, желания и умения трудиться;
- осуществлять поиск информации в различных источниках; извлекать необходимые сведения из полученной информации.

Коммуникативные результаты.

Учащиеся научатся:

- сотрудничать со сверстниками и педагогом на занятиях, объединении, при

проведении массовых мероприятий.

- слушать собеседника и вести диалог; безбоязненно обращаться к педагогу с вопросом или просьбой.

Личностные результаты:

У учащихся будут сформированы:

- личностные качества: настойчивость в преодолении трудностей, целеустремлённость, ответственность, положительная мотивация для достижения поставленных целей;
- ценностное отношение к результатам своего труда, уважительное отношение к людям труда;
- понимание необходимости здорового образа жизни, соблюдения правил безопасного поведения.

1 год обучения.

Предметные результаты:

Учащиеся будут знать:

- основные виды и устройство транспорта;
- некоторые профессии, связанные с созданием, эксплуатацией и обслуживанием транспортной техники;
- основы графической грамоты, линии чертежа;
- название инструментов, правила безопасной работы;
- приемы работы и технологию изготовления изделия;

Учащиеся будут уметь:

- правильно применять инструменты;
- соблюдать технику безопасности;
- выполнять доступные технологические приёмы при изготовлении изделия.

Метапредметные результаты:

Учащиеся научатся:

- определять цель выполнения заданий;
- с помощью педагога анализировать и планировать предстоящую практическую работу;
- самостоятельно выполнять действия,
- вносить элементы творчества и фантазии в выполняемую работу;
- слышать и слушать педагога;
- работать в коллективе.

Личностные результаты:

У учащихся будут сформированы:

- личностные качества, как трудолюбие, аккуратность, ответственность;
- уважительное отношение к собственному труду, труду других.

2 год обучения.

Предметные результаты:

Учащиеся будут знать:

- названия основных деталей и частей изготавливаемых изделий;
- технологию изготовления изделия по образцу, шаблону, образцу, собственному замыслу;
- приёмы построения простейших разверток.
- основные материалы, используемые при изготовлении изделий и способы их обработки;
- правила безопасной работы инструментами, приспособлениями при обработке различных материалов;
- основы конструкторско-технологической деятельности.

Учащиеся будут уметь:

- правильно применять различные инструменты, материал в процессе работы;
- соблюдать технику безопасности в процессе работы;
- чертить простейшие чертежи разверток;
- подбирать материал для будущей модели;
- проявлять творчество при выполнении практической деятельности.

Метапредметные результаты:

Учащиеся научатся:

- планировать предстоящую работу, организовать и контролировать свои действия;
- вносить изменения в конструкцию изделия;
- проявлять творчество при выполнении практической деятельности;
- добывать информацию из новых источников по интересующим вопросам.

Личностные результаты:

У учащихся будут сформированы:

- аккуратность в процессе работы, настойчивость в преодолении трудностей;
- навыки сотрудничества со сверстниками, коммуникативного взаимодействия;
- уважительное отношение к результатам своей деятельности, к труду других людей.

2.КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Занятия по программе «В мире техники» проводятся в учебном кабинете на базе МАУДО «ЦДТ».

В кабинете имеется следующее учебное оборудование:

- парты ученические – 8 шт.;
- стулья – 16 шт.;

- столы – 3 шт.;
- компьютер – 1 шт.;
- классная доска – 1 шт.;
- шкафы – 3 шт.;
- стеллажи – 4 шт.;
- инструкции по ТБ;
- инструменты;
- расходный материал.

Методическое обеспечение

Информационно-методическое обеспечение программы

Для успешной реализации программы в кабинете имеется:

- методическая литература для педагога;
- литература для детей;
- энциклопедии:

Данилов А.В. Детская автоэнциклопедия. Для младшего и среднего школьного возраста. – М.: ЗАО РОСМЭН-ПРЕСС, 2008. -158 с.;

Золотов А.В., Кудишин И.В., Мартынов И. и др. Большая энциклопедия техники. – М.: ЗАО РОСМЭН – ПРЕСС, 2009. – 288 с.;

Шугуров Л.М. Автомобили. Научно-популярное издание для детей. – М.: ЗАО РОСМЭН-ПРЕСС, 2005. - 62 с.;

Шугуров Л.М., Золотов А.В. Автомобили. Детская энциклопедия техники. – М.: ЗАО «ОСМЭН-ПРЕСС, 2008. -148 с.;

- дидактические материалы по трудовому обучению для 1, 2, 3 классов;
- альбомы с развёртками моделей автомобилей;
- журналы «Левша», «Мир техники», «Моделист-конструктор».

Дидактические и наглядные материалы:

- шаблоны, развертки;
- образцы изготавливаемых изделий, экспонаты выставочных работ;
- разработки игр «Поле чудес». Темы: «Инструменты», «Автомобили», «Самолеты», «Космос», «Мореплавание», «Новый год»;
- сценарии конкурсно-игровых программ, викторины, загадки, кроссворды;
- презентации: «Пожарные машины», «Грузовые машины», «Малая чеканка», «Макеты оружия»;
- интерактивные викторины: «Авиация», «Автотранспорт», «Морская угадка».

Интернет-ресурсы, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Машины из бумаги (схемы, шаблоны, развёртки, оригами) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://diypedia.club/ru/mashiny-iz-bumagi/>
2. Как сделать бумажный самолётик (12 лучших схем) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://sibmama.ru/origami-samolet.htm>

3. Как сделать летающий самолёт из пенопласта своими руками [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://samodelino.ru/detskie-podelki/samolet-iz-penoplasta.html>
4. Кораблик из бумаги [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://rukodelielux.ru/korablik-iz-bumagi>
5. Кораблики из вторсырья своими руками для детей. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://yandex.ru/images/search?text>
6. Интересные поделки для школы и садика на день Космонавтики. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://larecmasterici.ru/podelki/interesnye-podelki-dlya-shkoly-i-sadika-na-den-kosmonavтики.html>
7. Игрушки из бумаги: простые и красивые идеи [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://tytmaster.ru/igrushki-iz-bumagi/>
8. 5 потрясающих открыток своими руками. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=OJvInlo7BAE>
9. 50 крутых ёлочных игрушек своими руками [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://lifehacker.ru/yolochnye-igrushki-svoimi-rukami/>
10. «ШОУ профессий». Методические указания педагогам по проведению профориентационного занятия для обучающихся 1-4 классов общеобразовательных организаций.

2.2. Методы и технологии обучения и воспитания

Для реализации поставленных задач используются следующие методы, приёмы, принципы обучения:

Методы:

- словесные (рассказ, объяснение, беседа);
- наглядные (иллюстрации, инструкционные карты, чертежи, шаблоны, образцы изделий);
- практические (изготовление игрушек, моделей, макетов, создание композиций, проектирование (планирование) деятельности).

Приемы:

- создание проблемных ситуаций;
- использование сравнений и аналогий;
- постановка наводящих вопросов;
- создание жизненных ситуаций;
- создание ситуации успеха;
- использование различных познавательных игр.

Принципы:

- принцип систематичности и последовательности;
- принцип доступности;
- принцип воспитывающего обучения;
- принцип наглядности;
- принцип сознательного усвоения знаний, творческой активности;

- принцип связи обучения с практикой.

Виды активной учебной деятельности:

- выполнение творческих заданий;
- поиск и устранение неисправностей;
- повторное выполнение работ с изменением отдельных элементов;
- применение шаблонов с отсутствующими элементами;
- выполнение заданий по выбору, собственному замыслу.

Для успешной реализации познавательной и творческой активности учащихся, более качественной организации учебно-воспитательного процесса, повышения мотивации к занятиям используются элементы педагогических технологий: деятельностного метода, игровых технологий, технологии уровневой дифференциации. Учебный процесс построен таким образом, чтобы занятия отвечали внутренним потребностям учащихся и способствовали:

- улучшению процесса запоминания и освоения практических действий;
- повышению эмоционального фона занятий;
- развитию мышления, воображения и творческих способностей;
- формированию коммуникативных качеств, социализация учащегося в коллективе.

Основой организации образовательной деятельности является *системно-деятельностный* подход в обучении, результат применения которого – развитие личности учащегося на основе универсальных учебных действий.

Деятельностный подход к обучению предусматривает:

- наличие у детей познавательного мотива и конкретной учебной цели;
- выполнение учащимися определённых действий для приобретения недостающих знаний;
- выявление и освоение учащимися способа действия, позволяющего осознанно применять приобретённые знания;
- формирование у учащихся умения контролировать свои действия;
- включение содержания обучения в контекст решения значимых жизненных задач.

Системно-деятельностный подход является механизмом качественного достижения новых результатов образования и включает в себя:

- мотивацию к учебной деятельности;
- актуализацию знаний;
- проблемное объяснение нового знания;
- первичное закрепление во внешней речи;
- самостоятельную работу с самопроверкой (внутренняя речь);
- включение нового знания в систему знаний и повторение;
- рефлексию.

Для детей младшего школьного возраста характерно преобладание наглядно-образного мышления, их мыслительный процесс непосредственно связан с восприятием окружающей действительности. С учетом этих особенностей для повышения активности и интереса учащихся к выполняемой

работе, усвоения ими необходимых знаний в процессе обучения особое место занимают *игровые технологии*.

Данные технологии используются на занятиях при изучении нового материала, закреплении изученного, на итоговых занятиях, завершающих ту или иную тему, а также в организации досуговых мероприятий. Исходя из программного материала, продумываются и проводятся различные по содержанию дидактические игры:

- словесно-наглядные (загадки, кроссворды, викторины);
- познавательно-развивающие (игры «Поле чудес», конкурсно-игровые программы);
- сюжетно-ролевые (заочные экскурсии на завод, строительную площадку, работа на мебельной фабрике, фабрике игрушек или в мастерской Деда Мороза);
- игры-соревнования с изготовленными моделями, конкурсы.

Для реализации потенциальных возможностей каждого учащегося, уровня мотивации к занятиям используется *технология уровневой дифференциации* (разноуровневые задания). Технология уровневой дифференциации позволяет осуществлять выбор задания, объем материала с учетом сил, способностей и интересов учащихся, создавать ситуацию успеха для каждого учащегося. Сильные учащиеся утверждают в своих способностях, слабые получают возможность испытывать успех.

Методическая и практическая результативность применения данной технологии заключается в том, что:

- каждый учащийся сам определяет свои возможности при выполнении того или иного задания;
- создается ситуация успеха, повышается учебная мотивация;
- возрастает осознанность учащимся процесса обучения;
- формируется умение планировать учебную деятельность и анализировать ее результаты;
- повышается прочность и качество усвоения знаний.

Для создания ситуации успеха, повышения мотивации к занятиям, формирования способностей учащихся к организации своей деятельности, развития познавательных интересов, творческого потенциала, умения самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве используются *элементы проектной технологии*: проектирование будущих моделей и макетов, составление сюжетных композиций, создание творческих проектов.

Программа состоит из нескольких разделов, включающих в себя вопросы теории и практическую работу. Теоретическая работа с учащимися строится на основе кратких бесед и пояснений по ходу процесса обучения. Последовательность и содержание практической работы определяется с учетом возрастных особенностей детей младшего школьного возраста, индивидуальных возможностей, условий материально-технической базы, календарных дат.

В начале обучения (1-й год) у учащихся формируются начальные знания, умения и навыки, учащиеся работают в основном по образцу. На втором году обучения продолжается работа по усвоению нового и закреплению полученных знаний, умений и навыков, учащиеся могут работать по выбору, собственному замыслу, создавая и реализуя собственный проект.

Воспитательная работа

Воспитательная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса. Она осуществляется на каждом занятии и направлена на развитие творческих способностей, активности, создание ситуации успеха для каждого учащегося, создание условий для сплочения коллектива, для формирования умения и культуры общения, повышения мотивации к занятиям. Используются различные формы воспитательной массовой работы: игры-соревнования с изготовленными моделями внутри объединения, игры «Поле чудес» по различным темам, конкурсы, викторины, экскурсии, беседы о профессиях; участие в мероприятиях, организуемых в отделе технического творчества, ЦДТ, участие в выставках. Массовые мероприятия в д/о проводятся как на занятии, так и в дни школьных каникул в каждой группе детского объединения. Воспитательная работа отражена в Программе воспитания, социализации и творческого развития МАУДО «ЦДТ». (См. приложение № 2).

Работа с родителями

Взаимодействие с родителями - залог успешной организации учебно-воспитательного процесса. В программе воспитания, социализации и творческого развития МАУДО «ЦДТ» в разделе «Семейный очаг» отражены формы работы с родителями. Это традиционные формы: родительские собрания, собеседования, консультации, Дни открытых дверей, участие в коллективных творческих делах, посещение занятий, помощь в укреплении материальной базы (приобретение расходного материала для занятий), участие в организации выездных экскурсий на выставки, соревнования. На организационных родительских собраниях родители знакомятся с образовательной программой, планом УВР, на итоговых собраниях - с результатами и итогами работы нашего объединения. Для родителей учащихся первых классов в рамках взаимодействия со школами практикуется и такая форма, как выход на классные родительские собрания с организацией выставки детских работ.

Информация об удовлетворенности качеством предоставляемых дополнительных образовательных услуг выявляется через ежегодное анкетирование родителей. (См. Приложение № 3).

Работа с различными категориями учащихся

В детском объединении осуществляется системная целенаправленная работа с одаренными детьми и детьми, состоящими на профилактическом учете.

Одним из направлений образовательной деятельности д/о «Мастерок» является выявление одаренных, способных учащихся, создание системы работы с данной категорией детей. Работа с одаренными детьми осуществляется на основании «Положения о выявлении, развитии и поддержке одаренных детей в МАУДО Центр детского творчества».

Деятельность по организации работы с одарёнными и талантливыми детьми в объединении строится следующим образом:

- определение «зоны ближайшего развития»;
- определение программы работы с одаренным учеником;
- анализ успехов и достижений ученика;
- паспортизация талантливых и одарённых детей;
- консультативная помощь педагога в создании и ведении портфолио.

Используются такие формы работы с одаренными и талантливыми детьми, как участие в коллективных творческих делах, участие в конкурсах и соревнованиях различного уровня, в проектной деятельности.

Работа с учащимися, состоящими на профилактических учетах, строится на основе «Порядка вовлечения во внеучебную занятость и ведения учёта несовершеннолетних, состоящих на профилактических учётах».

Создаётся банк данных на учащихся, состоящих на профилактических учётах, заводятся личные карточки, ведётся учёт посещаемости в течение всего учебного года. С учащимися проводятся профилактические беседы, учащиеся включаются в творческую деятельность, привлекаются к участию в мероприятиях, конкурсах, выставках, организуемых на различных уровнях.

Педагогическое сопровождение данной категории учащихся заключается во взаимодействии с родителями и учителями через беседы, консультации, родительские собрания, посещение занятий, мероприятий.

2.3.Формы текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Определение уровня освоения программы осуществляется в соответствии с Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации МАУДО «ЦДТ».

Для определения фактического состояния образовательного уровня проводится промежуточная аттестация.

Цель промежуточной аттестации – выявление уровня развития способностей учащихся и их соответствия с прогнозируемым результатом программы. В целях определения результатов и качества освоения программы необходима система мониторинга, то есть систематического контроля уровня знаний, умений, навыков и компетентностей учащихся.

Система контроля и оценки результатов дает возможность проследить развитие каждого ребенка, выявить наиболее способных, создать условия для

их развития, определить степень освоения программы и внести своевременно коррективы. Результаты диагностики качества освоения программы вносятся в протоколы промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется педагогом на каждом занятии методом наблюдения.

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в форме проведения викторин, тестирования, решения кроссвордов, работы с карточками (проверка теоретических знаний) и выполнения практической работы. Контроль над выполнением практической работы может осуществляться не на одном занятии, а в процессе изготовления поделки.

Этапы аттестации учащихся и текущего контроля успеваемости 1 год обучения

Виды аттестации, сроки проведения	Цель	Содержание	Форма проведения	КИМ
Текущий контроль успеваемости. Входящая диагностика. Сентябрь	Определить первоначальный уровень подготовки учащихся	Знания о видах транспорта, о свойствах бумаги и картона, об инструментах; умение работать шаблоном.	Викторина. Практическая работа.	Приложение 4,5
Текущий контроль успеваемости на каждом занятии. В течение года	Определить уровень понимания изучаемого материала и уровень приобретенных умений и навыков	Проверка усвоения материала по теме занятия или комплексу занятий	Наблюдение, рефлексия	Приложение 4
Промежуточная аттестация. Апрель	Определить уровень усвоения программного материала 1 года обучения	Транспорт. Терминология. Работа по инструкционной карте.	Работа с карточками. Практическая работа.	Приложение 4,6

2 год обучения

Виды	Цель	Содержание	Форма	КИМ
------	------	------------	-------	-----

аттестации, сроки проведения				
Текущий контроль. Входящая диагностика. Сентябрь	Определить имеющиеся знания и умения учащихся.	Знание условных обозначений, графических терминов, видов транспорта. Использование линейки в качестве шаблона в практической работе.	Тест-викторина. Практическая работа	Приложение 4,7
Текущий контроль успеваемости на каждом занятии. В течение года	Определить уровень понимания изучаемого материала и уровень приобретенных умений и навыков	Проверка усвоения материала по теме занятия или комплексу занятий	Наблюдение, рефлексия	Приложение 4
Промежуточная аттестация. Апрель	Определить уровень усвоения программного материала 2 года обучения	Транспорт. Терминология. Выбор будущего изделия. Построение развертки, внесение изменений, дополнений в изделие	Кроссворд. Практическая работа	Приложение 4,8

3. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативно – правовые документы

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Стратегия социально-экономического развития Республики Коми на период до 2035 года от 11 апреля 2019 года № 185;
3. Стратегия социально-экономического развития МО ГО «Сыктывкар» до 2030 года от 8 июля 2011 г. № 03/2011-61;
4. Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р «Об утверждении концепции развития дополнительного образования детей»;
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. N 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
6. Санитарные правила СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28;
7. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
8. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2021 года N 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
9. Приказ Министерства образования, науки и молодёжной политики Республики Коми «Об утверждении правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Республике Коми» от 01.06.2018 года №214-п;
10. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных программ (включая разноуровневые программы);
11. Письмо Министерства образования, науки и молодёжной политики Республики Коми от 27 января 2016 г. № 07-27/45 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных - дополнительных общеразвивающих программ в Республике Коми»;
12. Устав МАУДО «ЦДТ».

Литература для педагога

1. Горшкова Е.А. Уроки трудового обучения. 3класс. Пособие для учителя. Просвещение,1975. -159 с.

2. Гульянц Э.К. Учите детей мастерить. – М.: Просвещение, 1984. -158 с.
3. Гусакова М.А. Аппликация. – М.: Просвещение, 1987. –128 с.
4. Журавлева А.П., Болотина Л.А. Начальное техническое моделирование. М., Просвещение, 1982. -158 с.
5. Журавлева А.П. Что нам стоит флот построить. – М.: Патриот, 1990. - 229 с.
6. Заверотов В.А. От идеи до модели. – М.: Просвещение, 1988. - 155 с.
7. Коноплева Н.П. Вторая жизнь вещей. – М.: Просвещение, 1993. -176 с.
8. Молотоборова О.С. Кружок изготовления игрушек-сувениров. – М.: Просвещение, 1990. -176 с.
9. Перевертень Г.И. Самоделки из разных материалов. – М.: Просвещение, 1985. -160 с.
10. Перевертень Г.И. Техническое творчество в начальных классах. – М.: Просвещение, 1988. -160 с.
11. Программы. Техническое творчество учащихся. – М.: Просвещение, 1995. – 350 с.
12. Проект Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года) <https://clck.ru/RE9tR>
13. Техническое моделирование. / Составитель З.Марина. – СПб: Кристалл; Корона -принт, 1997. - 240 с.
14. Титова О.А. Родники технического творчества. Педагогическая гостиная// Дополнительное образование и воспитание. 2014. - № 6. – С. 34
15. Щеблыкин И.К. и др. Аппликационные работы в начальных классах. – М.: Просвещение, 1990. - 191 с.
16. Яковлева Г.П. О значении развития творческого потенциала на занятиях по техническому моделированию. Педагогический опыт // Дополнительное образование и воспитание. – 2014. - № 7. – С. 23 – 25.

Литература для учащихся

1. Данилов А.В. Детская автоэнциклопедия. Для младшего и среднего школьного возраста. – М.: ЗАО РОСМЭН-ПРЕСС, 2008. - 158 с.
2. Золотов А.В., Кудишин И.В., Мартынов И. и др. Большая энциклопедия техники. – М.: ЗАО РОСМЭН – ПРЕСС, 2009. – 288с.
3. Сахарнов С. История корабля. – М.: Малыш, 1992. - 124 с.
4. Серия «Техника для малышей». Для младшего школьного возраста. ООО РОСМЭН-Издат, 2001.
5. Столярова С.В. Я машину смастерю, папе с мамой подарю. – Ярославль: Академия К0, Академия Холдинг, 2000. – 112 с.
6. Хиберт А., Окслейд К., Пикеринг Д. Автомобили. Самолеты. Корабли. Энциклопедия для мальчиков. - М.: АСТ Астрель, 2008. - 256 с.
7. Шугуров Л.М. Автомобили. Научно-популярное издание для детей. – М.: ЗАО РОСМЭН-ПРЕСС, 2005. - 62 с.
8. Шугуров Л.М., Золотов А.В. Автомобили. Детская энциклопедия техники. – М.: ЗАО «ОСМЭН-ПРЕСС, 2008. - 148 с.

Журналы: «Мир техники».

**Интернет - ресурсы,
информационно-справочные и поисковые системы:**

1. Машины из бумаги (схемы, шаблоны, развёртки, оригами) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://diypedia.club/ru/mashiny-iz-bumagi/>
2. Как сделать бумажный самолётик (12 лучших схем) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://sibmama.ru/origami-samolet.htm>
3. Как сделать летающий самолёт из пенопласта своими руками [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://samodelino.ru/detskie-podelki/samolet-iz-penoplasta.html>
4. Кораблик из бумаги [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://rukodelielux.ru/korablik-iz-bumagi>
5. Кораблики из вторсырья своими руками для детей. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://yandex.ru/images/search?text>
6. Интересные поделки для школы и садика на день Космонавтики. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://larecmasterici.ru/podelki/interesnye-podelki-dlya-shkoly-i-sadika-na-den-kosmonavtiki.html>
7. Игрушки из бумаги: простые и красивые идеи [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://tytmaster.ru/igrushki-iz-bumagi/>
8. 5 потрясающих открыток своими руками. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=OJvInlo7BAE>
9. 50 крутых ёлочных игрушек своими руками [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://lifehacker.ru/yolochnye-igrushki-svoimi-rukami/>

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

Приложение 1

Календарно-тематическое планирование

1 год обучения

№	Дата занятия	Раздел программы	Темы занятий	Всего часов	Теория	Практика
1		Раздел 1. Вводное занятие. 2 ч. т – 1 п – 1	<u>Теория.</u> Цели, задачи, содержание работы объединения. Правила поведения в ЦДТ, на занятии. Первичный инструктаж. Правила пожарной безопасности. Действия при возникновении ЧС. Техника безопасности при работе инструментами. Входящая диагностика. Викторина.	1	1	
2			<u>Практика.</u> Выполнение практических упражнений по выявлению умений и навыков. Изготовление летающего диска. Запуск.	1		1
3		Раздел 2. Наземный транспорт. 42 ч. т – 6 п – 36	<u>Теория.</u> Загадки о транспорте. Значение транспорта в жизни человека. Автомобиль и его основные части. Классификация автомобилей. Автомобильный транспорт РК. Беседа о профессиях водитель, механик, слесарь. Свойства бумаги и картона. Понятие о плоских и объёмных фигурах. Понятие о шаблоне. Использование линейки в качестве шаблона.	1	1	
4			<u>Практика.</u> Плоская модель автобуса.	1		1
5-6			<u>Практика.</u> Плоская модель легкового автомобиля.	2		2
7-8			<u>Практика.</u> Модель грузового автомобиля по линейке.	2		2
9-10			<u>Практика.</u> Модель	2		2

			лесовоза по линейке.			
11-12			<u>Практика.</u> Модель легкового автомобиля по линейке.	2		2
13			<u>Теория.</u> Понятие о развёртке. Линии чертежа. ТБ при работе режущими и колющими инструментами. Использование вторсырья (готовых форм) для изготовления и оформления моделей. Грузовые машины. Виды. Назначение.	1	1	
14			<u>Практика.</u> Модель грузовой машины. Работа по развёртке. Изготовление корпуса.	1		1
15-16			<u>Практика.</u> Модель грузовой машины. Установка колес. Сборка. Оформление. Детализировка.	2		2
17			<u>Теория.</u> Легковые машины. Виды. Назначение.	1	1	
18			<u>Практика.</u> Модель легковой машины. Изготовление корпуса.	1		1
19-20			<u>Практика.</u> Установка колес. Сборка. Оформление. Детализировка.	2		2
21			<u>Теория.</u> Тракторы. Виды. Назначение.	1	1	
22			<u>Практика.</u> Изготовление корпуса.	1		1
23-24			<u>Практика.</u> Трактор. Установка колес. Сборка.	2		2
25-26			<u>Практика.</u> Оформление. Детализировка. Самостоятельная работа.	2		2
27			<u>Теория.</u> Пожарная и спасательная техника. Виды. Назначение.	1	1	
28			<u>Практика.</u> Изготовление	1		1

			кабины, кузова.			
29-30			<u>Практика.</u> Пожарная и спасательная техника Установка колес. Сборка. Оформление. Деталировка.	2		2
31			<u>Теория.</u> Военная техника. Виды. Назначение Загадки.	1	1	
32			<u>Практика.</u> Модель военного грузовика. Изготовление корпуса.	1		1
33-34			<u>Практика.</u> Установка колес. Сборка. Оформление. Деталировка.	2		2
35-36			<u>Практика.</u> Модель танка. Изготовление корпуса, башни.	2		2
37-38			<u>Практика.</u> Изготовление гусениц из гофрокартона. Оформление.	2		2
39-40			<u>Практика.</u> Модели из вторсырья (готовых форм). Модель автомобиля из спичечного коробка.	2		2
41-42			<u>Практика.</u> Модель грузового автомобиля. Подбор коробок. Обклеивание бумагой Изготовление кабины, кузова.	2		2
43-44			<u>Практика.</u> Установка колес. Сборка модели. Оформление.	2		2
45		Раздел 3. Водный (речной и морской) транспорт. 24 ч. т – 4 п – 20	<u>Теория.</u> Виды судов и их назначение. Свойства бумаги и картона. Понятие "Оригами". Основные правила сгибания бумаги. Приёмы изготовления поделок из листа бумаги.	1	1	
46			<u>Практика.</u> Лодка, парусник способом оригами.	1		1
47-48			<u>Практика.</u> Катер, пароход способом оригами.	2		2
49-50			<u>Практика.</u>	2		2

			Плот из бумажных трубочек.			
51			<u>Теория.</u> Приёмы изготовления моделей по линейке, развёртке. Приёмы разметки деталей.	1	1	
52			<u>Практика.</u> Изготовление лодочки с использованием линейки.	1		1
53-54			<u>Практика.</u> Модель парусной лодки по развёртке. Изготовление и крепление мачты, паруса.	2		2
55-56			<u>Практика.</u> Модель катамарана.	2		2
57-58			<u>Практика.</u> Модель баржи.	2		2
59			<u>Теория.</u> Приёмы работы с готовыми формами, с вторсырьём.	1	1	
60			<u>Практика.</u> Кораблик из коробок, вторсырья	1		1
61-62			<u>Практика.</u> Кораблик из коробок, вторсырья.	2		2
63			<u>Теория.</u> Гражданские суда и военные корабли. Устройство. Терминология. Профессии капитан, боцман, матрос.	1	1	
64			<u>Практика.</u> Модель корабля. Изготовление корпуса.	1		1
65-66			<u>Практика.</u> Изготовление надстроек.	2		2
67-68			<u>Практика.</u> Оформление. Детализовка. Самостоятельная работа.	2		2
69		Раздел 4. Воздушный и космический транспорт. 32 ч. т – 6 п – 26	<u>Теория.</u> Виды самолетов, их назначение. Устройство самолёта. Авиация в РК. Профессии в авиации. Беседа о профессии конструктор, лётчик, штурман. Различные приёмы изготовления моделей. Плоские и объёмные модели.	1	1	
70			<u>Практика.</u> Модели самолётов из бумаги способом оригами.	1		1

71-72			<u>Практика.</u> Модели самолётов по шаблону.	2		2
73			<u>Теория.</u> Различные способы запуска летающих моделей, регулирование полетов. Правила проведения соревнований.	1	1	
74			<u>Практика.</u> Модель самолета с использованием линейки в качестве шаблона.	1		1
75-76			<u>Практика.</u> Модель самолёта с пусковым крючком по линейке. Мини-соревнования.	2		2
77-78			<u>Практика.</u> Модель самолета с корпусом на основе цилиндра. Мини-соревнования.	2		2
79-80			<u>Практика.</u> Кордовая модель самолета.	2		2
81-82			<u>Практика.</u> Кордовая модель реактивного самолета. Запуск.	2		2
83			<u>Теория.</u> Планер – простейший летательный аппарат. Устройство. Сходство и отличие с самолетом.	1	1	
84			<u>Практика.</u> Модель планера. Запуск.	1		1
85-86			<u>Практика.</u> Модель планера. Запуск.	2		2
87-88			<u>Практика.</u> Модель летающего крыла.	2		2
89-90			<u>Практика.</u> Модель дисколёта. Запуск.	2		2
91			<u>Теория.</u> Парашют. Назначение. Части парашюта. Загадка.	1	1	
92			<u>Практика.</u> Модель парашюта. Запуск.	1		1
93-94			<u>Практика.</u> Воздушный винт «Муха». Регулировка модели. Запуск	2		2
95			<u>Теория.</u> Значение космической техники в жизни человека. Виды космических аппаратов.	1	1	

			Викторина.			
96			<u>Практика.</u> Модель ракеты по линейке.	1		1
97			<u>Теория.</u> Ракеты. Устройство. Терминология. Первый полёт человека в космос.	1	1	
98			<u>Практика.</u> Модель ракеты на основе цилиндра.	1		1
99-100			<u>Практика.</u> Модель летающей тарелки. Запуск.	2		2
101		Раздел 5. Игрушки и сувениры. 24 ч. т – 2 п – 22	<u>Теория.</u> Виды открыток. Приёмы изготовления и оформления открыток. Симметричное вырезание.	1	1	
102			<u>Практика.</u> Поздравительные открытки, газеты	1		1
103-104			<u>Практика.</u> Поздравительные открытки, газеты, сувениры	2		2
105-106			<u>Практика.</u> Поздравительные открытки, газеты, сувениры	2		2
107-108			<u>Практика.</u> Поздравительные открытки, газеты, сувениры	2		2
109-110			<u>Практика.</u> Поздравительные открытки, газеты, сувениры. Самостоятельная работа.	2		2
111			<u>Теория.</u> Мастерская Деда Мороза. Беседа о символах года. Викторина. Использование различных материалов для изготовления работ. Изучение и использование коми орнамента при оформлении изделий.	1	1	
112			<u>Практика.</u> Снежинки.	1		1
113-114			<u>Практика.</u> Игрушка «Символ года».	2		2
115-116			<u>Практика.</u> Игрушка «Дед Мороз».	2		2
117-118			<u>Практика.</u> Игрушка «Снегурочка».	2		2

119-120			<u>Практика.</u> Ёлочные игрушки. Использование коми орнамента при оформлении работ.	2		2
121-122			<u>Практика.</u> Панно «Картонное кружево».	2		2
123-124			<u>Практика.</u> Динамическая игрушка.	2		2
125-126		Раздел 6. Досугово-развивающие мероприятия. 16 ч. т - 0 п - 16	<u>Практика.</u> Программа «Каникулы» (мероприятия, свободная мастерская).	2		2
127-128			<u>Практика.</u> Программа «Каникулы» (мероприятия, свободная мастерская).	2		2
129-130			<u>Практика.</u> Программа «Каникулы» (мероприятия, свободная мастерская).	2		2
131-132			<u>Практика.</u> Игровая программа.	2		2
133-134			<u>Практика.</u> Конкурсно-игровая программа.	2		2
135-136			<u>Практика.</u> Техническая неделя (рисунки, игра по станциям).	2		2
137-138			<u>Практика.</u> Техническая неделя (старты ракет).	2		2
139-140			<u>Практика.</u> Игра «Поле чудес».	2		2
141		Раздел 7. Промежуточная аттестация. 2 ч. т. - 1 п. - 1	<u>Теория.</u> Промежуточная аттестация. Работа с карточками.	1	1	
142			<u>Практическая работа.</u> Промежуточная аттестация. Изготовление модели самолета по инструкционной карте.	1		1
143		Раздел 8. Заключительное занятие. 2 ч. т – 1 п - 1	<u>Теория.</u> Подведение итогов за год. Награждение.	1	1	
144			<u>Практика.</u> Игровая программа.	1		1
Итого:				144	21	123

2 год обучения

№	Дата занятия	Раздел	Темы занятий	Всего часов	Теория	Практика
1		Раздел 1. Вводное занятие. 2 ч. т-1 п-1	<u>Теория.</u> План работы. Правила поведения в ЦДТ, на занятии. Правила пожарной безопасности. Действия при возникновении ЧС. Инструктаж по ТБ. Правила работы инструментами. Закрепление знаний о линиях чертежа и условных обозначениях. Входящая диагностика. Тест-викторина.	1	1	
2			<u>Практика.</u> Изготовление модели самолёта с треугольным корпусом с использованием линейки в качестве шаблона	1		1
3		Раздел 2. Наземный транспорт. 44 ч. т-6 п-38	<u>Теория.</u> История и путь развития автомобиля. Заводы-изготовители. Основные части машин. Современные грузовые и легковые машины, их марки. Приёмы работы с разным материалом. Викторина.	1	1	
4			<u>Практика.</u> Модель грузового автомобиля. Изготовление развёртки кабины.	1		1
5-6			<u>Практика.</u> Модель грузового автомобиля. Изготовление кузова, рамы. Сборка. Установка колёс. Оформление.	2		2
7-8			<u>Практика.</u> Модель грузового автомобиля из готовых форм.	2		2
9-10			<u>Практика.</u> Изготовление кузова. Сборка, оформление, детализировка модели. Самостоятельная работа.	2		2
11-12			<u>Практика.</u> Легковые автомобили. Работа по	2		2

			развертке. Изготовление кузова.			
13-14			<u>Практика.</u> Изготовление рамы, колес.	2		2
15-16			<u>Практика.</u> Сборка модели. Оформление.	2		2
17-18			<u>Практика.</u> Легковые автомобили. Работа по выбору. Изготовление кузова.	2		2
19-20			<u>Практика.</u> Легковые автомобили. Сборка. Оформление.	2		2
21			<u>Теория.</u> Понятие о конструкторско-технологической деятельности. Понятие о работе инженеров-конструкторов и конструкторских бюро. Беседа о профессии конструктор, инженер, дизайнер. Гоночные автомобили. Особенности конструкции.	1	1	
22			<u>Практика.</u> Гоночные автомобили. Изготовление развёртки кузова.	1		1
23-24			<u>Практика.</u> Гоночные автомобили. Изготовление ходовой части. Сборка. Оформление. Детализировка. Самостоятельная работа.	2		2
25			<u>Теория.</u> Строительная, лесозаготовительная техника. Виды. Назначение. Лесозаготовительная техника в РК.	1	1	
26			<u>Практика.</u> Строительная, лесозаготовительная техника. Работа по выбору. Изготовление моделей с опорой на иллюстрации. Подбор материала. Изготовление кабины из готовых форм (коробки).	1		1
27-28			<u>Практика.</u> Обклеивание	2		2

			деталей. Изготовление рамы, колёс.			
29-30			<u>Практика.</u> Сборка. Установка колёс.	2		2
31-32			<u>Практика.</u> Оформление. Деталировка.	2		2
33			<u>Теория.</u> Специальный транспорт. Особенности. Виды.	1	1	
34			<u>Практика.</u> Выбор и проектирование будущей модели. Опора на иллюстрации. Подбор материала.	1		1
35-36			<u>Практика.</u> Изготовление деталей.	2		2
37-38			<u>Практика.</u> Сборка модели, установка колёс. Оформление.	2		2
39			<u>Теория.</u> Пожарная и спасательная техника. Профессия пожарного и спасателя.	1	1	
40			<u>Практика.</u> Пожарная и спасательная техника. Выбор будущей модели. Опора на иллюстрации. Подбор материала. Изготовление деталей.	1		1
41-42			<u>Практика.</u> Пожарная и спасательная техника. Сборка. Оформление. Деталировка	2		2
43			<u>Теория.</u> Военная техника. Виды. Назначение. Викторина	1	1	
44			<u>Практика.</u> Макет танка, БТР. Работа по выбору или собственному замыслу. Проектирование будущей модели. Подбор материала. Использование вторсырья (коробки, гофрокартон) для изготовления изделия.	1		1
45-46			<u>Практика.</u> Сборка, оформление. Представление творческих проектов.	2		2
47		Раздел 3. Водный (речной	<u>Теория.</u> История создания флота. Классификация	1	1	

		и морской) транспорт. 24 ч. т-4 п-20	гражданских судов. И военно-морских кораблей. Основные части корабля. Профессии на флоте капитан, штурман, радист. Кроссворд.			
48			<u>Практика.</u> Модель яхты по развёртке. Изготовление корпуса.	1		1
49-50			<u>Практика.</u> Изготовление мачты, паруса. Оформление. Самостоятельная работа.	2		2
51-52			<u>Практика.</u> Модель военного корабля из вторсырья, готовых форм. Изготовление корпуса.	2		2
53-54			<u>Практика.</u> Изготовление надстройки. Оформление. Деталировка.	2		2
55			<u>Теория.</u> Свойства пенопласта, способ обработки. Инструменты и приспособления. ТБ при работе. Приемы разметки деталей.	1	1	
56			<u>Практика.</u> Модель кораблика из пенопласта. Перевод деталей. Работа по выбору, собственному замыслу. Изготовление корпуса, надстройки.	1		1
57-58			<u>Практика.</u> Оформление, деталировка. Самостоятельная работа.	2		2
59-60			<u>Практика.</u> Плавающая модель катамарана "Шлёп-шлёп» из пеноплекса.	2		2
61			<u>Теория.</u> Свойства древеси́ны, способ обработки. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы. Приемы разметки деталей.	1	1	
62			<u>Практика.</u> Модель кораблика из древеси́ны. Разметка, изготовление корпуса. Обработка.	1		1
63-64			<u>Практика.</u> Деталировка.	2		2

			Оформление по собственному замыслу.			
65			<u>Теория.</u> Спасательные, пожарные катера. Особенности оформления. Приёмы изготовления корпусов из различных материалов.	1	1	
66			<u>Практика.</u> Спасательные, пожарные катера. Проектирование будущей модели. Подбор материала для работы. Изготовление корпуса.	1		1
67-68			<u>Практика.</u> Спасательные, пожарные катера. Изготовление надстройки. Сборка.	2		2
69-70			<u>Практика.</u> Оформление модели, детализовка. Самостоятельная работа. Представление творческих проектов.	2		2
71		Раздел 4. Воздушный и космический транспорт. 32 ч. т-4 п-28	<u>Теория.</u> Самолёт, планер, вертолёт. Классификация. Основные части. Викторина. Приёмы работы с различным материалом.	1	1	
72			<u>Практика.</u> Модель самолёта из вторсырья. Изготовление фюзеляжа из коробки. Изготовление крыльев, хвостового оперения.	1		1
73-74			<u>Практика.</u> Модель самолёта из вторсырья. Сборка и оформление модели.	2		2
75-76			<u>Практика.</u> Модель планера.	2		2
77-78			<u>Практика.</u> Модель планера. Соревнование.	2		2
79-80			<u>Практика.</u> Самолёты из пенопласта.	2		2
81-82			<u>Практика.</u> Самолёты из пенопласта.	2		2
83-84			<u>Практика.</u> Самолёты из пенопласта.	2		2
85			<u>Теория.</u> Пожарная и спасательная авиация.	1	1	

			Виды. Назначение. Особенности оформления.			
86			<u>Практика.</u> Вертолёты. Самолёты. Работа по выбору, собственному замыслу. Подбор материала. Изготовление фюзеляжа.	1		1
87-88			<u>Практика.</u> Вертолёты. Самолёты. Изготовление хвостовой части, винта.	2		2
99-90			<u>Практика.</u> Сборка. Оформление. Детализация. Самостоятельная работа.	2		2
91			<u>Теория.</u> Военные самолёты. Виды, назначение. Конструкторы. Приёмы работы с древесиной. Инструменты и приспособления. ТБ.	1	1	
92			<u>Практика.</u> Самолёты из древесиной. Проектирование будущей модели. Выбор изделия, подбор материала. Изготовление фюзеляжа.	1		1
93-94			<u>Практика.</u> Самолёты из древесиной. Изготовление крыльев, хвостового оперения.	2		2
95-96			<u>Практика.</u> Сборка. Оформление. Детализация.	2		2
97			<u>Теория.</u> Космические летательные аппараты. Ракета – средство достижения космической скорости. Основные части ракеты. Кроссворд.	1	1	
98			<u>Практика.</u> Модели ракет и звездолётов, ракеты с воздушной катапультной (по выбору).	1		1
99- 100			<u>Практика.</u> Модель летающей тарелки. Соревнования.	2		2
101- 102			<u>Практика.</u> Космические фантазии. Изготовление	2		2

			космических объектов из вторсырья. Составление композиций. Представление творческих проектов. Выставка в д/о.			
103		Раздел 5. Игрушки и сувениры. 22 ч. т-2 п-20	<u>Теория.</u> Приёмы изготовления и оформления открыток и сувениров. Применение различного материала при изготовлении изделий.	1	1	
104			<u>Практика.</u> Поздравительные открытки, газеты, сувениры.	1		1
105-106			<u>Практика.</u> Поздравительные открытки, газеты, сувениры.	2		2
107-108			<u>Практика.</u> Поздравительные открытки, газеты, сувениры.	2		2
109-110			<u>Практика.</u> Поздравительные открытки, газеты, сувениры.	2		2
111-112			<u>Практика.</u> Поздравительные открытки, газеты, сувениры. Самостоятельная работа.	2		2
113-114			<u>Практика.</u> Мастерская Деда Мороза. Новогодние игрушки, маски. Работы по выбору, собственному замыслу.	2		2
115-116			<u>Практика.</u> Новогодние игрушки, маски. Работы по выбору, собственному замыслу. Использование коми орнаментов в оформлении. Использование коми орнаментов в оформлении.	2		2
			<u>Теория.</u> Гофрокартон. Свойства. Применение. Способы соединения частей между собой. ТБ при работе.	1	1	

117-118			<u>Практика.</u> Пистолет. Игрушка из гофрокартона.	1		1
119-120			<u>Практика.</u> Автомат из гофрокартона. Работа по выбору. Разметка деталей.	2		2
121-122			<u>Практика.</u> Автомат из гофрокартона. Обклеивание деталей.	2		2
123-124			<u>Практика.</u> Сборка. Покраска.	2		2
125-126		Раздел 6. Досугово-развивающие мероприятия. 16 ч. т-0 п-16	<u>Практика.</u> Программа «Каникулы» (мероприятия, свободная мастерская).	2		2
127-128			<u>Практика.</u> Программа «Каникулы» (мероприятия, свободная мастерская).	2		2
129-130			<u>Практика.</u> Программа «Каникулы» (мероприятия, свободная мастерская).	2		2
131-132			<u>Практика.</u> Игровая программа.	2		2
133-134			<u>Практика.</u> Игра «Поле чудес».	2		2
135-136			<u>Практика.</u> Конкурсно-игровая программа.	2		2
137-138			<u>Практика.</u> Техническая неделя (рисунки, игра по станциям).	2		2
139-140			<u>Практика.</u> Техническая неделя (старты ракет).	2		2
141		Раздел 7. Промежуточная аттестация. 2 ч. т - 1, п - 1	<u>Теория.</u> Промежуточная аттестация. Кроссворд.	1	1	
142			<u>Практическая работа.</u> Промежуточная аттестация. Изготовление модели автомобиля по развертке. Внесение изменений, дополнений в изделие.	1		1
143		Раздел 8. Заключительное занятие. 2 ч. т-1 п-1	<u>Теория.</u> Подведение итогов за год. Награждение. Рекомендации для дальнейшего обучения.	1	1	

144			<u>Практика.</u> Игровая программа.	1		1
Итого:				144	19	125

Приложение № 2

**План мероприятий д/о «Мастерок»
по реализации программы воспитания, социализации и творческого
развития учащихся МАУДО «ЦДТ»**

Направления	Название мероприятия	Сроки
ЛИДЕР (мероприятия по развитию детских объединений, профорientационная деятельность)	Оформление информационного стенда.	Сентябрь
	Пополнение портфолио достижений учащихся	В течение года
	«Все работы хороши (беседы о профессиях).	Сентябрь – май
	Старты автомобилей.	Октябрь.
	Соревнование с летающими моделями.	Ноябрь
	Выставка новогодних игрушек	Декабрь
	Выставка работ моделей военной техники	Февраль
	Старты ракет.	Апрель
	Игра по станциям «Космическое путешествие».	Апрель
ЗДОРОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ (формирование представление о ЗОЖ, установок на сохранение и укрепление собственного здоровья)	Конкурсно-игровая программа «Мастерская умельцев»	Май
	Проведение викторин, решение ребусов, разгадывание загадок.	В течение года
	Беседы в д/о, выставки рисунков, плакатов: - «Нет терроризму»	Сентябрь
	- «Мы за здоровый образ жизни»	Октябрь
АЗБУКА БЕЗОПАСНОСТИ (формирование представлений о безопасном поведении в быту, на отдыхе, на	- проведение физкультминуток	На занятии
	- Участие во флешмобах, акциях ЦДТ	В течение года
	Беседы в д/о, выставки рисунков - «Безопасность на дорогах»	Сентябрь – май
	- «Осторожно, тонкий лед»	Ноябрь-март
	- «Осторожно, пиротехника»	Декабрь

улице, развитие установок на безопасный образ жизни)	Изготовление световозвращающих фликеров Игровая программа «Осторожней будь с огнём!»	Октябрь Апрель
ДОБРОЕ СЕРДЦЕ (социально-значимая, волонтерская деятельность, мероприятия для детей с ОВЗ)	Благотворительная акция «Портфель другу» Изготовление поздравительных открыток ко Дню учителя, 8 марта. Изготовление игрушек (подарков) родным, друзьям. Изготовление поздравительных открыток к 9 мая Участие в социально-значимых акциях	Сентябрь Октябрь Март В течение года Май В течение года
СЕМЕЙНЫЙ ОЧАГ (семейные праздники, детско-родительские мероприятия)	Родительские собрания Поздравительные открытки ко Дню матери, 23 февраля, 8 марта Участие родителей при подготовке к соревнованиям. Участие родителей при подготовке к семейным конкурсам, конкурсам исследовательских работ.	Сентябрь Май Ноябрь, Февраль, Март По плану
ГРАЖДАНИН РОССИИ (мероприятия по гражданско-патриотическому, этнокультурному, экологическому воспитанию)	Беседа «Как встречают Новый год в разных странах». Игра «Поле чудес». Тема: «Моя Республика». Конкурсно-игровая программа «А ну-ка, мальчики!». Викторина «Наша Армия». Техническая неделя, посвящённая Дню космонавтики. «Гагаринский урок». Рассказы о детях-участниках в ВОВ. Квест-игра «Вперёд, мальчишки!»	Декабрь Январь Февраль Апрель Май
БУДУЩЕЕ В НАСТОЯЩЕМ (мероприятия по профилактике безнадзорности, правонарушений и преступлений)	Беседа по правам ребенка Встреча с представителями ОПДН, ГИБДД, ГИМС. - Участие в различных акциях и мероприятиях по профилактике правонарушений, БДД, ППБ.	Ноябрь По плану По плану
ЗЕЛЁНАЯ ПЛАНЕТА (мероприятия по формированию ценностного отношения к природе, первоначальных навыков природоохранительной деятельности)	Изготовление кормушек Птичья столовая. Наполнение кормушек кормом. Участие в экологических конкурсах ЦДТ, онлайн - викторинах по экологии, природе	Ноябрь В течение года В течение года

План работы с родителями д/о «Мастерок»

№	Название мероприятия	Сроки проведения
1	Организационное родительское собрание д/о «Мастерок». Итоговое родительское собрание с организацией выставки работ	Сентябрь Май
2	Вовлечение родителей в деятельность по оформлению сертификатов учащимся.	Сентябрь
3	Участие родительского комитета в заседании родительского совета МАУДО «ЦДТ»	Сентябрь
4	Заседание родительского комитета:	Сентябрь Декабрь Март
5	Индивидуальные собеседования.	По необходимости
6	Анкетирование родителей	Февраль
7	Приглашение родителей на концерты, выставки, соревнования	В течение года
8	Участие при подготовке к Республиканским соревнованиям по НТМ.	Март
9	Вовлечение родителей в исследовательскую и проектную деятельность, участие в акциях, конкурсах МАУДО «ЦДТ»	По плану

Контрольно-измерительные материалы

Критерии оценивания уровня подготовки учащихся по программе «В мире техники»

Теория:

за каждый правильный ответ – 1 балл

Высокий уровень – 5 баллов – 80 – 100 % правильных ответов

Средний уровень – 3- 4 балла – 51 – 79 % правильных ответов

Низкий уровень – 2 балла – менее 50 % правильных ответов

Критерии оценивания	Высокий	Средний	Низкий
1. Наличие знаний по теме. Полнота ответа.	Высокое усвоение материала. Ответ полный.	Знает, но допускает ошибки. Ответ частичный.	Знает плохо. Отвечает только по наводящим вопросам
2. Активность	Высокая	Средняя	Низкая
3. Знание терминологии	Знает хорошо	Знает, но путает	Не знает
4. Самостоятельность	Отвечает сам	Отвечает с подсказкой	Только по наводящим вопросам
5. Затраты времени на ответ	Отвечает быстро, четко	Отвечает с затруднениями	Долго думает

Практика:

Высокий уровень – 5 баллов. Работа выполнена самостоятельно, соблюдены все требования в процессе работы.

Средний уровень – 3- 4 балла. Работа выполнена с небольшими отклонениями. В процессе работы испытывались некоторые затруднения.

Низкий уровень – 2 балла. Работа выполнена с помощью педагога, изделие неаккуратное, с грубыми отклонениями от требований, не уделено внимание оформлению.

Общий результат:

Высокий уровень – 10 баллов

Средний уровень – 6 - 9 баллов

Низкий уровень – 5 баллов

Критерии оценки умений и навыков

Требования	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Самостоятельность	Работа выполнена самостоятельно	Испытываются некоторые затруднения	Работа с педагогом
Последовательность, соблюдение технологии при выполнении работ	Работа выполнена в соответствии с технологией	Работа выполнена с небольшими отклонениями от технологии	Грубые отклонения от технологии
Точность	Работа выполнена точно, все размеры выдержаны	Работа выполнена с небольшими отклонениями	Работа выполнена с отступлением от нужных размеров
Качество изготовления, оформление	Работа выполнена аккуратно, хорошо оформлена, проявление творчества, фантазии	Качество работы ниже требуемого, недостаточно уделено внимания оформлению изделия, детализовке	Работа выполнена небрежно, оформление неаккуратное
Использование инструментов. Правила ТБ	Правильный выбор инструментов. Соблюдение ТБ.	Частичные затруднения в выборе инструментов. Соблюдение ТБ.	Затруднения в выборе инструментов. Нарушение ТБ.

1 год обучения

Входящая диагностика. Форма: викторина.

Цель: Определить первоначальный уровень подготовки учащихся.

Теория.

1. Как назвать средства передвижения одним словом? (транспорт)
2. Какие виды транспорта знаете? (наземный, воздушный, водный)
3. Назовите воздушный транспорт (самолет, вертолёт, воздушный шар...)
4. Назовите космический транспорт (ракета, спутник, луноход...)
5. Транспорт для перевозки больших грузов (грузовой автомобиль).
6. Какой материал используется для изготовления поделок?
7. Назовите отличительные особенности бумаги и картона.
8. Что такое линейка? Для чего она нужна?
9. Как правильно передать ножницы?
10. Как правильно вырезать? (по намеченным линиям)

Практическая работа.

1. Вырезать - по прямой
 - кривой
 - круг
2. Провести линии по линейке (обвести саму линейку).
3. Изготовление летающего диска. Запуск.

Промежуточная аттестация.

Теория. Работа с карточками.

На карточках записаны слова в два столбика.

Задание: Провести стрелочки от слов 1 столбика к соответствующим по значению словам 2 столбика

ФЮЗЕЛЯЖ	ХВОСТ
КИЛЬ	КОРПУС
ШАССИ	МОТОР
ЛЁТЧИК	ВИНТ
ДВИГАТЕЛЬ	ПИЛОТ
ПРОПЕЛЛЕР	КОЛЕСА
ШЛЮПКА	РУЛЬ
ТРАП	ЛОДКА
ШТУРВАЛ	КОМНАТА
КАЮТА	ЛЕСТНИЦА

Практическая работа.

Изготовление модели самолета по инструкционной карте.

1. Все детали по шаблонам перенести на картон. Вырезать.
2. Склеить заготовки фюзеляжа.
3. При помощи клеевых полосок приклеить крылья к фюзеляжу.
4. При помощи клеевых полосок приклеить стабилизаторы к килю.
5. Вырезать и приклеить спусковой крючок.
6. Оформить модель цветной бумагой.
7. Добавить груз из пластилина.

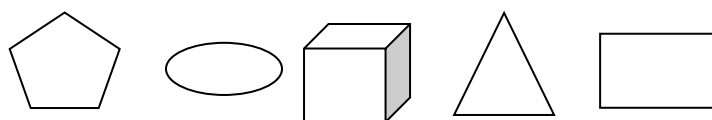
2 год обучения

Входящая диагностика. Форма: тест-викторина.

Цель: Определить уровень имеющихся знаний и умений учащихся.

Теория.

1. Определите линию сгиба (- - - - -, _____)
2. Как получить прямую линию? (**начертить по линейке**, провести от руки, начертить циркулем).
3. Как получить ровные, четкие линии сгиба на картоне? (согнуть без линейки, **по линейке провести ножницами или пишущей ручкой**, провести ногтем по линии).
4. Назовите место нанесения клея для склеивания детали (полоска, **клапан**, отрезок).
5. Как правильно склеить изделие? (**клапаном внутрь**, клапаном наружу, внахлест).
6. Специалист, управляющий самолетом (механик, штурман, **лётчик**).
7. Название корпуса автомобиля (фюзеляж, кабина, **кузов**).
8. ЯК – это самолет конструктора (Туполева, **Яковлева**, Антонова).
9. Корма - это (передняя часть судна, **задняя часть судна**, боковина судна).
10. Что лишнее? Почему? (куб – геометрическое тело, остальные – это геометрические фигуры)

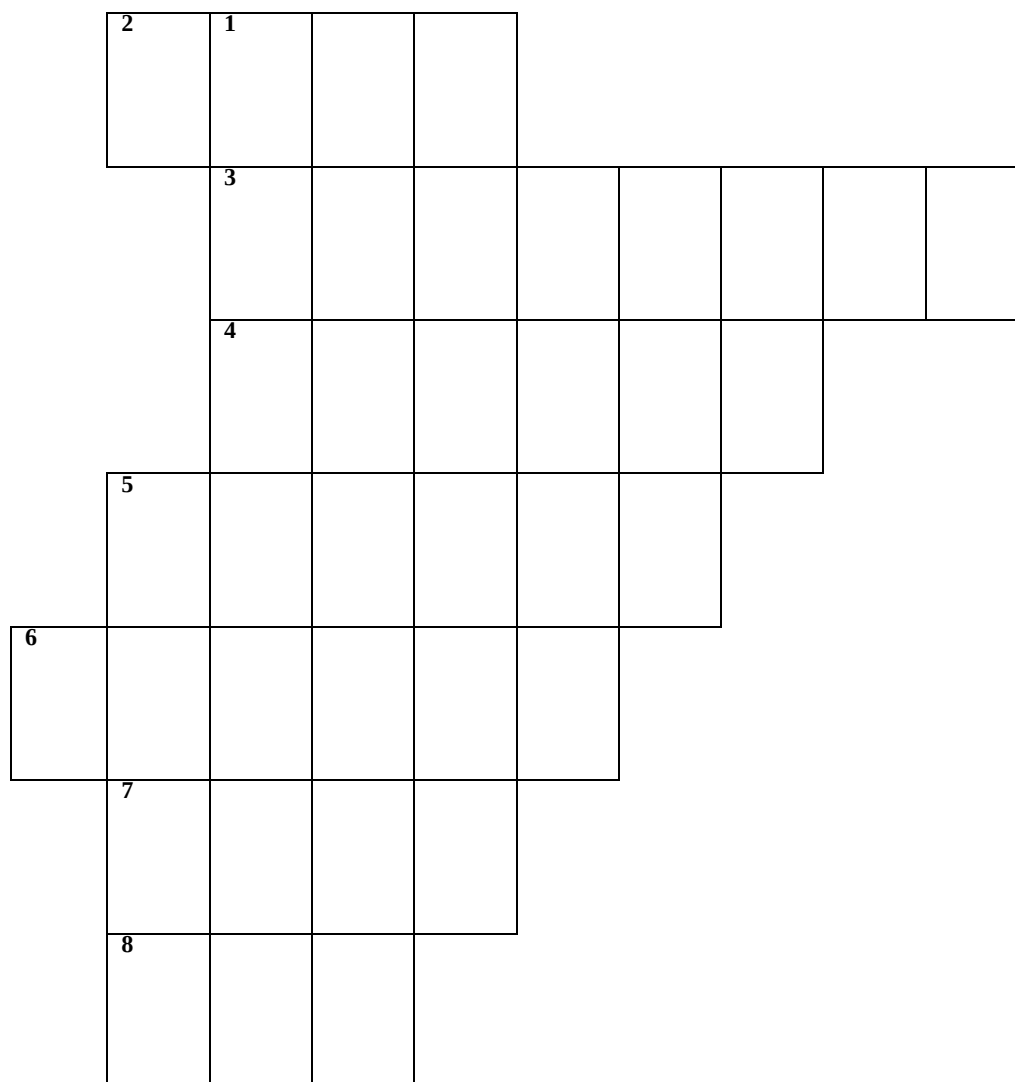


Практическая работа.

Изготовление модели самолёта с треугольным корпусом с использованием линейки в качестве шаблона.

Промежуточная аттестация.

Теория. Кроссворд.



По вертикали:

1. Транспорт, в котором число пассажирских мест больше 8 (автобус)

По горизонтали:

2. Неподвижное основание машины (рама)

3. Тот, кто управляет машиной (водитель)

4. Механизм для уменьшения скорости или остановки машины (тормоз)

5. Вращающийся диск на оси (колесо)

6. Помещение в автомобиле, где находится водитель (кабина)

7. Устройство для управления движущейся машиной (руль)

8. Стержень, на котором держатся колеса (ось)

Практическая работа.

Изготовление модели автомобиля по развертке. Внесение изменений, дополнений в изделие.

Диагностическая карта формирования универсальных учебных действий учащихся

	Метапредметные результаты															Общий балл
	Познавательные результаты (Ученик научится)									Регулятивные результаты (Ученик научится)						
	проявлять познавательный интерес к технике, любознательность, стремление к расширению кругозора, желания и умения трудиться;			осуществлять поиск информации в различных источниках; извлекать необходимые сведения из полученной информации;			применять приобретённые знания в процессе моделирования и конструирования, вносить элементы творчества.			планировать свою собственную деятельность в соответствии с поставленной задачей;		анализировать образец или схему, сравнивать, классифицировать объекты и материалы по различным признакам, строить предварительный план действий.				
	Самостоятельно проявляет познавательный интерес, любознательность, расширяет кругозор, трудится с большим желанием.	Проявляет любознательность, интерес к технике, желание трудиться.	Владеет информацией, полученной от педагога, трудится не проявляет активности к получению дополнительной информации.	Самостоятельно осуществляет поиск и информации в различных источниках, извлекает необходимые сведения из полученной информации.	Самостоятельно осуществляет поиск и информации в различных источниках, извлекает необходимые сведения из полученной информации с помощью педагога.	Затрудняется в поиске и выделении информации даже при оказании ему помощи	Самостоятельно применяет приобретённые знания в процессе моделирования и конструирования. вносит элементы	Самостоятельно применяет приобретённые знания в процессе моделирования и конструирования. но не вносит элементы	Не умеет применять полученные знания в процессе работы.	Самостоятельно умеет планировать свою деятельность в соответствии с поставленной задачей.	Умеет при помощи педагога поставить и сформулировать задание, определить его цель.	Не способен сформулировать словесно задание, определить цель своей деятельности	Самостоятельно анализирует образец, классифицирует объекты и материалы, строит предварительный план действий.	Анализирует образец или схему, классифицирует объекты и материалы, но допускает некоторые неточности при планировании действий.	Допускает ошибки в процессе анализа образца или схемы. План действий строит с помощью педагога.	
	2 б.	1 б.	0 б.	2 б.	1 б.	0 б.	2 б.	1 б.	0 б.		1 б.	0 б.	2 б.	1 б.	0 б.	
1																
2																

ИТОГО: 10-9 баллов – высокий уровень; 8-5 баллов – средний уровень; 4 - 0 баллов – низкий уровень.

№	Коммуникативные универсальные учебные действия (Ученик научится)						Общий балл
	сотрудничать со сверстниками и педагогом на занятиях, при проведении массовых мероприятий в объединении, ЦДТ, экскурсиях, конкурсах, играх, соревнованиях и др.;			слушать собеседника и вести диалог; безбоязненно обращаться к педагогу с вопросом или просьбой			
	Умеет участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом. Умеет использовать речь для регуляции действия. Адекватно воспринимает информацию, идущую от	Умеет учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.	Не умеет договариваться с детьми, работать в группе, не владеет диалогической речью, не может выполнять различные роли в группе, не умеет сотрудничать в совместном решении проблемы.	Умеет участвовать в диалоге, слушать и слышать собеседника, учитывать разные мнения. Умеет договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности. Умеет контролировать действия. Свободно обращается к педагогу с вопросом или просьбой.	Умеет участвовать в диалоге; слушать и понимать других. Умеет высказывать и отстаивать свою точку зрения. Понимает, но не всегда принимает факт, что у людей могут быть различные точки зрения, в том числе не совпадающие с его собственной. Общается с педагогом.	Не умеет участвовать в диалоге. Отстаивая свою точку зрения, не соблюдает правила речевого этикета. Не может аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений. Не считается с другой точкой зрения на проблему.	
	2 б.	1 б.	0 б.	2 б.	1 б.	0 б.	
1							
2							
3							

ИТОГО: 4 балла – высокий уровень; 3-2 балла – средний уровень; 1-0 баллов – низкий уровень

№	Личностные универсальные учебные действия (Ученик научится)												Общий балл
	проявлять настойчивость в преодолении трудностей, целеустремлённость, ответственность, положительную мотивацию для достижения поставленных целей;			проявлять ценностное отношение к результатам своего труда, уважительное отношение к людям труда			проявлять чувство взаимопомощи, сопричастности к делам объединения и ЦДТ			понимать необходимость здорового образа жизни, соблюдения правил безопасного поведения			
	Проявляет настойчивость, целеустремлённость для достижения цели, ответственное отношение к делу.	Работает с желанием, проявляет интерес к работе, усидчивость. Иногда не хватает терпения, настойчивости при столкновении с трудностями.	В процессе работы не проявляет усердия, усидчивости, часто отвлекается, неустойчивый интерес к работе.	Ценит результат своего труда и других. Уважительно относится к людям труда	Ценит результат своего труда, проявляет интерес к работе других.	Проявляет небрежное отношение к своей работе, не уважает и не ценит труд других.	Готов всегда прийти на помощь, проявляет чувство ответственности, присуще чувство ответственности, сопереживания за общее дело.	Готов прийти на помощь, участвовать в общих делах по мере желания.	Не проявляет особого желания помочь другим, в общих делах не проявляет участия.	Знает и соблюдает правила безопасного поведения, осознанно относится к собственному здоровью, умеет противостоять негативным примерам.	Знает и соблюдает правила безопасного поведения. Знает и соблюдает правила ведения здорового образа жизни.	Знает правила безопасного поведения, о здоровом образе жизни. Проявляет качества характера, привычки, способствующие возрастанию риска для здоровья и собственной безопасности.	
	2 б.	1 б.	0 б.	2 б.	1 б.	0 б.	2 б.	1 б.	0 б.	2 б.	1 б.	0 б.	
1													
2													

ИТОГО: 8-7 баллов – высокий уровень; 6-5 баллов – средний уровень; 3-0 баллов – низкий уровень.

Протокол оценки достижения метапредметных результатов

№	Метапредметные результаты (Универсальные учебные действия)														
	Познавательные			Регулятивные			Коммуникативные			Личностные					
	Проявляет познавательный интерес, любознательность, расширяет кругозор, трудится с большим желанием.	Осуществляет поиск информации в различных источниках, извлекает необходимые сведения из полученной информации.	Применяет приобретённые знания в процессе моделирования и конструирования, вносит элементы творчества.	Уровень сформированности УУД	Планирует свою собственную деятельность в соответствии с поставленной задачей;	Анализирует образец или схему, сравнивает, классифицирует объекты и материалы по различным признакам, строит предварительный план действий.	Уровень сформированности УУД	Сотрудничает со сверстниками и педагогом на занятиях, при проведении массовых мероприятий в объединении, ЦДТ, экскурсиях, конкурсах, играх, соревнованиях и др.;	Слушает собеседника и умеет вести диалог; безбоязненно обращается к педагогу с вопросом или просьбой	Уровень сформированности УУД	Проявляет настойчивость, целеустремлённость для достижения цели, ответственное отношение к делу.	Ценит результат своего труда и других. Уважительно относится к людям труда	Проявляет чувство взаимопомощи, сопричастности к делам объединения и ЦДТ	Понимает необходимость здорового образа жизни, соблюдает правила безопасного поведения	Уровень сформированности УУД
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															