

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЗАВОДОУКОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
«ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ И МОЛОДЁЖИ»
(МАУ ДО «ЦРД и М»)**

ул. Комарова, д. 42/1, г. Заводоуковск, Тюменская область, 627142,
тел. (345 42) 2-78-73, e-mail: zgo-crdim@obl72.ru



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
объединения «Транспортное моделирование»**

Возраст обучающихся: 8 -13лет
Нормативный срок освоения программы: 9 месяцев
Объём часов по программе: 34 часа
Направленность: техническая

Автор-составитель:
Кулемин Александр Александрович
педагог дополнительного образования

Принята на заседании педагогического совета
Протокол № 4 от 04.05.2026

Заводоуковск, 2026 г.

Паспорт программы

1.	Полное название	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Транспортное моделирование»
2.	Направленность	Техническая
3.	Тип программы	Общеразвивающая
4.	Вид деятельности	Техническое творчество
5.	Автор-составитель	Кулемин Александр Александрович педагог дополнительного образования
6.	Цель	Создание условий для развития личности, способной к техническому творчеству.
7.	Задачи	Обучающие: • расширить сведения об инструментах и материалах технического творчества, о машинах, двигателях, орудиях, о технических сооружениях, принципах сборки и проектирования; • расширять политехнический кругозор обучающихся; • формировать образное техническое мышление и умение выразить свой замысел на плоскости; • работать по техническим описаниям, шаблонам; • работать с различными и разнообразными проектами моделей; • расширить знания о видах техники; Развивающие: • развивать творческое, конструкторское мышление; • развивать пространственное мышление; • развивать интерес к технике; • развивать наблюдательность, самостоятельность в работе Воспитательные: • воспитывать культуру труда, трудолюбие, самостоятельность. • воспитывать чувство взаимопомощи, товарищества, ответственности, целеустремленности; • способствовать формированию у обучающихся позиции признания ценности здоровья, чувства ответственности за сохранение и укрепление собственного здоровья;

		• развивать позитивное отношение к базовым общественным ценностям (человек, семья, Отечество, природа, мир, труд, знания). • Воспитание усидчивости и терпения
8.	Форма обучения	Очная.
9.	Форма реализации	Очная с использованием дистанционных технологий
10	Краткое содержание	<u>Модули:</u> Вводное занятие; Графическая подготовка и конструирование; Автомоделирование; Наземный транспорт. Легковые автомобили; Грузовые автомобили; Автобусы; Сельскохозяйственная техника; Специальные автомобили; Военная техника; Гоночные автомобили; Водный транспорт; Воздушный транспорт
11.	Возрастная категория	8-13 лет
12.	Категория состояния здоровья	Дети с основной группой здоровья.
13.	Период реализации программы	9 месяцев
14.	Продолжительность реализации программы в часах	34 ч.
15.	Сведения о квалификации педагога	Без квалификации
16.	Число детей, обучающихся в группе	15-25 человек
17.	Справка о состоянии здоровья	Не требуется
18.	Место реализации	МАОУ «Новозаимская СОШ», Комсомольская СОШ, Старозаимская ООШ

Раздел 1. «Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы»

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Транспортное моделирование» разработана на основании следующих регламентирующих нормативных документов:

- 1.Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- 2.Указ Президента России от 07 мая 2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года.
3. Указ Президента РФ от 09 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»
- 4.Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации».
- 5.Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- 6.Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- 7.Постановление Правительства РФ от 11 октября 2023г. №1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»

8. Устав МАУ ДО «ЦРД и М».

9. Положение о порядке разработки, оформления и утверждения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы в МАУ ДО «ЦРД и М».

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Транспортное моделирование» по содержанию и тематической направленности является технической.

Новизна программы. Оригинальность программы в том, что обучающийся не просто строит модель, но и разрабатывает для каждой модели индивидуальный внешний вид. Реализация программы «Транспортное моделирование» позволяет решить проблему эффективной организации досуга обучающихся и предоставляет возможность для их разностороннего развития и расширения технического кругозора, приобретения навыков технического конструирования и моделирования. Сегодня, когда в промышленности существует проблема острой нехватки технических специалистов: инженеров, механиков, слесарей–ремонтников, электриков, деревообработчиков, программа актуальна. Квалифицированного специалиста надо воспитывать и обучать с детства.

Актуальность программы заключается в том, что умения и навыки, полученные на занятиях, готовят обучающихся к конструкторско-технологической деятельности, дают ориентацию в выборе профессии. Изучение программы актуально 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. Актуальность обусловлена также практической значимостью программы. Дети могут применять полученные навыки и практический опыт при дальнейшем изучении естественных наук: физики, математики, а также трудового обучения в общеобразовательной школе.

Педагогическая целесообразность заключается в развитии творческой, познавательной, социальной активности детей. С педагогической точки зрения важен не только сам факт изготовления моделей и участия в соревнованиях моделистов, в выставках, а приобретенный детьми в процессе этой работы устойчивый интерес к технике и профессиональной направленности.

Под Транспортным моделированием понимается один из видов технической деятельности, заключающейся в воспроизведении объектов окружающей действительности в уменьшенном масштабе путём копирования объектов в соответствии со схемами, чертежами, без внесения существенных изменений.

«Транспортное моделирование» – одна из форм распространения среди обучающихся знаний по основам машиностроения, воспитания у них интереса к техническим специальностям. Работа в объединении позволяет воспитывать у обучающихся дух коллективизма, прививает целеустремлённость, развивает внимательность, интерес к технике и техническое мышление. Готовить обучающихся к конструкторско-технологической деятельности – это значит учить детей наблюдать, размышлять, представлять, фантазировать и предполагать форму, устройство (конструкцию) изделия. Занятия детей в объединении способствует формированию у них не только созерцательной, но и познавательной деятельности.

Программа даёт развитие не только мелкой и средней моторики рук, но и развитие технического и творческого мышления. Неоценима роль моделирования в умственном развитии детей. Изготавливая то или иное техническое изделие, обучающиеся знакомятся не только с его устройством, основными частями, но и значением. Получают сведения общеобразовательного характера, учатся планировать и исполнять намеченный план, находить наиболее рациональное конструктивное решение, создавать свои оригинальные поделки.

Объем и срок реализации программы:

Программа рассчитана на 9 месяцев обучения.

Продолжительность программы – 34 часа. Периодичность занятий – 1 раз в неделю продолжительностью 1 акад. час (1 академический час - 40 минут). При реализации программы с применением дистанционных образовательных технологий: занятия проводятся 1 раз в неделю 1 академический час (30 минут).

Формы и режим занятий

Образовательный процесс осуществляется на основе учебного плана, рабочей программы и регламентируется расписанием занятий.

Форма обучения – очная

Форма реализации – очная с применением дистанционных образовательных технологий.

Адресат программы: Программа рассчитана на детей 8-13 лет. Количество обучающихся в группе 15-25 человек. Набор обучающихся в объединение свободный. Наличие какой-либо специальной подготовки не требуется.

Адрес реализации: МАОУ «Новозаимская СОШ», с.Новая Заимка, ул. Ленина 180.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: создание условий для развития личности, способной к техническому творчеству.

Задачи:

Обучающие:

- расширить сведения об инструментах и материалах технического творчества, о машинах, двигателях, орудиях, о технических сооружениях, принципах сборки и проектирования;
- расширять политехнический кругозор обучающихся;

- формировать образное техническое мышление и умение выразить свой замысел на плоскости;
- работать по техническим описаниям, шаблонам;
- работать с различными и разнообразными проектами моделей;
- расширить знания о видах техники;

Развивающие:

- развивать творческое, конструкторское мышление;
- развивать пространственное мышление;
- развивать интерес к технике;
- развивать наблюдательность, самостоятельность в работе

Воспитательные:

- воспитывать культуру труда, трудолюбие, самостоятельность.
- воспитывать чувство взаимопомощи, товарищества, ответственности, целеустремленности;
- способствовать формированию у обучающихся позиции признания ценности здоровья, чувства ответственности за сохранение и укрепление собственного здоровья;
- развивать позитивное отношение к базовым общественным ценностям (человек, семья, Отечество, природа, мир, труд, знания).
- воспитывать усидчивость и терпения

1.3. Планируемые результаты

После окончания курса обучения дети получают достаточно знаний, умений и навыков по программе «Транспортное моделирование», у них сформируются технические и практические убеждения. Они смогут анализировать результаты своей деятельности, а полученные знания, умения и навыки дети смогут использовать в практической и повседневной жизни.

Предметные результаты:

- изучат строение автомобилей;
- освоят навыки построения простейшей модели из бумаги и других материалов;
- овладеют навыками работы с различной литературой, информационными источниками, включая ресурсы интернет;

Личностные результаты:

- установка на здоровый образ жизни и реализация ее в реальном поведении и поступках;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей на основе опыта самостоятельного приобретения новых знаний, анализа и оценки новой информации;
- мотивация образовательной деятельности обучающихся как основы саморазвития и самосовершенствования личности.

Метапредметные результаты:

- сформированность навыков и умений работать с различной информацией;
- умение работать в коллективе;
- управление своей деятельностью, контроль и анализ.
- развитие профорientационного мировоззрения.

Основными критериями оценки эффективности образовательного процесса являются:

- степень сформированности у обучающихся основных знаний, умений и навыков, предусмотренных программой;
- способность обучающихся практически применять знания в конкретных ситуациях;
- участие в научно-практических конференциях, фестивалях, праздниках;
- личностный рост обучающихся.

Формы и методы организации очного образовательного процесса

Методы	Формы
Словесный	разъяснение, объяснение, беседа, рассказ
Наглядный	иллюстрация, демонстрация, показ
Репродуктивный	повторение, закрепление, обобщение
Стимулирования	поощрения, замечания, конкурс
Формирование поведения	упражнение, тренировка, самоуправление
Формирование чувств	одобрение, похвала, порицание, контроль
Преподавания	информационно-сообщающий, объяснительный, практический, побуждающий
Учения	исполнительный, продуктивно – практический



1.4. Учебный план **Учебный план на 2026-2027 учебный год**

Уровень	Нормативный срок реализации	Разделы	Очная форма обучения/ Очная форма обучения с использованием дистанционных технологий			
			Количество академических часов (час.)			Формы аттестации
			всего	теория	практика	
Стартовый	1 год	Вводное занятие	1	1	-	-
		Графическая подготовка и конструирование	3	1	2	Педагогическое наблюдение, тестирование
		Автомоделирование	2	1	1	Педагогическое наблюдение, беседа
		Наземный транспорт. Легковые автомобили	3	1	2	практическая работа
		Грузовые автомобили	3	1	2	Тестирование, практическая работа
		Автобусы	3	1	2	Беседа, тестирование
		Сельскохозяйственная техника	3	1	2	Педагогическое наблюдение
		Специальные автомобили	3	1	2	Беседа, практическая работа
		Военная техника	3	1	2	Педагогическое наблюдение
		Гоночные автомобили	3	1	2	тестирование
		Водный транспорт	3	1	2	Практическая работа
		Воздушный транспорт	3	1	2	Педагогическое наблюдение, беседа, защита проектов
		Итоговое занятие	1	1		Тестирование
		Всего:	34	13	21	

1.5. Содержание учебного плана

1. Введение. Беседа «Значение техники в жизни человека». Теория.

Знакомство с деятельностью объединения. Цели и задачи объединения.

План работы. Организация работы на занятиях. Правила техники безопасности. Организационные вопросы.

2. Графическая подготовка и конструирование.

Знакомство с инструментами, материалами. Организация рабочего места.

Практическая работа. Изготовление поделок на свободную тему из одного листа бумаги.

3. Авто моделирование.

Общие понятия о машинах, механизмах, видах транспорта. Основные части автомобиля и его модели (двигатель, движитель, передающий механизм, механизм управления и контроля, рама). Знакомство с терминологией, применяемой в автомобилестроении.

Практическая работа. Работа над чертежами легковых автомобилей.

4. Наземный транспорт. Легковые автомобили.

Технология изготовления макетов и моделей автомобилей. Работа над чертежами. Особенности изготовления колес. Элементы технической эстетики.

Практическая работа. Изготовление моделей легковых автомобилей.

Задания: изготовление модели легкового автомобиля «Мерседес», «Тойота», «ВАЗ», «Лада».

5. Грузовые автомобили.

Электронная презентация «Знакомьтесь: грузовой автомобиль!»

Изготовление простейших моделей грузовика, изготовление чертежа, сбор модели, оформление модели.

Практическая работа. Изготовление простейших моделей грузовика.

Задания: Изготовление моделей грузового автомобиля «МАЗ», зарубежных седельных тягачей «VOLVO» «SCANIA», грузового автомобиля «БЕЛАЗ», автофургон «DAF», «MAN». Игры и соревнования с автомоделями.

6. Автобусы.

Презентация «Общественный транспорт».

Практическая работа. Изготовление моделей автобусов.

Задания: изготовление модели автобуса «ПАЗ-3205», «ЛИАЗ-5256».

Изготовление модели двухэтажного автобуса, оформление собственного дизайна окраски.

7.Сельскохозяйственная техника.

Беседа «Сельскохозяйственная техника на полях нашей страны». Тракторы. Технология изготовления колес большого и малого диаметров и «гусениц».

Практическая работа. Изготовление моделей тракторов.

Задания: изготовление модели «Трактора К-700», оформление модели собственными логотипами.

Изготовление модели трактора «ДТ – 75» «МТЗ - 82», работа над чертежами, изготовление «гусениц». Изготовление чертежа простейшей модели трактора «Беларусь», оформление. Изготовление прицепа к трактору.

8.Специальные автомобили.

Электронная презентация «Современные достижения и задачи дальнейшего развития автомобильного транспорта».

Практическая работа. Изготовление моделей спецмашин пожарная автоцистерна «КАМАЗ АЦ-3-40», скорой помощи «ГАЗЕЛЬ-32343» .

Задания: изготовление моделей «Скорая помощь», «Пожарная машина», «Полицейская машина»

9.Военная техника.

Беседа «Вооружённые Силы России» - история нашей Родины и ее Вооруженных сил.

Практическая работа. Изготовление моделей военной техники.

Задания: изготовление модели «Танк Т-90», бронетранспортер «БТР-80».

Изготовление макета ракетной установки «Катюша».

10.Гоночные автомобили.

Беседа «Техническая мысль — двигатель спортивного автомобилестроения».

Практическая работа. Изготовление моделей гоночных автомобилей.

Задания: изготовление зарубежных моделей автомобилей (Subaru, Chevrolet, BMW).

Изготовление моделей автомобилей марки Ford Focus RS (Приложение 4).

11.Водный транспорт

Презентация: «Разновидности водной техники и транспорта».

Практическая работа. Изготовление моделей водной техники.

Задание: изготовление модели «Титаник», подводная лодка «UB-I UB-16», прогулочный катер «Monika III».

Изготовление моделей прогулочных катеров.

12. Воздушный транспорт

Беседа «Виды двигателей воздушного транспорта»

Практическая работа. Изготовление моделей воздушного транспорта.

Задание: изготовление моделей истребителя «Миг – 29А», транспортный самолет «AIRBUS A320» (Приложение3).

Изготовление модели грузового самолета и вертолетов.

13. Итоговое занятие.

Итоговое тестирование. Подведение итогов.

Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий»

2.1. Календарный учебный график на 2026-2027 учебный год

Наименование объединения	Срок учебного года (Продолжительность обучения)	Количество занятий в неделю	Модули	Всего ак.ч. в год
«Транспортное моделирование	Стартовый уровень. С 01.09.2026г. по 15.05.2027г. (34 учебных недели).	Очно: (1 раз в неделю, по 1 академическому часу, 1 академический час 40 минут) Дистанционно: (1 занятие, 1 академический час, 1 академический час -30 минут)	Вводное занятие	1
			Графическая подготовка и конструирование	3
			Автомоделирование	2
			Наземный транспорт. Легковые автомобили	3
			Грузовые автомобили	3
			Автобусы	3
			Сельскохозяйственная техника	3
			Специальные автомобили	3
			Военная техника	3
			Гоночные автомобили	3

			Водный транспорт	3
			Воздушный транспорт	3
			Итоговое занятие	1
			Всего часов по программе:	34

2.2. Условия реализации программы

2.3. Виды и формы контроля (аттестации) обучающихся

Аттестация обучающихся является неотъемлемой частью образовательного процесса, которая позволяет всем участникам оценить результативность их совместной деятельности, уровень развития способностей и личностных качеств в соответствии с прогнозируемым результатом.

Процесс обучения и освоения общеобразовательной программы предусматривает следующие виды контроля:

1. **Вводный** – это контроль, который проводится перед началом работы и предназначен для определения уровня первоначальных знаний, умений и навыков. Периодичность данного вида контроля определяет педагог, как правило, он производится на старте освоения программы, либо в ходе отдельных занятий и мероприятий. Вводный контроль успеваемости носит безотметочный характер и предполагает качественную характеристику имеющихся у обучающихся соответствующих компетенций.

Формы контроля:

-Педагогическое наблюдение (анализ начальных умений и навыков, мотивации, интереса к техническому творчеству);

- Тестирование.

2. **Текущий контроль** – контроль в течение всего учебного года педагогом осуществляется оценка усвоения изучаемого материала в форме:

- Педагогическое наблюдение (анализ активности, качества выполнения заданий, самостоятельности);

- Беседа (обсуждение хода работы, выявление затруднений);

-Практическая работа (оценка качества сборки моделей, соблюдение технологии, аккуратность).

3. Итоговая аттестация – это оценка овладения обучающимися уровня достижений, заявленных в программе, по завершению учебного года.

Формы контроля:

- Педагогическое наблюдение (оценка сформированности навыков за весь курс).
- Беседа (анализ достижений, рефлексия);
- Защита проекта;
- Тестирование.

2.4. Оценочные материалы

Программа имеет безоценочную систему контроля: отметки за занятия не выставляются.

Виды контроля:

- входной контроль проводится в начале учебного года,
- текущий контроль проводится в течение учебного года,
- итоговая аттестация проводится по завершению курса программы.

Фиксация и предъявление образовательных результатов осуществляется в форме заполнения протоколов. (Приложение 1).

Входная диагностика

Цель: выявление начального уровня знаний, навыков, мотивации и интереса к техническому моделированию.

1.1. Педагогическое наблюдение

Методика: Наблюдение за обучающимися во время вводного занятия (работа с материалами, инструментами, реакция на объяснения).

Критерии оценки:

Уровень	Показатели
Высокий	Проявляет интерес, задает вопросы, уверенно держит инструменты, пытается выполнить простые действия.
Средний	Интерес есть, но слабая моторика, требуется повторение инструкций.
Низкий	Пассивен, не понимает базовых инструкций, боится работать с инструментами.

1.2. Тестирование

Вопросы для тестирования обучающихся (входящий контроль)

1. Какие материалы вы знаете?
2. Какие виды бумаги вы знаете?
3. Какими свойствами обладает бумага? (подчеркнуть)
Легко режется, гибкая, твердая, не размокает в воде, рвется, колючая, моется.
4. Какие инструменты используются для работы с бумагой? (подчеркнуть). Ножницы, линейка, карандаш, ножовка, резак, молоток.
5. Какие геометрические фигуры вы знаете?
6. О каком предмете идет речь? Они могут быть: портновскими, маникюрными, канцелярскими, садовыми, кровельными, по железу.
7. Почему у отвертки пластмассовые ручки?
а) удобно держать; б) для защиты от тока; в) легкий материал.
8. Можно или нет ходить по кабинету с ножницами?
а) можно б) нельзя.
9. Чертежный инструмент, с помощью которого проводят линии и отмеряют длину а) циркуль; б) лекала; в) линейка.

Ответы:

1. Бумага, пластилин, пенопласт, древесина и др.
2. Картон, калька, писчая, газетная, гофрированная, офисная, копировальная.

3. Легко режется, гибкая, рвется
4. Ножницы, линейка, карандаш, резак.
5. Круг, треугольник, квадрат, прямоугольник, овал.
6. Ножницы
7. б
8. б
9. в

№ Вопроса	Критерии оценивания	Баллы (макс.)	Ответ ребенка (кратко)
1	2 балла: 3 и более материала; 1 балл: 1–2 материала; 0: нет ответа	2	
2	2 балла: 3 и более вида; 1 балл: 1–2 вида; 0: нет ответа	2	
3	1 балл: все 3 верных свойства (легко режется, гибкая, рвётся); 0: есть ошибки или пропуски	1	
4	1 балл: все 4 верных (ножницы, линейка, карандаш, резак); 0: ошибка или пропуск	1	
5	2 балла: 4 и более фигур; 1 балл: 2–3 фигуры; 0: менее 2 или не по теме	2	
6	1 балл: верно; 0: неверно	1	
7	1 балл: «б» (для защиты от тока); 0: другой вариант	1	
8	1 балл: «б» (нельзя); 0: другой вариант	1	
9	1 балл: «в» (линейка); 0: другой вариант	1	
Итого		12 баллов	

Шкала уровней освоения на входном контроле

Уровень	Баллы	Характеристика результата
Высокий	10–12 баллов	Обучающийся уверенно называет материалы и виды бумаги, правильно выделяет свойства и инструменты, знает базовые геометрические фигуры. Верно отвечает на вопросы по технике безопасности и устройству инструментов.
Средний	6–9 баллов	Есть базовые знания, но встречаются неточности: путает инструменты или свойства бумаги, называет 2–

		3 геометрические фигуры. По ТБ и устройству инструментов — 1–2 ошибки, которые исправляются после наводящего вопроса.
Низкий	0–5 баллов	Знаний недостаточно: называет 1–2 материала/вида бумаги, не может выделить свойства, ошибается в выборе инструментов. Слабое понимание ТБ, путается в простых терминах.

2. Текущий контроль

Цель: оценка усвоения материала, коррекция обучения.

2.1 Педагогическое наблюдение

Методика: Наблюдение за обучающимися во время занятия (работа с материалами, инструментами, реакция на объяснения).

Таблица для фиксации педагогического наблюдения

Критерий	(высокий уровень)	(средний уровень)	(низкий уровень)
Соблюдение ТБ и порядок на рабочем месте	Самостоятельно соблюдает правила ТБ, сразу организует место, в конце аккуратно всё убирает, напоминает другим	Соблюдает основные правила, но иногда забывает (не убрал детали, неаккуратно держит инструмент); организует место с подсказкой	Допускает нарушения, нуждается в постоянном контроле; рабочее место захламлено, тратит много времени на поиск нужных деталей
Работа по инструкции/схеме	Уверенно читает схему, соблюдает последовательность, сам замечает несоответствия	Следует инструкции с поддержкой педагога, может перепутать отдельные этапы, ориентируется в размерах с подсказкой	Не ориентируется в инструкции, действует хаотично, не соотносит детали со схемой
Качество сборки	Соединения точные, стыки ровные, детали подогнаны, сборка аккуратная	Большинство соединений правильные, отдельные неточности исправляются при проверке	Соединения неточные, есть перекосы и заметные зазоры, неаккуратная обработка стыков

Владение инструментами	Свободно и безопасно использует нужные инструменты, сам выбирает подходящий под задачу	Уверенно делает основные операции, сложные приёмы выполняет с поддержкой	Испытывает затруднения, часто просит помощи даже в простых действиях
Знание конструкции транспорта	Называет и объясняет назначение ключевых элементов, соотносит их с функциями модели	Называет основные элементы, частично объясняет их роль, допускает неточности	Называет 1–2 элемента, не объясняет назначение, не связывает детали с функцией
Самостоятельность	Действует самостоятельно, при затруднениях формулирует конкретный вопрос, проверяет себя	Начинает самостоятельно, при трудностях обращается за помощью, следует подсказкам	Постоянно запрашивает помощь, не начинает без инструкции

2.2. Практическая работа (сборка модели)

Задание: Изготовление простой модели.

Критерии оценки:

Критерий	Высокий (5баллов)	Средний (3-4 балла)	Низкий (1-2 балла)
Аккуратность	Четкие линии, нет помарок	Небольшие неровности.	Грязная работа, много ошибок
Соблюдение технологии	Все этапы выполнены верно	Есть отклонения.	Серьезные нарушения технологии
Самостоятельность	Работает без помощи	Иногда спрашивает совета	Постоянно нуждается в помощи.

2.3.Беседа

Методика: Вопросы после выполнения работы:

- "Что было самым сложным?"
- "Как можно улучшить модель?"

Критерии:

- **5 баллов** – дает развернутые ответы, предлагает улучшения.

- **3-4 балла** – отвечает кратко, но понимает ошибки.

- **1-2 балла** – не может объяснить свои действия.

3. Итоговая аттестация

Цель: комплексная оценка достижений.

3.1. Педагогическое наблюдение

Цель: Оценка итоговых навыков, самостоятельности и творческого подхода.

Задание:

- Создание сложной модели с элементами самостоятельного проектирования.

Критерии оценивания:

Критерий	Высокий уровень баллов (5 баллов)	Средний уровень (3-4 балла)	Низкий уровень (1-2балла)
Сложность модели	Использованы продвинутые техники.	Стандартная сборка по образцу	Примитивная модель без технических решений
Качество исполнения	Высокая точность, аккуратность, прочность	Небольшие погрешности, но модель функциональна	Небрежность, модель нестабильна или хрупка
Самостоятельн ость	Полная автономность в работе	Периодические консультации с педагогом	Постоянная помощь требуется

3.2. Беседа (индивидуальная рефлексия)

Цель: Оценка осознанности пройденного материала, самоанализ.

Контрольные вопросы:

1. Чему ты научился за время обучения?
2. Какие проекты были самыми интересными? Почему?
3. Что бы ты хотел улучшить в своих работах?

Критерии оценивания:

Уровень	Показатели
Высокий (5 баллов)	Глубокий анализ, понимание своих сильных и слабых сторон, планы на развитие
Средний (3-4 балла)	Общие ответы, частичное осознание прогресса
Низкий (1-2 балла)	Не может сформулировать, чему научился

3.3. Защита проекта.

Цель: Развитие презентационных навыков, умения аргументировать свои решения. Форма проведения:

- Обучающийся продумывает этапы работы над проектом (приложение 2)
- Обучающийся представляет свою итоговую работу группе.
- Отвечает на вопросы педагога и других обучающихся.

Критерии оценивания:

Критерий	Высокий уровень (5 баллов)	Средний уровень (3-4 балла)	Низкий уровень (1-2 балла)
Презентация	Чётко объясняет этапы, демонстрирует уверенность	Путается в объяснении, но передаёт основную идею	Не может внятно представить свою работу
Ответы на вопросы	Аргументированные, технически грамотные ответы	Отвечает с подсказками	Затрудняется с ответами

3.4. Тестирование**Вопросы для тестирования обучающихся**

1. Условное изображение предмета, выполненное с помощью чертежных инструментов
 - а) чертеж; б) рисунок; в) эскиз.
2. Масштаб показывает

а) во сколько раз одна сторона чертежа больше другой; б) во сколько раз уменьшена (увеличена) модель (изображение) по сравнению с оригиналом.

3. Как называется самолет, имеющий одну пару крыльев?

а) моноплан; б) биплан.

4. Отличие геометрического тела от геометрической фигуры?

а) имеет два измерения: длину и ширину б) имеет три измерения; в) имеет объем.

5. Самодвижущиеся машины, которые выполняют сельскохозяйственные, транспортные, строительные и многие другие виды работ

а) легковые автомобили; б) грузовые автомобили; в) тракторы.

6. Как называют машину, которая передвигается по рельсам?

а) легковая; б) локомотив; в) бульдозер.

7. Что означает штрихпунктирная линия с двумя точками

а) линия невидимого контура; б) осевая линия; в) линия сгиба.

8. Подберите к термину правильное определение: КВАДРАТ – это

а) прямоугольник, у которого все стороны равны; б) четырехугольник, у которого все стороны равны; в) четырехугольник, у которого все углы прямые.

Ответы:

1- А	5-В
2- Б	6-Б
3- А	7-В
4- Б	8-А

Критерии:

- 5 баллов – 90-100% правильных ответов.
- 4 балла – 70-89%.
- 3 балла – 50-69%.
- 2 балла – менее 50%.

2.5. Методические материалы

Используемые образовательные технологии

1. Проектные технологии (приобретение обучающимися знаний, умений, навыков в процессе конструирования, планирования и выполнения практических заданий-проектов);
2. Информационно-компьютерные технологии (использование специальных технических информационных средств, интерактивной доски, работа с интернет ресурсами, создание мультимедийной библиотеки т.д.);
3. Здоровьесберегающие технологии (чередование заданий с минутками физкультуры, гимнастика для глаз);
4. Метод модерации (во время занятия выбирается модератор, перед ним ставится задача руководить работой группы или подгруппы, предлагает идеи, проводит мозговую атаку, регулирует поток идей, фиксирует все высказывания, подводит итоги);
5. Игровые технологии (использование дидактических, развивающих, познавательных, игр-путешествий, деловых игр)

Методы обучения

1. Наглядные методы (видеоматериалы, наглядные пособия, презентации, демонстрация плакатов, показ муляжей);
2. Практические методы (практикумы, игры, творческие задания, опыты, упражнения, проекты, письменная работа);
3. Словесные методы (рассказ, беседа, объяснение, диалог, инструктаж, работа с книгой).

Алгоритм подготовки учебного занятия

Алгоритм подготовки учебного занятия проходит в 3 этапа:

1 этап. Анализ предыдущего учебного занятия, поиск ответов на следующие вопросы:

1. Достигло ли учебное занятие поставленной цели?

2. В каком объёме и качестве реализованы задачи занятия на каждом из его этапов?
3. Насколько полно и качественно реализовано содержание?
4. Результат занятия, оправдался ли прогноз педагога?
5. За счет чего были достигнуты те или иные результаты (причины)?
6. В зависимости от результатов, что необходимо изменить в последующих учебных занятиях, какие новые элементы внести, от чего отказаться?

2 этап. Моделирующий. По результатам анализа предыдущего занятия строится модель следующего занятия:

- обозначение задач учебного занятия;
- продумывание содержательных этапов и логики занятия, отбор способов работы, как педагога и детей на каждом этапе занятия.

3 этап. Обеспечение учебного занятия.

1. Самоподготовка педагога, подбор информации познавательного материала.
2. Обеспечение учебной деятельности учащихся; подбор, изготовление дидактического, наглядного материала, раздаточного материала; подготовка заданий.

Алгоритм будет изменяться, уточняться, детализироваться в каждом конкретном случае. Важна сама логика действий, прослеживание педагогом последовательности как своей работы, так и учебной деятельности учащихся, построение учебных занятий не как отдельных, разовых, не связанных друг с другом форм работы с детьми, а построение системы обучения, которая позволит достигать высоких образовательных результатов и полностью реализовать творческий, познавательный, развивающий потенциал преподаваемого педагогом.

Требования безопасности по окончании занятий

1. Приведите своё рабочее место в порядок.
2. Не покидайте рабочее место без разрешения педагога.
3. Обо всех недостатках, обнаруженных во время занятий, сообщите педагогу.
4. Выходите из кабинета спокойно, не толкаясь, соблюдая дисциплину.

Правила поведения при работе с ножницами

1. Работай с хорошо отрегулированными и заточенными ножницами.
2. Ножницы должны иметь тупые, округлые концы.
3. Не оставляй ножницы раскрытыми.
5. Передавай ножницы кольцами вперёд.
2. Не играй с ножницами, не подноси к лицу.
3. Используй ножницы только по назначению.

Правила поведения во время проведения перерыва между занятиями

- обучающиеся обязаны использовать время перерыва для отдыха;
- во время перерывов (перемен) обучающимся запрещается шуметь, мешать отдыхать другим, бегать по коридорам, вблизи оконных проемов и другим местам, не приспособленным для игр;
- запрещается толкать друг друга, бросаться предметами и применять физическую силу для решения любого рода проблем;
- запрещается употреблять непристойные выражения и жесты в адрес других лиц, запугивать, заниматься вымогательством;
- запрещается производить любые действия, влекущие опасные последствия для окружающих.

Требования безопасности в аварийных ситуациях

- при возникновении аварийных ситуаций (пожар и т.д.), покинуть кабинет по указанию педагога в организованном порядке, без паники;
- в случае травматизма обратиться к педагогу за помощью;

- при плохом самочувствии или внезапном заболевании сообщить педагогу или другому работнику учреждения;

Правила поведения для обучающихся в случае возникновения пожара

- при возникновении пожара (вид открытого пламени, запах гари, задымлении) немедленно сообщить педагогу;
- при опасности пожара находиться возле педагога. Строго соблюдать его распоряжения;
- не поддаваться панике. Действовать согласно указаниям работников учебного заведения;
- по команде педагога эвакуироваться из здания в соответствии с определенным порядком. При этом не бежать, не мешать своим товарищам;
- при выходе из здания находиться в месте, указанном педагогом;
- обучающиеся должны знать план и способы эвакуации (выхода из здания) на случай возникновения пожара, места расположения первичных средств пожаротушения и правила пользования ими;
- нельзя тушить загоревшиеся электроприборы водой.

ВНИМАНИЕ! Без разрешения администрации и педагогических работников учреждения обучающимся не разрешается участвовать в пожаротушении здания и эвакуации его имущества.

Обо всех причиненных травмах (раны, порезы, ушибы, ожоги и т.д.) обучающиеся обязаны немедленно сообщить работникам образовательного учреждения.

Действия при обнаружении предмета, похожего на взрывное устройство

1. Признаки, которые могут указать на наличие взрывного устройства:
 - наличие на обнаруженном предмете проводов, веревок, изолянты;
 - подозрительные звуки, щелчки, тиканье часов, издаваемые предметом;
 - от предмета исходит характерный запах миндаля или другой необычный запах;

2. Причины, служащие поводом для опасения:

- нахождение подозрительных лиц до обнаружения предмета;

3. Действия:

- не трогать, не поднимать, не передвигать обнаруженный предмет;
- не пытаться самостоятельно разминировать взрывные устройства или переносить их в другое место;
- воздержаться от использования средств радиосвязи, в том числе мобильных телефонов вблизи данного предмета;
- немедленно сообщить об обнаруженном предмете администрации учреждения;
- зафиксировать время и место обнаружения подозрительного предмета;
- по возможности обеспечить охрану подозрительного предмета, обеспечив безопасность, находясь, по возможности, за предметами, обеспечивающими защиту (угол здания или коридора);

4. Действия администрации при получении сообщения об обнаруженном предмете похожего на взрывное устройство:

- убедиться, что данный обнаруженный предмет по признакам указывает на взрывное устройство;
- по возможности обеспечить охрану подозрительного предмета, обеспечив безопасность, находясь по возможности, за предметами, обеспечивающими защиту (угол здания или коридора);
- немедленно сообщить об обнаружении подозрительного предмета в правоохранительные органы;
- необходимо организовать эвакуацию постоянного состава и учащихся из здания и территории учреждения, минуя опасную зону, в безопасное место.

Рабочая программа

Программа «Транспортное моделирование» разработана для обучающихся 8-13 лет и предполагает стартовый уровень обучения.

Занятия проводятся 1 раз в неделю, по 2 академических часа, 1 академический час 40 минут, перерыв 10 минут. При реализации программы с применением дистанционных образовательных технологий: занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 академических часа (30 минут) с перерывом на перемену 10 минут.

Программные материалы подобраны так, чтобы постоянно поддерживать интерес к занятиям.

Любая сфера деятельности человека имеет свои специфические технологии, которыми должен овладеть каждый современный человек. Для мальчиков освоить основы технологии обработки различных материалов, работы с инструментами, приборами, выполнение творческих проектов – это возможность узнать свои наклонности, способности для дальнейшего самоопределения, это ступень становления себя как мужчины, через стремление к победе (игра, соревнование, творческий конкурс), умение предусмотреть, рассчитать, приложить все умения, чтобы добиться желаемых результатов. Техническое моделирование – это самостоятельная творческая деятельность по созданию макетов и моделей технических объектов. Это процесс формирования у обучающихся политехнических знаний и умений развития художественного вкуса. В процессе занятий у обучающихся формируются научно-технические навыки, развиваются интеллектуальные и творческие возможности. Воспитывается терпение и усидчивость.

Цель программы: создание условий для развития личности, способной к техническому творчеству.

Задачи:

Обучающие:

- расширить сведения об инструментах и материалах технического творчества, о машинах, двигателях, орудиях, о технических сооружениях, принципах сборки и проектирования;
- расширять политехнический кругозор обучающихся;
- формировать образное техническое мышление и умение выразить свой замысел на плоскости;
- работать по техническим описаниям, шаблонам;
- работать с различными и разнообразными проектами моделей;
- расширить знания о видах техники;

Развивающие:

- развивать творческое, конструкторское мышление;
- развивать пространственное мышление;
- развивать интерес к технике;
- развивать наблюдательность, самостоятельность в работе

Воспитательные:

- воспитывать культуру труда, трудолюбие, самостоятельность.
- воспитывать чувство взаимопомощи, товарищества, ответственности, целеустремленности;
- способствовать формированию у обучающихся позиции признания ценности здоровья, чувства ответственности за сохранение и укрепление собственного здоровья;
- развивать позитивное отношение к базовым общественным ценностям (человек, семья, Отечество, природа, мир, труд, знания).
- воспитание усидчивости и терпения



**Календарно-тематический план
 объединения «Транспортное моделирование» на 2026-2027 учебный год**

Месяц	Число	Время проведения занятия	Кол-во ак. ч.	Содержание занятия	Мероприятия за рамками учебного плана
Сентябрь	01.09-05.09	Согласно учебному расписанию	1	Вводное занятие	-
	08.09-12.09	Согласно учебному расписанию	1	Графическая подготовка и конструирование	-
	15.09-19.09	Согласно учебному расписанию	1	Графическая подготовка и конструирование	-
	22.09-26.09	Согласно учебному расписанию	1	Автомоделирование	-
	29.09-03.10	Согласно учебному расписанию	1	Автомоделирование	-
Октябрь	06.10-10.10	Согласно учебному расписанию	1	Автомоделирование	-
	13.10-17.10	Согласно учебному расписанию	1	Изготовление модели легкового автомобиля «Мерседес»	-
	20.10-24.10	Согласно учебному расписанию	1	Изготовление модели легкового автомобиля «Тойота»	-
	26.10-31.10	Согласно учебному расписанию	1	Изготовление модели легкового автомобиля «ВАЗ», «Лада».	-
Ноябрь	10.11-14.11	Согласно учебному расписанию	1	Изготовление моделей грузового автомобиля «МАЗ»	-

	17.11-21.11	Согласно учебному расписанию	1	Изготовление моделей зарубежных седельных тягачей «VOLVO» «SCANIA»	-
	24.11-28.11	Согласно учебному расписанию	1	Изготовление моделей грузового автомобиля «БЕЛАЗ», автофургон «DAF», «MAN».	-
	01.12-05.12	Согласно учебному расписанию	1	Изготовление модели автобуса «ПАЗ-3205»,	-
	08.12-12.12	Согласно учебному расписанию	1	Изготовление модели автобуса «ЛИАЗ-5256.	-
Декабрь	15.12-19.12	Согласно учебному расписанию	1	Изготовление модели двухэтажного автобуса	-
	22.12-26.12	Согласно учебному расписанию	1	Изготовление модели «Трактора К-700»,	-
	29.12-02.12	Согласно учебному расписанию	1	Изготовление модели трактора «ДТ – 75» «МТЗ - 82»	-
	12.01-16.01	Согласно учебному расписанию	1	Изготовление чертежа простейшей модели трактора «Беларусь»	-
Январь	19.01-23.01	Согласно учебному расписанию	1	Изготовление моделей «Скорая помощь», «	-
	26.01-30.01	Согласно учебному расписанию	1	Изготовление моделей «Пожарная машина»,	-
	02.02-06.02	Согласно учебному расписанию	1	Изготовление моделей «Полицейская машина»	-
Февраль	09.02-13.02	Согласно учебному расписанию	1	Изготовление модели «Танк Т-90»	-
	16.02-20.02	Согласно учебному расписанию	1	Изготовление макета ракетной установки «Катюша».	-
	23.02-27.02	Согласно учебному расписанию	1	Изготовление модели бронетранспортер «БТР-80».	-

	02.03-06.03	Согласно учебному расписанию	1	Изготовление зарубежных моделей автомобилей (Subaru).	-
Март Апрель	09.03-13.03	Согласно учебному расписанию	1	Изготовление зарубежных моделей автомобилей (Chevrolet).	-
	16.03-20.03	Согласно учебному расписанию	1	Изготовление зарубежных моделей автомобилей (BMW).	-
	30.03-03.04	Согласно учебному расписанию	1	Изготовление модели «Титаник»	-
	06.04-10.04	Согласно учебному расписанию	1	изготовление модели подводная лодка «UB	-
	13.04-17.04	Согласно учебному расписанию	1	Изготовление модели прогулочный катер «Monika III».	-
	20.04-24.04	Согласно учебному расписанию	1	Изготовление моделей истребителя «Миг – 29А»	-
	27.04-01.05	Согласно учебному расписанию	1	Изготовление моделей транспортный самолет «AIRBUS A320»	-
	04.05-08.05	Согласно учебному расписанию	1	Изготовление модели грузового самолета и вертолетов.	-
Май	11.05-15.05	Согласно учебному расписанию	1	Итоговое занятие	-
		Итого:	34		

3 Раздел. «Система воспитательной работы»

3.1. «Рабочая программа воспитания»

В МАУ ДО «ЦРД и М» утверждена программа Воспитательной работы, в которой предусмотрены направления и формы работы, она дополняет общеразвивающие программы, реализуемые в учреждении, и позволяет комплексно подойти к решению образовательных (в том числе воспитательных) задач.

Программа воспитания обучающихся МАУ ДО «ЦРД и М» включает в себя шесть сквозных подпрограмм:

2. Программа формирования и развития творческих способностей учащихся, выявления и поддержки талантливых детей и молодежи.
3. Программа духовно-нравственного, гражданско-патриотического воспитания, возрождения семейных ценностей, формирования общей культуры обучающихся, профилактики экстремизма и радикализма в молодежной среде.
4. Программа социализации, самоопределения и профессиональной ориентации.
5. Программа формирования культуры здорового и безопасного образа жизни и комплексной профилактической работы (профилактики употребления ПАВ, безнадзорности, правонарушений несовершеннолетних и детского дорожно-транспортного травматизма).
6. Программа формирования и развития информационной культуры и информационной грамотности.

Календарный план мероприятий рабочей программы воспитания программы «Транспортное моделирование» взаимосвязан с Программой воспитания и включает в себя несколько направлений работы:

- формирование и развитие творческих способностей учащихся, выявление и поддержка талантливых детей и молодежи;
- духовно-нравственное, гражданско-патриотическое воспитание, возрождения семейных ценностей, формирования общей культуры

обучающихся, профилактика экстремизма и радикализма в молодежной среде.

Цель: Воспитание свободной, творчески развитой, социально-ориентированной личности, способной к самореализации и саморазвитию.

Задачи:

- воспитать у обучающихся понимание необходимости саморазвития и самообразования как залога дальнейшего жизненного успеха;
- способствовать формированию у обучающихся позиции признания ценности здоровья, чувства ответственности за сохранение и укрепление собственного здоровья;
- развивать позитивное отношение к базовым общественным ценностям (человек, семья, Отечество, природа, мир, труд, знания).

Планируемые результаты

- включаться в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;
- проявлять положительные качества личности и управлять своими эмоциями в различных ситуациях и условиях;
- проявлять дисциплинированность, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей;
- участвовать в конкурсах и выставках различного уровня;
- оказывать помощь своим товарищам, находить с ними общий язык и общие интересы;
- получить опыт участия в социально значимых делах;
- развивать личностные качества обучающихся (патриотизм, толерантность, гражданственность) посредством индивидуальной работы с воспитанниками и совместным участием в мероприятиях.

Сотрудничество с родителями (законными представителями) обучающихся

- регулярное информирование родителей (законных представителей) об успехах и проблемах их детей, о жизни объединения в целом;
- взаимодействие с родителями посредством сообщества в социальной сети: размещается информация, предусматривающая ознакомление родителей, различные новости
- организация родительских собраний, происходящих в режиме обсуждения обучения и воспитания обучающихся;
- приглашение родителей, обучающихся на дни открытых дверей, на совместные мероприятия, выставки, отчётные концерты, акции;
- организация и проведение встреч с интересными людьми по теме ранней профориентации.

Формы и содержание деятельности

Участие в конкурсах различных уровней, в игровых программах, мастер-классах, викторинах, беседах, акциях, уроках мужества, выставках.

3.2. Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Сроки проведения
1	- Проведение профилактических бесед с детьми на тему «Безопасный путь домой». -Информационно-просветительские мероприятия, направленные на профилактику употребления наркотических средств и психотропных веществ «Молодежь против наркотиков».	-Беседа;	Сентябрь

2	- Тематическая беседа посвященная Дню памяти жертв политических репрессий; - Беседа о вреде курения.	-Беседа;	Октябрь
3	-Беседа, посвящённая Дню народного единства и согласия;	- Тематическая беседа;	Ноябрь
4	- Беседа, посвящённая Дню неизвестного солдата, Дню Героев Отечества;	- Тематическая беседа;	Декабрь
5	- Конкурсно - игровые программы, проводимые в каникулярное время; - Акция памяти «Блокадный хлеб».	- Игровая форма; - Беседа; - Акция.	Январь
6	- Мероприятия, посвященные Дню защитника Отечества; - Мероприятия, направленные на формирование безопасной интернет – среды для детей и молодёжи, посвящённые Всемирному Дню безопасного интернета.	- Мастер – класс; - Беседа;	Февраль
7	- Мероприятия, посвящённые «Международному женскому Дню».	- Игровая форма;	Март
8	- Беседа «Дороги войны», посвященные годовщине Победы в ВОВ; - Информационно - просветительские мероприятия, посвященные памяти Чернобыльской трагедии; - Окружной конкурс листовок и плакатов по пропаганде здорового образа жизни «Алконет».	- Беседа; - Тематическая беседа, распространение информационных буклетов, показ видеофильма; - Выставка.	Апрель

9	- Мероприятия, посвящённые Дню Победы в Великой Отечественной войне; - Открытка ветерану «День Победы!»; - Отчётный концерт воспитанников учреждения; - Беседа по правилам поведения в летний период; - Окружная выставка «Победный май!»; - Акция «Георгиевская ленточка», посвященная годовщине Победы в ВОВ; - Акция «Окна Победы».	- Беседа; - Мастер – класс; - Выставка; - Тематическая беседа; - Акция.	Май
---	--	---	-----

Материально- технические условия для реализации программы

Для организации занятий требуется учебный кабинет и определенное оснащение образовательного процесса.

Оборудование: столы, стулья, шкафы для размещения готовых изделий, красок, инструментов.

- Инструменты: ножницы, резак, шило, иглы, карандаш, линейка, циркуль, угольник, цветные карандаши, фломастеры, маркеры, банки для воды, кисти разных размеров и прочие инструменты.
- Материалы: цветная, текстурная, копировальная и самоклеящаяся бумага, картон, калька, фольга, ватман, цветные нити, тесьма, вата, клей ПВА, клей «Момент», скотч, проволока, гуашь, акварельные и водоэмульсионная краски, лак, зубочистки, деревянные рейки, спичечные коробки, бросовый материал (пластиковые бутылки) фанера разной толщины.
- Ноутбуки, принтер, сканер, станок лазерный ЧПУ

Кадровое обеспечение.

Педагог дополнительного образования, соответствующий Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых». Имеется диплом техническое и профессиональное образование.

Список литературы

Список литературы для педагога

1. Автомобили и оружие. Модели для мальчиков. Издательство АСТ ПРЕСС
2. Безопасность – мой выбор! / сост. М.В. Светлакова, Е.В. Жданова, Гопаненко В.Л.- Екатеринбург, Урал. гос. пед. ун-т, 2008.
3. Воспитываем патриота и гражданина. 5-11 классы /авт.-сост. Н.Ю. Кадашникова.- Волгоград: Учитель, 2009.- 221с.
4. Заверотов В.А. От идеи до модели. – М.: Просвещение», 1998.
5. Т.Халл. Самоделки из бумаги – издательский дом «Дрофа», Москва, 1995.
6. Осипов Г.П. Юные корабли.
7. Программа педагога дополнительного образования: От разработки до реализации / Сост. Н.К. Беспятова.-М.: Айрис-пресс, 2003.-178с.- (Методика).
8. Приложение к журналу «Юный техник» – «Левша», 1991-2012 гг.
9. Приложение к журналу «Юный техник» – «Для умелых рук»,
- 10.Энциклопедия самоделок. Издательство АСТ ПРЕСС
- 11.<https://yandex.ru/video/preview/16813183600650582435>
- 12.<https://yandex.ru/video/preview/13457312236518633974>

Список литературы для обучающихся

1. Барнби Р. «Как сделать и запустить бумажную модель самолёта».
2. Данилов А.В., Золотов А.В., Шугуров Л.М. «Легковые автомобили».
3. Журавлёва А.П., Болотина Л.А. «Начальное техническое моделирование».
4. Заверотов В.А. «От идеи до модели». Более продвинутое издание, которое знакомит с основами автомоделизма, расчётами и принципами работы механизмов.

5. Тимофеева М.С. «Твори, выдумывай, пробуй».
6. Журнал «Моделист – конструктор»
7. Журнал «Юный техник»
8. Журнал «Юный моделист-конструктор»
9. Журнал «Бумажное моделирование»

Определение уровня подготовки обучающихся

Ф.И	Знание основ	Художественные и творческие способности	Сложность и объем выполнения	Активность и усидчивость	Достижения обучающегося

Минимальный – 0 баллов

Базовый -1 балл

Повышенный -2 балла

Творческий -3 балла

Протокол результатов

Итоговой аттестации обучающихся за _____ уч.год

Название объединения _____

Фамилия, имя, отчество педагога _____

Дата проведения _____

Форма проведения _____

Форма оценки результатов: уровень (высокий, средний, низкий)

Результаты итоговой аттестации

п/п	Фамилия, имя ребенка	Группа	Итоговая оценка
1.			
2.			

Всего аттестовано _____ обучающихся. Из них по результатам аттестации:

Высокий уровень _____ чел.

Средний уровень _____ чел.

Низкий уровень _____ чел.

Подпись педагога _____

Этапы работы над проектом

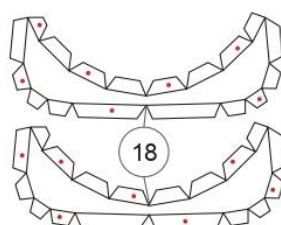
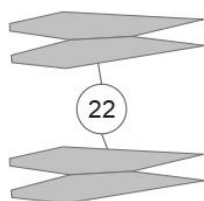
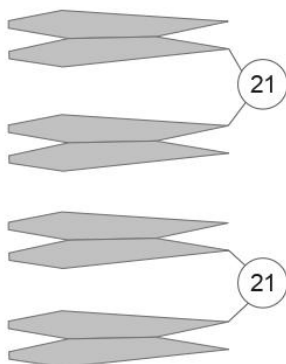
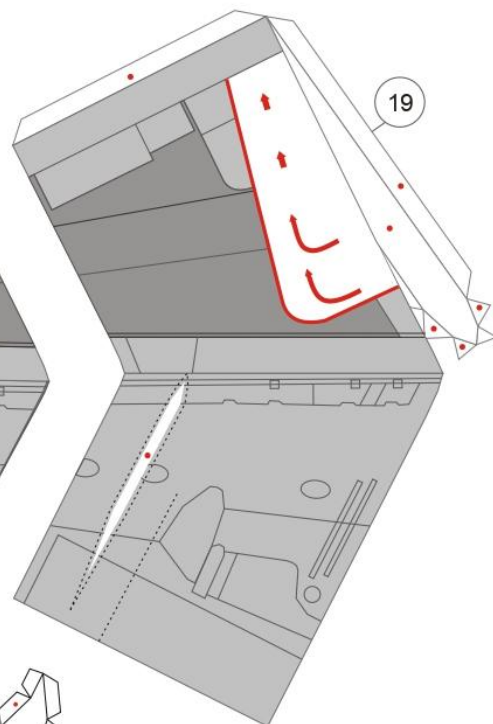
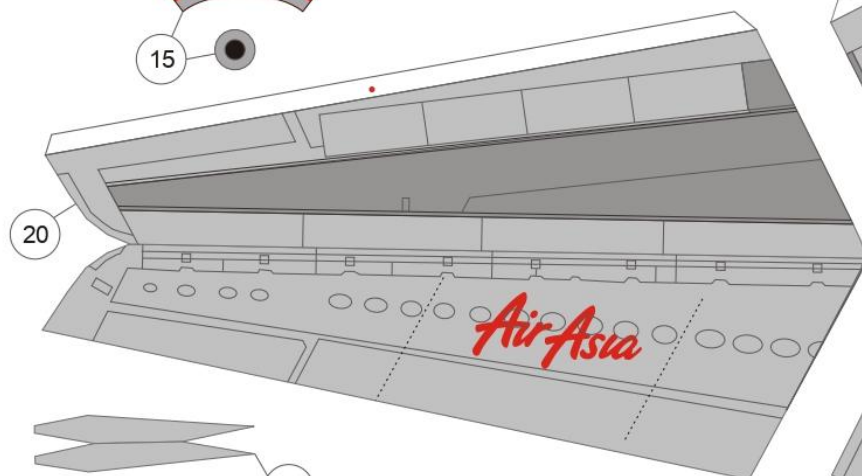
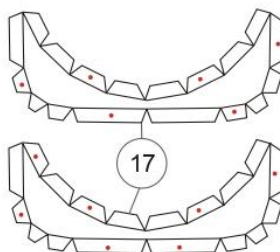
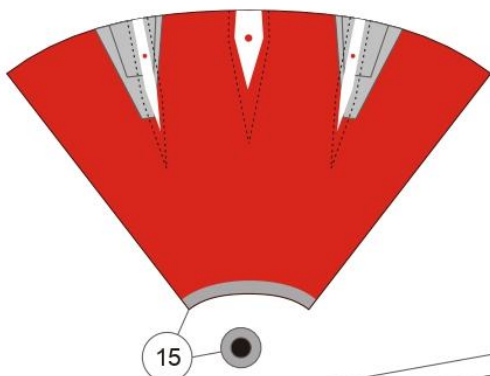
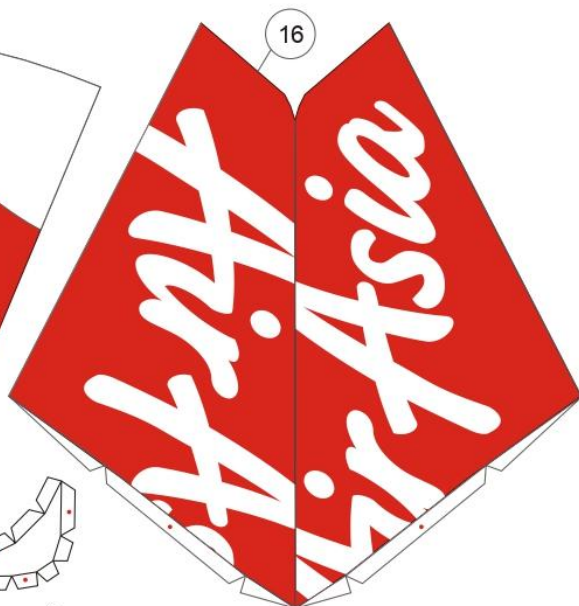
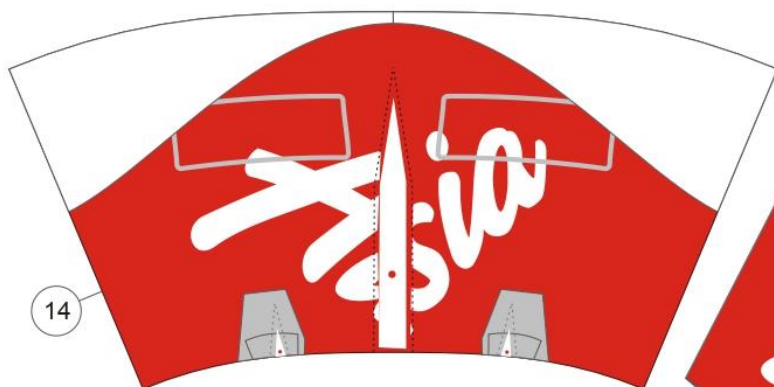
№	Этапы работы над проектом	Содержание работы на данном этапе	Деятельность обучающихся	Показатель набранных баллов	Примечание
1	Подготовка	Определение темы и целей проекта. Формирование рабочей группы	Обсуждают предмет проекта с педагогом и получают, при необходимости, дополнительную информацию. Устанавливают цели.		
2	Планирование	а) Определение источников информации. б) Определение способов сбора и анализа информации. в) Определение способа представления результатов (формы проекта). г) Установление процедур и критериев оценки результатов и процесса проектной деятельности. д) Распределение задач (обязанностей) между членами команды	Формируют задачи. Вырабатывают план действий. Выбирают и обосновывают свои критерии и показатели успеха проектной деятельности.		
3	Исследование	Сбор и уточнение информации, решение промежуточных задач. Обсуждение альтернатив методом «мозгового штурма». Выбор оптимального варианта. Основные инструменты: интервью, опросы, наблюдения, эксперименты и т.п.	Выполняют исследование, решая промежуточные задачи.		

4	Формулирование результатов или выводов	Анализ информации. Формулирование выводов	Выполняют исследование работают над проектом, анализируя информацию, оформляют проект		
5	Защита проекта	Подготовка доклада: обоснование процесса проектирования, представление полученных результатов. Возможные формы отчета: устный отчет, устный отчет с демонстрацией материалов, письменный отчет.	Участвуют в коллективном самоанализе проекта и самооценке деятельности		
6	Оценка результатов и процесса проектной деятельности	Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач) и их причин	Участвуют в оценке путем коллективного обсуждения и самооценок деятельности.		

Критерии оценки проекта

№	Критерии	Баллы	Показатель набранных баллов
1	самостоятельность работы над проектом;	5	
2	актуальность и значимость темы	5	
3	полнота раскрытия темы	5	
4	оригинальность решения проблемы;	5	
5	выразительность выступления и культура речи;	5	
6	качество выполнения готового продукта	5	
7	степень раскрытия содержания проекта в презентации;	5	
8	использование средств наглядности, технических средств и ИКТ;	5	
9	качество ответов на вопросы.	5	
	Итого	45	





ford focus RS

い~すのおもちゃ箱

<http://www.saturn.dti.ne.jp/~eastern/>

