

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ
«ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЁЖИ №1»

Принята на заседании
педагогического совета

Протокол № 01
от « 26 » 08 2021 года



«Утверждаю»

Директор МАУДО «ГДТДиМ №1»
Т.А. Певгова

Приказ № 169
от « 26 » 08 2021 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЪЕДИНЕНИЯ
«НАЧАЛЬНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»**

направленность: техническая

возраст обучающихся: 8-9 лет

группа №1

год обучения: 1 год (144 часа)

Алешина Анна Александровна
педагог дополнительного образования
отдела технического и
декоративно-прикладного творчества

Рабочая программа первого года обучения «Начальное техническое моделирование» имеет техническую направленность и предназначена для формирования знаний, умений и навыков обучающихся. Программа реализуется по основным разделам: «Основы моделирования и конструирования», «Первые модели», «Творческий проект».

Планируемый результат

раздел, тема	результат			механизм отслеживания
	высокий уровень	средний уровень	низкий уровень	
раздел 1. основы моделирования и конструирования	<i>знать:</i> знать принцип создания основы моделирования и конструирования. <i>уметь:</i> уметь создавать основные детали моделирования и конструирования. <i>метапредметные:</i> проявляют готовность к творческому самовыражению при изготовлении макетов. <i>личностные:</i> развитие навыков сотрудничества, способность быстро включаться в работу	<i>знать:</i> знать основные принципы процесса моделирования и конструирования. <i>уметь:</i> уметь разделять детали моделирования и конструирования. <i>метапредметные:</i> работают поэтапно и уметь оценивать правильность изготовления модели. <i>личностные:</i> способность реализовать свои творческие замыслы	<i>знать:</i> знать отличие между моделированием и конструированием. <i>уметь:</i> уметь различать моделирование от конструирования. <i>метапредметные:</i> проявляют готовность и желание к работе. <i>личностные:</i> устойчивый познавательный интерес к творческой деятельности	педагогическое наблюдение
раздел 2. первые модели	<i>знать:</i> знать поэтапность создания транспортных моделей. <i>уметь:</i> уметь создавать плоские и объемные детали. <i>метапредметные:</i> проявляют готовность к творческому самовыражению при изготовлении макетов. <i>личностные:</i> развитие навыков сотрудничества, способность	<i>знать:</i> знать названия деталей, из которых состоят модели транспортных. <i>уметь:</i> уметь соединять плоские и объемные детали. <i>метапредметные:</i> работают поэтапно и уметь оценивать правильность изготовления модели. <i>личностные:</i> способность реализовать свои творческие замыслы	<i>знать:</i> знать из каких деталей состоят модели транспортных. <i>уметь:</i> уметь различать шаблоны из плоских и объемных деталей. <i>метапредметные:</i> проявляют готовность и желание к работе. <i>личностные:</i> устойчивый познавательный интерес к творческой деятельности	педагогическое наблюдение

	быстро включаться в работу			
раздел 3. творческий проект	<p><i>знать:</i> знать основные этапы разработки проекта и выбирать тематику и технологию выполнения.</p> <p><i>уметь:</i> уметь самостоятельно создать проект.</p> <p><i>метапредметные:</i> проявляют готовность к творческому самовыражению при изготовления макетов.</p> <p><i>личностные:</i> развитие навыков сотрудничества, способность быстро включаться в работу</p>	<p><i>знать:</i> знать основные этапы разработки проекта.</p> <p><i>уметь:</i> уметь самостоятельно разрабатывать этапы проекта.</p> <p><i>метапредметные:</i> работают поэтапно и уметь оценивать правильность изготовления модели.</p> <p><i>личностные:</i> способность реализовать свои творческие замыслы</p>	<p><i>знать:</i> знать основные этапы разработки проекта.</p> <p><i>уметь:</i> уметь ставить этапы в правильном порядке.</p> <p><i>метапредметные:</i> проявлять готовность и желание к работе.</p> <p><i>личностные:</i> устойчивый познавательный интерес к творческой деятельности</p>	педагогическое наблюдение

Содержание программы

Раздел 1. Основы моделирования и конструирования

Тема 1: «Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. План работы объединения»

Теория: режим работы творческого объединения. Ознакомление с планом работы. Показ готовых, ранее выполненных поделок. Проведение инструктажа по ТБ.

Практика: разработка чертежей открытки.

Стартовый уровень: обводка шаблонов на бумаге и картоне на свободную тему.

Базовый уровень: частичная обводка шаблонов на бумаге и картоне выполнение открытки к первому дню осени.

Продвинутый уровень: самостоятельная работа открытки к первому дню осени.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_160 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 2: «Материалы и инструменты»

Теория: инструменты и приспособления, применяемые в работе правила пользования ими.

Практика: выполнение открытки.

Стартовый уровень: выполнение поделок из бумаги и картона на свободную тему.

Базовый уровень: выполнение открытки к первому дню осени из готовых шаблонов

Продвинутый уровень: выполнение открытки к первому дню осени.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_160 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 3: «Знакомство с техникой деятельностью человека»

Теория: элементарные понятия о техническом моделировании. Начальное техническое моделирование по созданию технических поделок. Простейшие условные графические обозначения.

Практика: изготовление мини самолета

Стартовый уровень: изготовление из бумаги самолет.

Базовый уровень: изготовление из плотной бумаги самолет по шаблонам.

Продвинутый уровень: изготовление из плотной бумаги шаблоны для самолета.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос.

Тема 4: «Знакомство с некоторыми условными обозначениями графических изображений»

Теория: элементарные понятия о техническом моделировании. Начальное техническое моделирование по созданию технических поделок. Простейшие условные графические обозначения.

Практика: изготовление мини самолета

Стартовый уровень: изготовление из бумаги самолет.

Базовый уровень: изготовление из плотной бумаги самолет по шаблонам.

Продвинутый уровень: изготовление из плотной бумаги шаблоны для самолета.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос.

Тема 5: «Итоговое занятие по разделу»

Теория: подведение итогов по пройденному материалу.

Практика: выполнение открытки.

Стартовый уровень: создание работы по пройденной теме на свободную тему.
Базовый уровень: создание работы по пройденной теме на свободную тему.
Продвинутый уровень: создание работы по пройденной теме на свободную тему.
Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос.

Раздел 2. Первые модели

2.1. Техника «Оригами»

Тема 1: «Технология сгибания и складывания бумаги»

Теория: определение места нахождения линии сгиба в изображениях на классной доске, на страницах книг и пособий. Правила сгибания и складывания. Рисование самостоятельно линии сгиба.

Практика: создание из оригами наземный и воздушный транспорт.

Стартовый уровень: изготовление моделей путём сгибания бумаги: модели наземного и воздушного транспорта. Игры и соревнования.

Базовый уровень: изготовление моделей путём сгибания бумаги: модели наземного и воздушного транспорта. Игры и соревнования.

Продвинутый уровень: изготовление моделей путём сгибания бумаги: модели наземного и воздушного транспорта. Игры и соревнования.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация.

Тема 2: «Выполнение чертежей для модели наземного транспорта»

Теория: история и изучение наземных транспортов. Их особенности.

Практика: разработка чертежа легкового автомобиля.

Стартовый уровень: срисовка схемы.

Базовый уровень: черчение схемы.

Продвинутый уровень: черчение схемы.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_227 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 3: «Создание макета для модели наземного транспорта»

Теория: история и изучение наземных транспортов. Их особенности.

Практика: разработка чертежа легкового автомобиля.

Стартовый уровень: срисовка схемы и частичное вырезание работы.

Базовый уровень: черчение схемы и частичное вырезание работы.

Продвинутый уровень: черчение схемы и частичное вырезание работы.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_227 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 4: «Оформление модели наземного транспорта»

Теория: история и изучение наземных транспортов. Их особенности.

Практика: разработка чертежа легкового автомобиля.

Стартовый уровень: частичное вырезание и выполнение работы.

Базовый уровень: частичное вырезание и выполнение работы.

Продвинутый уровень: частичное вырезание и выполнение работы.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_227 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 5: «Заключительная работа над моделью наземного транспорта»

Теория: история и изучение надземных транспортов. Их особенности.

Практика: разработка чертежа легкового автомобиля.

Стартовый уровень: выполнение работы.

Базовый уровень: доработка машины.

Продвинутый уровень: доработка машины и с добавлением различных элементов.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_227 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 6: «Выбор работы для выполнения модели воздушного транспорта»

Теория: история и изучение воздушных транспортов. Их особенности.

Практика: создание самолётов.

Стартовый уровень: работа по схеме вместе с педагогом при создании самолета по схеме.

Базовый уровень: работа с педагогом или самостоятельная работа при создании самолета по схеме.

Продвинутый уровень: самостоятельная работа при создании самолета по схеме.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_143 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 7: «Выполнение чертежей для модели воздушного транспорта»

Теория: история и изучение воздушных транспортов. Их особенности.

Практика: создание самолётов.

Стартовый уровень: работа по схеме вместе с педагогом при создании самолета по схеме.

Базовый уровень: работа с педагогом или самостоятельная работа при создании самолета по схеме.

Продвинутый уровень: самостоятельная работа при создании самолета по схеме.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_143 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 8: «Создание макета для модели воздушного транспорта»

Теория: история и изучение воздушных транспортов. Их особенности.

Практика: создание самолётов.

Стартовый уровень: работа по схеме вместе с педагогом при создании самолета по схеме.

Базовый уровень: работа с педагогом или самостоятельная работа при создании самолета по схеме.

Продвинутый уровень: самостоятельная работа при создании самолета по схеме.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_143 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 9: «Оформление модели воздушного транспорта»

Теория: история и изучение воздушных транспортов. Их особенности.

Практика: создание самолётов.

Стартовый уровень: работа по схеме вместе с педагогом при создании самолета по схеме.
Базовый уровень: работа с педагогом или самостоятельная работа при создании самолета по схеме.

Продвинутый уровень: самостоятельная работа при создании самолета по схеме.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_143 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 10: «Заключительная работа над моделью воздушного транспорта»

Теория: история и изучение воздушных транспортов. Их особенности.

Практика: создание самолётов.

Стартовый уровень: работа по схеме вместе с педагогом при создании самолета по схеме.

Базовый уровень: работа с педагогом или самостоятельная работа при создании самолета по схеме.

Продвинутый уровень: самостоятельная работа при создании самолета по схеме.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_143 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 11: «Итоговое занятие по теме»

Теория: подведение итогов по пройденному материалу.

Практика: выполнение любой работы по пройденному материалу.

Стартовый уровень: Создание работы по пройденной теме на свободную тему.

Базовый уровень: Создание работы по пройденной теме на свободную тему.

Продвинутый уровень: Создание работы по пройденной теме на свободную тему.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос.

2.2. Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из плоских деталей

Тема 1: «Технология работы с бумагой»

Теория: совершенствование способов и приёмов работы с бумагой. Разметка и изготовление отдельных деталей.

Практика: деление квадрата, прямоугольника на равные части путём сгибания и резания.

Стартовый уровень: конструирование из бумаги моделей технических объектов – транспорт водный, воздушный, наземный. Окраска модели.

Базовый уровень: конструирование из бумаги и тонкого картона моделей технических объектов – транспорт водный, воздушный, наземный. Окраска модели.

Продвинутый уровень: конструирование из бумаги и тонкого картона моделей технических объектов – транспорт водный, воздушный, наземный. Окраска модели.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_228 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 2: «Технология работы с бумагой по шаблонам»

Теория: совершенствование способов и приёмов работы по шаблонам. Разметка и изготовление отдельных деталей по шаблонам и линейке. Деление квадрата, прямоугольника и круга на 2, 4 (и более) равные части путём сгибания и резания. Деление квадрата и прямоугольника по диагонали путём сгибания и резания. Соединение (сборка)

плоских деталей между собой: а) при помощи клея; б) при помощи щелевидных соединений «в замок»; в) при помощи «заклёпок» из мягкой тонкой проволоки.

Практика: деление квадрата, прямоугольника на равные части путём сгибания и резания.

Стартовый уровень: конструирование из бумаги моделей технических объектов – транспорт водный, воздушный, наземный. Окраска модели.

Базовый уровень: конструирование из бумаги и тонкого картона моделей технических объектов – транспорт водный, воздушный, наземный. Окраска модели.

Продвинутый уровень: конструирование из бумаги и тонкого картона моделей технических объектов – транспорт водный, воздушный, наземный. Окраска модели.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 3: «Разработка чертежа робота»

Теория: история и изучение роботов. Их особенности.

Практика: разработка чертежа и создание робота из бумаги.

Стартовый уровень: срисовка схемы.

Базовый уровень: черчение схемы.

Продвинутый уровень: черчение схемы.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос https://vk.com/wall-193332393_228 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 4: «Доработка чертежа»

Теория: история и изучение роботов. Их особенности.

Практика: разработка чертежа и создание робота из бумаги.

Стартовый уровень: срисовка схемы.

Базовый уровень: черчение схемы.

Продвинутый уровень: черчение схемы.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос https://vk.com/wall-193332393_228 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 5: «Подготовка материала для работы»

Теория: история и изучение роботов. Их особенности.

Практика: разработка чертежа и создание робота из бумаги.

Стартовый уровень: срисовка схемы и частичное вырезание работы.

Базовый уровень: черчение схемы и частичное вырезание работы.

Продвинутый уровень: черчение схемы и частичное вырезание работы.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос https://vk.com/wall-193332393_228 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 6: «Поэтапное оклеивание работы»

Теория: история и изучение роботов. Их особенности.

Практика: разработка чертежа и создание робота из бумаги.

Стартовый уровень: частичное вырезание и выполнение работы.

Базовый уровень: частичное вырезание и выполнение работы.

Продвинутый уровень: частичное вырезание и выполнение работы.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_228 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 7: «Поэтапное выполнение работы»

Теория: история и изучение роботов. Их особенности.

Практика: разработка чертежа и создание робота из бумаги.

Стартовый уровень: частичное вырезание и выполнение работы.

Базовый уровень: частичное вырезание и выполнение работы.

Продвинутый уровень: частичное вырезание и выполнение работы.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_228 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 8: «Доработка отдельных частей робота»

Теория: история и изучение роботов. Их особенности.

Практика: разработка чертежа и создание робота из бумаги.

Стартовый уровень: доработка отдельных частей робота.

Базовый уровень: доработка отдельных частей робота.

Продвинутый уровень: доработка отдельных частей робота.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_228 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 9: «Оформление работы»

Теория: история и изучение роботов. Их особенности.

Практика: разработка чертежа и создание робота из бумаги.

Стартовый уровень: доработка отдельных частей робота и оформление работы.

Базовый уровень: доработка отдельных частей робота и оформление работы.

Продвинутый уровень: доработка отдельных частей робота и оформление работы.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_228 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 10: «Создание чертежей ракеты»

Теория: история и изучение ракеты. Их особенности.

Практика: разработка чертежа и создание ракеты из бумаги.

Стартовый уровень: срисовка схемы.

Базовый уровень: черчение схемы.

Продвинутый уровень: черчение схемы.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_229 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 11: «Частичное выполнение работы»

Теория: история и изучение ракеты. Их особенности.

Практика: разработка чертежа и создание ракеты из бумаги.

Стартовый уровень: срисовка схемы.

Базовый уровень: черчение схемы.

Продвинутый уровень: черчение схемы.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_229 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 12: «Оформление работы»

Теория: история и изучение ракеты. Их особенности.

Практика: разработка чертежа и создание робота из бумаги.

Стартовый уровень: доработка отдельных частей ракеты и оформление работы.

Базовый уровень: доработка отдельных частей ракеты и оформление работы.

Продвинутый уровень: доработка отдельных частей ракеты и оформление работы.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_229 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 13: «Итоговое занятие по теме»

Теория: подведение итогов по пройденному материалу.

Практика: создание работы по пройденной теме.

Стартовый уровень: создание работы по пройденной теме на свободную тему.

Базовый уровень: создание работы по пройденной теме на свободную тему.

Продвинутый уровень: создание работы по пройденной теме на свободную тему.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос (ссылку используем группы Вконтакте)

2.3. Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из объёмных деталей

Тема 1: «Создание новогодних работ»

Теория: история о появлении объёмных снежинок.

Практика: выполнение объёмных снежинок для оформления кабинет.

Стартовый уровень: выполнение простых снежинок.

Базовый уровень: выполнение простых снежинок.

Продвинутый уровень: выполнение простых снежинок.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_199, https://vk.com/wall-193332393_226 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 2: «Создание новогодних работ»

Теория: история о появлении объёмных снежинок.

Практика: выполнение объёмных снежинок для оформления кабинет.

Стартовый уровень: выполнение работы с педагогом.

Базовый уровень: выполнение работы по схеме.

Продвинутый уровень: выполнение работы по схеме.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_203, https://vk.com/wall-193332393_223 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 3: «Разработка чертежей замка»

Теория: история и изучение замков. Их особенности.

Практика: разработка чертежа и создание замков из бумаги.

Стартовый уровень: срисовка схемы.

Базовый уровень: черчение схемы.

Продвинутый уровень: черчение схемы.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_111 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 4: «Доработка чертежей»

Теория: история и изучение замков. Их особенности.

Практика: разработка чертежа и создание замков из бумаги.

Стартовый уровень: срисовка схемы.

Базовый уровень: черчение схемы.

Продвинутый уровень: черчение схемы.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_111 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 5: «Частичное выполнение деталей»

Теория: история и изучение замков. Их особенности.

Практика: разработка чертежа и создание замков из бумаги.

Стартовый уровень: срисовка схемы частичное выполнение работы.

Базовый уровень: черчение схемы частичное выполнение работы.

Продвинутый уровень: черчение схемы частичное выполнение работы.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_111 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 6: «Создание деталей замка»

Теория: история и изучение замков. Их особенности.

Практика: разработка чертежа и создание замков из бумаги.

Стартовый уровень: срисовка схемы частичное выполнение работы.

Базовый уровень: черчение схемы частичное выполнение работы.

Продвинутый уровень: черчение схемы частичное выполнение работы.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_111 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 7: «Частичное выполнение деталей»

Теория: история и изучение складных замков.

Практика: разработка чертежа и создание замков из бумаги.

Стартовый уровень: частичное выполнение работы замка.

Базовый уровень: частичное выполнение работы замка.

Продвинутый уровень: частичное выполнение работы замка.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_111 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 8: «Выполнение подставки под замок»

Теория: история и изучение замков. Их особенности.

Практика: разработка чертежа и создание замков из бумаги.

Стартовый уровень: срисовка схемы, выполнение работы подставки.

Базовый уровень: черчение схемы, выполнение работы подставки.

Продвинутый уровень: черчение схемы, выполнение работы подставки.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_111 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 9: «Доработка мелких деталей»

Теория: история и изучение замков. Их особенности.

Практика: разработка чертежа и создание замков из бумаги.

Стартовый уровень: сборка всех деталей и доработка недостающих мелких деталей.

Базовый уровень: сборка всех деталей и доработка недостающих мелких деталей.

Продвинутый уровень: сборка всех деталей и доработка недостающих мелких деталей.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_111 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 10: «Оформление работы»

Теория: история и изучение замков. Их особенности.

Практика: разработка чертежа и создание замков из бумаги.

Стартовый уровень: доработка отдельных частей и оформление работы.

Базовый уровень: доработка отдельных частей и оформление работы.

Продвинутый уровень: доработка отдельных частей и оформление работы.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_111 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 11: «Выполнение работы на 23 февраля»

Теория: история праздника.

Практика: создание открытки для пап.

Стартовый уровень: выполнение работы по шаблонам и с помощью педагога.

Базовый уровень: выполнение работы по шаблонам.

Продвинутый уровень: самостоятельное выполнение работы.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_116 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 12: «Оформление работы»

Теория: история праздника.

Практика: создание открытки для пап.

Стартовый уровень: доработка отдельных частей и оформление работы.

Базовый уровень: доработка отдельных частей и оформление работы.

Продвинутый уровень: доработка отдельных частей и оформление работы.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_116 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 13: «Изготовление схемы КАМАЗ»

Теория: история КАМАЗА. Их особенности.

Практика: разработка чертежа и создание КАМАЗА из бумаги.

Стартовый уровень: срисовка схемы.

Базовый уровень: черчение схемы.

Продвинутый уровень: черчение схемы.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_3(ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 14:«Выполнение работы на 8 марта»

Теория: история праздника.

Практика: создание открытки для мам.

Стартовый уровень: выполнение работы по шаблонам и с помощью педагога.

Базовый уровень: выполнение работы по шаблонам.

Продвинутый уровень: самостоятельное выполнение работы.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_163(ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 15:«Оформление работы»

Теория: история праздника.

Практика: создание открытки для мам.

Стартовый уровень: доработка отдельных частей и оформление работы.

Базовый уровень: доработка отдельных частей и оформление работы.

Продвинутый уровень: доработка отдельных частей и оформление работы.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_163(ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 16:«Изготовление деталей КАМАЗ»

Теория: история КАМАЗА. Их особенности.

Практика: разработка чертежа и создание КАМАЗА из картона.

Стартовый уровень: срисовка схемы, изготовление деталей из картона.

Базовый уровень: черчение схемы, изготовление деталей из картона.

Продвинутый уровень: черчение схемы, изготовление деталей из картона.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_3(ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 17:«Изготовление отдельных частей»

Теория: история КАМАЗА. Их особенности.

Практика: разработка чертежа и создание КАМАЗА из картона.

Стартовый уровень: изготовление деталей из картона.

Базовый уровень: изготовление деталей из картона.

Продвинутый уровень: изготовление деталей из картона.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_3(ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 18:«Дорисовки необходимых деталей»

Теория: история КАМАЗА. Их особенности.

Практика: разработка чертежа и создание КАМАЗА из картона.

Стартовый уровень: изготовление деталей из картона и дорисовка.

Базовый уровень: изготовление деталей из картона и дорисовка.

Продвинутый уровень: изготовление деталей из картона и дорисовка.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_3 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 19: «Частичное склеивание»

Теория: история КАМАЗА. Их особенности.

Практика: разработка чертежа и создание КАМАЗА из картона.

Стартовый уровень: сборка полученных деталей.

Базовый уровень: сборка полученных деталей.

Продвинутый уровень: сборка полученных деталей.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_3 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 20: «Оформление работы»

Теория: история КАМАЗА. Их особенности.

Практика: разработка чертежа и создание КАМАЗА из картона.

Стартовый уровень: доработка отдельных частей и оформление работы.

Базовый уровень: доработка отдельных частей и оформление работы.

Продвинутый уровень: доработка отдельных частей и оформление работы.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_3 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 21: «Итоговое занятие по теме»

Теория: подведение итогов по пройденному материалу.

Практика: создание работы по пройденной материалу

Стартовый уровень: создание работы по пройденной теме на свободную тему.

Базовый уровень: создание работы по пройденной теме на свободную тему.

Продвинутый уровень: создание работы по пройденной теме на свободную тему.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос (ссылку используем группы Вконтакте)

3. Творческий проект

Тема 1: «Основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ»

Теория: изучение основных этапов для выполнения проекта.

Практика: разработки проекта.

Стартовый уровень: основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

Базовый уровень: основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

Продвинутый уровень: основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_2 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 2: «Основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ»

Теория: изучение основных этапов для выполнения проекта.

Практика: разработки проекта.

Стартовый уровень: основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

Базовый уровень: основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

Продвинутый уровень: основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_2 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 3: «Выполнение проектов»

Теория: изучение основных этапов для выполнения проекта.

Практика: разработки проекта.

Стартовый уровень: основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

Базовый уровень: основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

Продвинутый уровень: основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_2 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 4: «Выполнение проектов»

Теория: изучение основных этапов для выполнения проекта.

Практика: разработки проекта.

Стартовый уровень: основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

Базовый уровень: основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

Продвинутый уровень: основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_2 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 5: «Выполнение проектов»

Теория: изучение основных этапов для выполнения проекта.

Практика: разработки проекта.

Стартовый уровень: основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

Базовый уровень: основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

Продвинутый уровень: основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_2 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 6: «Выполнение проектов»

Теория: изучение основных этапов для выполнения проекта.

Практика: разработки проекта.

Стартовый уровень: основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

Базовый уровень: основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

Продвинутый уровень: основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_2 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 7: «Выполнение проектов»

Теория: изучение основных этапов для выполнения проекта.

Практика: разработки проекта.

Стартовый уровень: основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

Базовый уровень: основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

Продвинутый уровень: основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_2 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 8: «Оформление работы»

Теория: изучение основных этапов для выполнения проекта.

Практика: разработки проекта.

Стартовый уровень: доработка отдельных частей и оформление работы.

Базовый уровень: доработка отдельных частей и оформление работы.

Продвинутый уровень: доработка отдельных частей и оформление работы.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_2 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 9: «Защита проектов»

Теория: защита проектов.

Практика: защита своих проектов.

Стартовый уровень: защита проектов.

Базовый уровень: защита проектов.

Продвинутый уровень: защита проектов.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос
https://vk.com/wall-193332393_2 (ссылку используем группы Вконтакте)

Тема 10: «Итоговое занятие по разделу»

Теория: подведение итогов по пройденному материалу.

Практика: создание работы по пройденной материалу

Стартовый уровень: создание работы по пройденной теме на свободную тему.

Базовый уровень: создание работы по пройденной теме на свободную тему.

Продвинутый уровень: создание работы по пройденной теме на свободную тему.

Формы и методы проведения занятий: учебное занятие, демонстрация, опрос (ссылку используем группы Вконтакте)

Календарный учебный график

№ п/п	месяц	число	время проведения	форма занятия	кол-во часов	тема занятия	место проведения	форма контроля
1			13:00-14:30	рассказ, беседа	2	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. План работы объединения	кабинет 312	опрос
2			13:00-14:30	рассказ, беседа	2	Материалы и инструменты	кабинет 312	опрос
3			13:00-14:30	рассказ, беседа	2	Знакомство с техникой деятельностью человека	кабинет 312	опрос
4			13:00-14:30	рассказ, беседа	2	Знакомство с некоторыми условными обозначениями графических изображений	кабинет 312	опрос
5			13:00-14:30	демонстрация слайдов	2	Итоговое занятие по разделу	кабинет 312	практическая работа
6			13:00-14:30	выставка	2	Технология сгибания и складывания бумаги	кабинет 312	контрольная работа
7			13:00-14:30	выставка	2	Выполнение моделей наземного транспорта	кабинет 312	контрольная работа
8			13:00-14:30	демонстрация слайдов	2	Выполнение моделей наземного транспорта	кабинет 312	опрос
9			13:00-14:30	практическое задание	2	Выполнение моделей наземного транспорта	кабинет 312	практическая работа
10			13:00-14:30	практическое задание	2	Выполнение моделей воздушного транспорта	кабинет 312	практическая работа
11			13:00-14:30	практическое задание	2	Выполнение моделей воздушного транспорта	кабинет 312	практическая работа
12			13:00-14:30	демонстрация слайдов	2	Выполнение моделей воздушного транспорта	кабинет 312	практическая работа
13			13:00-14:30	практическое задание	2	Выполнение моделей водного транспорта	кабинет 312	практическая работа
14			13:00-14:30	практическое задание	2	Выполнение моделей водного транспорта	кабинет 312	практическая работа

15			13:00-14:30	демонстрация слайдов	2	Выполнение моделей водного транспорта	кабинет 312	опрос
16			13:00-14:30	практическое задание	2	Итоговое занятие по теме	кабинет 312	практическая работа
17			13:00-14:30	практическое задание	2	Технология работы с бумагой по шаблонам	кабинет 312	практическая работа
18			13:00-14:30	выставка	2	Технология работы с бумагой по шаблонам	кабинет 312	контрольная работа
19			13:00-14:30	практическое задание	2	Технология работы с бумагой по шаблонам	кабинет 312	практическая работа
20			13:00-14:30	практическое задание	2	Технология сборки плоских деталей	кабинет 312	практическая работа
21			13:00-14:30	практическое задание	2	Технология сборки плоских деталей	кабинет 312	практическая работа
22			13:00-14:30	практическое задание	2	Технология сборки плоских деталей	кабинет 312	практическая работа
23			13:00-14:30	практическое задание	2	Выполнение моделей наземного транспорта	кабинет 312	практическая работа
24			13:00-14:30	практическое задание	2	Выполнение моделей наземного транспорта	кабинет 312	практическая работа
25			13:00-14:30	практическое задание	2	Выполнение моделей воздушного транспорта	кабинет 312	практическая работа
26			13:00-14:30	практическое задание	2	Выполнение моделей воздушного транспорта	кабинет 312	практическая работа
27			13:00-14:30	практическое задание	2	Выполнение моделей водного транспорта	кабинет 312	практическая работа
28			13:00-14:30	практическое задание	2	Выполнение моделей водного транспорта	кабинет 312	практическая работа
29			13:00-14:30	демонстрация слайдов	2	Итоговое занятие по теме	кабинет 312	практическая работа

30			13:00-14:30	практическое задание	2	Конструирование моделей и макетов технических объектов из готовых объёмных форм	кабинет 312	практическая работа
31			13:00-14:30	выставка	2	Конструирование моделей и макетов технических объектов из готовых объёмных форм	кабинет 312	практическая работа
32			13:00-14:30	практическое задание	2	Конкурсы, выставки, экскурсии	кабинет 312	практическая работа
33			13:00-14:30	практическое задание	2	Конкурсы, выставки, экскурсии	кабинет 312	практическая работа
34			13:00-14:30	демонстрация слайдов	2	Конструирование моделей и макетов технических объектов из готовых объёмных форм	кабинет 312	выставка
35			13:00-14:30	демонстрация слайдов	2	Конструирование моделей и макетов технических объектов из готовых объёмных форм	кабинет 312	выставка
36			13:00-14:30	практическое задание	2	Конструирование моделей и макетов технических объектов из готовых объёмных форм	кабинет 312	практическая работа
37			13:00-14:30	практическое задание	2	Конструирование моделей и макетов технических объектов из готовых объёмных форм	кабинет 312	практическая работа
38			13:00-14:30	практическое задание	2	Конструирование моделей и макетов технических объектов из готовых объёмных форм	кабинет 312	практическая работа
39			13:00-14:30	практическое задание	2	Конструирование моделей и макетов технических объектов из объёмных форм с добавлением дополнительных деталей, необходимых для конкретного изделия	кабинет 312	практическая работа
40			13:00-14:30	практическое задание	2	Конструирование моделей и макетов технических объектов из объёмных	кабинет 312	практическая работа

						форм с добавлением дополнительных деталей, необходимых для конкретного изделия		
41			13:00-14:30	практическое задание	2	Конструирование моделей и макетов технических объектов из объёмных форм с добавлением дополнительных деталей, необходимых для конкретного изделия	кабинет 312	практическая работа
42			13:00-14:30	практическое задание	2	Конструирование моделей и макетов технических объектов из объёмных форм с добавлением дополнительных деталей, необходимых для конкретного изделия	кабинет 312	практическая работа
43			13:00-14:30	практическое задание	2	Конструирование моделей и макетов технических объектов из объёмных форм с добавлением дополнительных деталей, необходимых для конкретного изделия	кабинет 312	практическая работа
44			13:00-14:30	практическое задание	2	Конструирование моделей и макетов технических объектов из объёмных форм с добавлением дополнительных деталей, необходимых для конкретного изделия	кабинет 312	практическая работа
45			13:00-14:30	практическое задание	2	Конструирование моделей и макетов технических объектов из объёмных деталей, изготовленных на основе простейших развёрток	кабинет 312	практическая работа
46			13:00-14:30	практическое задание	2	Конструирование моделей и макетов технических объектов из объёмных деталей, изготовленных на основе простейших развёрток	кабинет 312	практическая работа

47			13:00-14:30	практическое задание	2	Конструирование моделей и макетов технических объектов из объёмных деталей, изготовленных на основе простейших развёрток	кабинет 312	практическая работа
48			13:00-14:30	практическое задание	2	Конструирование моделей и макетов технических объектов из объёмных деталей, изготовленных на основе простейших развёрток	кабинет 312	практическая работа
49			13:00-14:30	практическое задание	2	Конструирование моделей и макетов технических объектов из объёмных деталей, изготовленных на основе простейших развёрток	кабинет 312	практическая работа
50			13:00-14:30	практическое задание	2	Конструирование моделей и макетов технических объектов из объёмных деталей, изготовленных на основе простейших развёрток	кабинет 312	практическая работа
51			13:00-14:30	практическое задание	2	Изготовление упрощённой модели автомобиля	кабинет 312	практическая работа
52			13:00-14:30	практическое задание	2	Изготовление упрощённой модели автомобиля	кабинет 312	практическая работа
53			13:00-14:30	практическое задание	2	Конкурсы, выставки, экскурсии	кабинет 312	практическая работа
54			13:00-14:30	практическое задание	2	Конкурсы, выставки, экскурсии	кабинет 312	практическая работа
55			13:00-14:30	демонстрация слайдов	2	Изготовление упрощённой модели автомобиля	кабинет 312	выставка
56			13:00-14:30	демонстрация слайдов	2	Изготовление упрощённой модели автомобиля	кабинет 312	выставка
57			13:00-14:30	практическое задание	2	Изготовление упрощённой модели автомобиля	кабинет 312	практическая работа
58			13:00-14:30	практическое задание	2	Итоговое занятие по теме	кабинет 312	практическая работа

59			13:00-14:30	практическое задание	2	Основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ	кабинет 312	практическая работа
60			13:00-14:30	выставка	2	Основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ	кабинет 312	практическая работа
61			13:00-14:30	практическое задание	2	Выполнение проектов	кабинет 312	практическая работа
62			13:00-14:30	практическое задание	2	Выполнение проектов	кабинет 312	практическая работа
63			13:00-14:30	практическое задание	2	Выполнение проектов	кабинет 312	практическая работа
64			13:00-14:30	практическое задание	2	Выполнение проектов	кабинет 312	практическая работа
65			13:00-14:30	практическое задание	2	Выполнение проектов	кабинет 312	практическая работа
66			13:00-14:30	практическое задание	2	Оформление работ	кабинет 312	практическая работа
67			13:00-14:30	практическое задание	2	Защита проектов	кабинет 312	практическая работа
68			13:00-14:30	практическое задание	2	Итоговое занятие по разделу	кабинет 312	практическая работа
69			13:00-14:30	выставка	2	Конкурсы, выставки, экскурсии	кабинет 312	контрольная работа
70			13:00-14:30	анализ результатов	2	Конкурсы, выставки, экскурсии	кабинет 312	презентация работ
71			13:00-14:30	демонстрация слайдов	2	Конкурсы, выставки, экскурсии	кабинет 312	выставка
72			13:00-14:30	демонстрация слайдов	2	Конкурсы, выставки, экскурсии	кабинет 312	выставка

