

Министерство просвещения Российской Федерации
Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Управление образования Артемовского муниципального округа
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя
общеобразовательная школа № 2»

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
классных руководителей
(протокол от 22.08.2025
№1)

СОГЛАСОВАНО
заместителем директора
по УВР Котловой В. В.

УТВЕРЖДЕНО
И. о. директора
Топорковой С.В.
МБОУ "СОШ №2"
(приказ от 25.08.2025
№221)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Творческая мастерская»
для обучающихся 5 классов

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Творческое моделирование из бумаги и картона» разработана в соответствии с нормативными документами:

–Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

–Приказ Министерства просвещения России от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (с изменениями);

–Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 г. № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;

–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»;

–Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норма СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (раздел VI «Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»).

Актуальность программы обусловлена спросом родительского сообщества на программы, развивающие интерес к техническим видам творчества. Обучение техническому моделированию является первым шагом к инженерной профессии, одним из важных способов познания окружающей действительности, так как в процессе технического творчества учащиеся получают первоначальные сведения о моделях, машинах, знакомятся с технической терминологией, производством, рабочими профессиями, осваивают азбуку современной техники, развивают конструкторские способности, техническое мышление.

Новизна программы заключается в том, что, создавая различные по сложности технические модели, учащиеся знакомятся с профессиями, людьми труда. Получая от педагога теоретические сведения, учащиеся узнают много новых слов, за счет технической терминологии происходит расширение словарного запаса.

Педагогическая целесообразность программы состоит в том, что техническое творчество – неотъемлемая часть трудового обучения и воспитания. Изготавливая доступные для выполнения модели из легкообрабатываемых материалов, учащиеся осваивают навыки работы с различными инструментами и приспособлениями.

Отличительная особенность программы заключается в том, что тематика занятий строится с учетом интересов учащихся, возможностью их самовыражения, а также учётом региональных особенностей производства.

В ходе усвоения учащимися содержания программы учитывается темп развития специальных умений и навыков, уровень самостоятельности, умение работать в коллективе. Программа позволяет индивидуализировать сложные работы: более сильным учащимся будет интересна сложная конструкция, менее подготовленным, можно

предложить работу проще. При этом обучающий и развивающий смысл работы сохраняется. Это дает возможность предостеречь учащегося от страха перед трудностями, позволит без боязни творить и создавать.

Адресат программы: программа адресована учащимся 10- 12 лет, не имеющим базовой подготовки и специальных умений. Состав групп – разновозрастной. Наполняемость групп 12-15 человек.

Вид программы по уровню освоения: уровневая, «базовый уровень».

При разработке программы использовалась модульная технология построения программы линейного типа (ФЗ №273, ст.13, п.3; Порядок №196, п.10) которая включает последовательно изучаемые модули, нацеленные на достижение определенного образовательного результата.

Объем, срок освоения программы. Объем программы–136 часов в год.

Срок освоения программы - 1 год.

Формы организации образовательного процесса и виды занятий: групповые, коллективные.

Виды занятий – беседа, игра, практическая работа, самостоятельная работа, творческая работа.

Режим занятий: 2 раз в неделю по 2 часа.

Расписание занятий составляется в соответствии с СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".

Цель программы: формирование личности, способной к самостоятельному творчеству в области технического моделирования из бумаги и картона.

Задачи программы:

Обучающие:

–приобретение знаний о разных элементарных свойствах бумаги, картона и их использовании в техническом моделировании;

–формирование умений и навыков безопасной работы с инструментами (линейка, циркуль, ножницы, клеевой пистолет);

–знакомство с техническими приемами работы с разными материалами: способами применения шаблонов, способами объединения деталей из бумаги, картона;

–развитие умения ориентироваться в технике чтения элементарных схем и чертежей, разметках и способах разметки;

–знакомство с правилами сборки макетов и моделей;

–развитие умения самостоятельно выполнять модели и конструкции из разных материалов;

–знакомство с приемами декоративно-художественного оформления моделей.

Развивающие:

–формирование умения организовать рабочее место;

–развитие умения планировать и действовать в соответствии с намеченным планом;

–развитие образного и пространственного мышления, конструкторских способностей,

–формирование коммуникативных навыков.

Воспитательные:

–воспитание аккуратности, усидчивости, трудолюбия,

–развитие интереса к технике и инженерно-техническим профессиям;

–привитие навыка проведения самостоятельного контроля качества во время работы, и навыков самооценки.

Учебный план

№	Название модуля	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
Модуль 1	Основы технического творчества	22	2	19
Модуль 2	Мой город	46	7,5	39,5
Модуль 3	Мир транспорта	38	8	30
Модуль 4	Военная техника	30	5	25
Итого		136	22,5	113,5

Содержание программы

Модуль 1. «Основы технического творчества из бумаги и картона»

Образовательная задача модуля: формирование навыков конструирования простейших моделей из бумаги и картона.

Учебные задачи модуля:

- познакомиться со свойствами бумаги и картона, способами их обработки;
- научиться различать виды линий и их назначение;
- освоить навыки работы с шаблонами, трафаретами;
- научиться изготавливать простейшие модели из бумаги и картона;
- освоить навыки работы с инструментами, технику безопасности.

Тематические рабочие группы и форматы: коллективная работа, групповая работа.

Тематическая программа модуля 1

«Основы технического творчества из бумаги и картона»

Название темы	Виды учебных занятий	Содержание	Количество часов		
			Всего	Теория	Практика
Тема 1.1. Вводное занятие.	Беседа. Игра. Практическая работа.	<i>Теория:</i> Знакомство. Инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности. Организация рабочего места. Материалы и инструменты. Значение техники в жизни людей. Техническое творчество из бумаги и картона. Ознакомление с представленными образцами. Выявление уровня информированности о данном виде занятий. Бумага. Как родилась бумага, экскурс в историю. Демонстрация: Элементарные свойства бумаги. Картон. Виды картона. Способы обработки картона. Многофункциональность картона. Показ готовых работ. <i>Практика:</i> Самолет в технике оригами. Игра «На дальность полета»	2	1	1
Тема 1.2. Графическая грамота.	Беседа. Практическая работа. Самостоятельная работа.	<i>Теория:</i> Чертёж – язык техники. Дать понятие о техническом рисунке, эскизе, чертеже. Построение простейших развёрток. Линии чертежа: видимого и невидимого контуров, сгиба, надреза. Их условные обозначения. Способы перевода чертежей и выкроек самоделок	12	2	10

		<p>с помощью копировальной бумаги на бумагу, картон. Понятие о шаблонах, трафаретах, их применение. Знакомство и приёмы работы с инструментами (чертёжные: линейкой, угольником, циркулем и другими). Экономное использование бумаги и картона.</p> <p><i>Практика:</i> Определение силовой фактуры бумаги (волоконность), определение направления и амплитуды сжатия ножничных носиков, точное направление линии вырезки. Выбор клея, определения пригодности по густоте и «липкости». Упражнения на вырезку определенных линий, внутренняя вырезка в деталях. Сборка по простейшим разверткам моделей коробки, мебели (диван, стул, стол).</p> <p>Самостоятельная работа: Карандашница.</p>			
Тема 1.3. Простейшие динамические модели.	Беседа. Практическая работа. Игра.	<p><i>Теория:</i> Понятие о контуре, силуэте технического объекта. Расширение и углубление понятий о геометрических фигурах: прямоугольник, круг, половина круга, и др. Сопоставление формы окружающих предметов с геометрическими фигурами.</p> <p>Копирование работы по рисункам. Изготовление игрушек с подвижными частями. Разметка и изготовление плоских деталей по шаблонам. Соединение (сборка) плоских деталей между собой при помощи клея, щелевидных соединений в «замок».</p> <p>Способы оформления изделий.</p> <p>Демонстрация динамической игрушки.</p> <p><i>Практика:</i> Модели динамических игрушек: солнышко, колпачки, боковая вертушка, флюгер. Самостоятельная работа: Осевая вертушка.</p>	10	2	8
Итого по модулю 1:			24	5	19

Планируемые результаты модуля 1

«Основы технического творчества из бумаги и картона»

Предметные:

- знают свойства бумаги и картона, способы их обработки;
- знают виды линий и их назначение;
- владеют первоначальными навыками работы с шаблонами и трафаретами;
- изготавливают простейшие модели из бумаги и картона;
- владеют навыками работы с инструментами, знают технику безопасности.

Метапредметные:

- умеют организовать рабочее место;
- умеют планировать свою деятельность и действовать в соответствии с намеченным планом;
- проявляют образное и пространственное мышление, конструкторские способности;
- сотрудничают с педагогом и товарищами в ходе творческой деятельности.

Личностные:

- проявляют аккуратность, усидчивость, трудолюбие,
- проявляют интереса к технике и инженерно-техническим профессиям;
- самостоятельно контролируют качество выполняемого изделия, адекватно оценивают результаты своего труда.

**Оценочные материалы модуля 1
«Основы технического творчества из бумаги и картона»**

№	Предмет оценивания	Формы и методы оценивания	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Виды аттестации\ контроля
1.	Уровень сформированности ЗУН по модулю «Основы технического творчества из бумаги и картона»	Наблюдение в ходе практической деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - знание свойств бумаги и картона, способов их обработки; - знание видов линий и их назначения; - владение первоначальными навыками работы с шаблонами и трафаретами; - умение выполнять простейшие модели из бумаги и картона; - навыки работы с инструментами, соблюдение техники безопасности. 	<p><i>Высокий уровень</i> – учащийся знает свойства бумаги и картона, способы их обработки; виды линий и их назначение; работает с инструментами, соблюдая технику безопасности; использует шаблоны и трафареты при изготовлении простейших моделей.</p> <p><i>Средний уровень</i> - учащийся знает свойства бумаги и картона, способы их обработки; иногда путает линии и их назначение; соблюдает технику безопасности, но испытывает небольшие затруднения при работе с инструментом, шаблонами и трафаретами; иногда пользуется помощью педагога при изготовлении простейших моделей из бумаги и картона.</p> <p><i>Низкий уровень</i> - учащийся не знает свойства бумаги и картона, способы их обработки, а также виды линий и их назначение; испытывает серьёзные затруднения при работе с инструментами, не всегда соблюдает технику безопасности; работает с шаблонами и трафаретами, выполняет простейшие модели из бумаги и картона с помощью педагога.</p>	Промежуточный

2.	Уровень сформированности организационных и коммуникативных навыков	Наблюдение	<ul style="list-style-type: none"> - умение организовать рабочее место; - умение планировать свою деятельность и действовать в соответствии с 	<p><i>Высокий уровень</i> – учащийся умеет организовать рабочее место; планирует свою деятельность по изготовлению изделия и действует по намеченному плану; проявляет образное и пространственное мышление, конструкторские способности; в ходе творческой деятельности</p>	Промежуточный
			<p>намеченным планом;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проявление образного и пространственного мышления, конструкторских способностей; - умение сотрудничать с педагогом и товарищами в ходе творческой деятельности. 	<p>сотрудничает с педагогом и товарищами.</p> <p><i>Средний уровень</i> – учащийся умеет организовать рабочее место; но не всегда умеет самостоятельно спланировать свою деятельность по изготовлению изделия и работать по намеченному плану; не всегда сотрудничает с педагогом и товарищами в ходе решения учебных задач.</p> <p><i>Низкий уровень</i> – учащийся не умеет организовать рабочее место, самостоятельно спланировать свою деятельность по изготовлению изделия; не проявляет образное и пространственное мышление, конструкторские способности; в ходе творческой деятельности сотрудничает только с педагогом.</p>	

	<p>Уровень сформированности личностных качеств</p>	<p>Наблюдение</p>	<p>- аккуратность, усидчивость, трудолюбие, проявление интереса к технике и инженерно-техническим профессиям; - умение контролировать качество выполняемого изделия, адекватно оценивать результаты своего труда.</p>	<p><i>Высокий уровень</i> – учащийся проявляет аккуратность, усидчивость, трудолюбие, проявляет интерес к технике и инженерно-техническим профессиям; самостоятельно контролирует качество выполняемого изделия, адекватно оценивать результаты своего труда. <i>Средний уровень</i> – учащийся не всегда проявляет аккуратность, усидчивость, трудолюбие, интерес к технике и инженерно-техническим профессиям; не всегда самостоятельно контролирует качество выполняемого изделия и адекватно оценивать результаты своего труда. <i>Низкий уровень</i> – учащийся не проявляет аккуратность, усидчивость, трудолюбие, интерес к технике и инженерно-техническим профессиям; не контролирует качество выполняемого изделия, не умеет адекватно оценивать результаты своего труда.</p>	<p>Промежуточный</p>
--	--	-------------------	---	---	----------------------

Модуль 2. «Мой город»

Образовательная задача модуля: формирование навыков конструирования из бумаги и картона объемных моделей.

Учебные задачи модуля:

- познакомиться с простыми геометрическими телами и их элементами;
- научиться расшифровывать модельные развертки и схемы сборки моделей;
- освоить приемы разметки, сгибания, резания и склеивания бумаги и картона, изготовления объемных моделей;
- усовершенствовать навыки работы с инструментами, соблюдать технику безопасности;
- научиться приемам декоративно-художественного оформления моделей.

Тематические рабочие группы и форматы: коллективная и групповая работа.

Тематическая программа модуля 2 «Мой город»

Название темы	Виды учебных занятий	Содержание	Количество часов		
			Всего	Теория	Практика
Тема 2.1. Вводное занятие	Беседа. Экскурсия.	<i>Теория:</i> Инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности. Организация рабочего места. Родной город, архитектура, транспорт, промышленность города. <i>Практика:</i> Экскурсия по родному городу.	2	0,5	1,5
Тема 2.2. Архитектурные сооружения моего города.	Беседа. Демонстрация работ. Практическая работа. Коллективная работа.	<i>Теория:</i> Простейшие геометрические тела: куб, параллелепипед, цилиндр, конус, призма. Элементы геометрических тел: грань, ребро, вершина, основание, боковая поверхность геометрического тела в сопоставлении с геометрическими фигурами. Элементарные понятия о развёртках, выкройках, простых геометрических телах. Инструменты и материалы, применяемые в моделировании при изготовлении макетов. Моделирование элементов городской среды. Сборка и оформление изделий. <i>Практика:</i> Макеты жилых домов (одноэтажный и многоэтажный). Макет гаража. Макет школы. Макеты деревьев, светофора, дорожных знаков. Творческая коллективная работа: Макет улицы.	22	4	18
Тема 2.3. Общественный транспорт нашего города.	Беседа. Практическая работа.	<i>Теория:</i> Автомобильный транспорт. Назначение автомобильного транспорта. Профессии, занятые в автомобильной промышленности. Заводы – изготовители. Основные части автомобиля: рама, кузов, кабина, колеса. Показ иллюстраций.	8	1	7

		Технология сборки моделей автомобилей. Простейшие части автомобиля. Основные части автомобиля. <i>Практика:</i> Модели автобуса, такси. Вычерчивание развёрток деталей автомоделей. Вырезание ножницами. Склеивание. Изготовление шасси. Крепление колёс. Оформление автомоделей. Технология изготовления отдельных частей модели.			
Тема 2.4. Специальная техника нашего города.	Беседа. Практическая работа. Творческая работа.	<i>Теория:</i> Спецтехника нашего города – коммунальная, аварийно-спасательная, пожарная. Демонстрация видео. Моделирование спецтранспорта с использованием готовых шаблонов. <i>Практика:</i> Модели мусоровоза, скорой помощи, пожарной машины. Вычерчивание развёрток деталей автомоделей. Вырезание ножницами. Склеивание. Изготовление шасси. Крепление колёс. Отделка и покраска автомоделей. Технология изготовления отдельных частей модели. Разметка. Творческая работа: Модель погрузчика.	16	2	14
Итого по модулю 2:			48	7,5	40,5

Планируемые результаты модуля 2 «Мой город»

Предметные:

- учащиеся знают простыми геометрические тела и их элементами;
- умеют расшифровывать модельные развертки и схемы сборки моделей;
- владеют приемами разметки, сгибания, резания и склеивания бумаги и картона, технологией изготовления объемных моделей;
- владеют навыками работы с инструментом, соблюдают технику безопасности;
- владеют приемам декоративно-художественного оформления моделей.

Метапредметные:

- умеют организовать рабочее место, умеют планировать свою деятельность и действовать в соответствии с намеченным планом;
- проявляют образное и пространственное мышление, конструкторские способности;
- сотрудничают с педагогом и товарищами в ходе творческой деятельности.

Личностные:

- проявляют аккуратность, усидчивость, трудолюбие,
- проявляют интереса к технике и инженерно-техническим профессиям;
- самостоятельно контролируют качество выполняемого изделия, адекватно оценивают результаты своего труда.

Оценочные материалы модуля 2 «Мой город»

№	Предмет оценивания	Формы и методы оценивания	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Виды контроля/ аттестации
1.	Уровень сформированности ЗУН по модулю «Мой город»	Наблюдение в ходе практической деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - знание простых геометрические тела и их элементов; - умение расшифровывать модельные развертки и схемы сборки моделей; - владение приемами разметки, сгибания, резания и склеивания бумаги и картона, технологией изготовления объемных моделей; - владение навыками работы с инструментами, соблюдение техники безопасности; - владение приемам декоративно-художественного оформления моделей. 	<p><i>Высокий уровень</i> - учащийся знает простые геометрические тела и их элементы, умеет расшифровывать модельные развертки и схемы сборки моделей; владеет приемами разметки, сгибания, резания и склеивания бумаги и картона, технологией изготовления объемных моделей; умеет работать с инструментами, соблюдает технику безопасности, владение приемам декоративно-художественного оформления моделей.</p> <p><i>Средний уровень</i> – учащийся знает простые геометрические тела, но испытывает небольшие затруднения при перечислении и показе их элементов, модельные развертки и схемы сборки моделей расшифровывает с помощью педагога; испытывает небольшие затруднения при разметке, сгибания, резания и склеивания объемных изделий из бумаги и картона; умеет работать с инструментами, не всегда соблюдает технику безопасности; владение приемам декоративно-художественного оформления моделей.</p> <p><i>Низкий уровень</i> - учащийся не знает простые геометрические тела и их элементы, не умеет расшифровывать модельные развертки и схемы сборки моделей; не владеет приемами разметки, сгибания, резания и склеивания бумаги и картона, технологией изготовления объемных изделий; не соблюдает технику безопасности, не владеет навыками работы с инструментами, приемами декоративно-художественного оформления моделей.</p>	Промежуточный
2.	Уровень сформированности организационн	Наблюдение	<ul style="list-style-type: none"> - умение организовать рабочее место; - умение 	<p><i>Высокий уровень</i> – учащийся умеет организовать рабочее место; планирует свою деятельность по изготовлению изделия и действует по намеченному плану; проявляет образное и пространственное мышление, конструкторские</p>	Промежуточный

	БХ И КОММУНИКАТИВН БХ НАВЫКОВ		<p>планировать свою деятельность и действовать в соответствии с намеченным планом;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проявление образного и пространственного мышления, конструкторских способностей; - умение сотрудничать с педагогом и товарищами в ходе творческой деятельности. 	<p>способности; в ходе творческой деятельности сотрудничает с педагогом и товарищами.</p> <p><i>Средний уровень</i> – учащийся умеет организовать рабочее место; но не всегда умеет самостоятельно спланировать свою деятельность по изготовлению изделия и работать по намеченному плану; не всегда сотрудничает с педагогом и товарищами в ходе решения учебных задач.</p> <p><i>Низкий уровень</i> – учащийся не умеет организовать рабочее место, самостоятельно спланировать свою деятельность по изготовлению изделия; не проявляет образное и пространственное мышление, конструкторские способности; в ходе творческой деятельности сотрудничает только с педагогом.</p>	
3.	Уровень сформированности личностных качеств	Наблюдение	<ul style="list-style-type: none"> - аккуратность, усидчивость, трудолюбие, проявление интереса к технике и инженерно-техническим профессиям; - умение контролировать качество выполняемого изделия, адекватно оценивать результаты своего труда. 	<p><i>Высокий уровень</i> – учащийся проявляет аккуратность, усидчивость, трудолюбие, проявляет интерес к технике и инженерно-техническим профессиям; самостоятельно контролирует качество выполняемого изделия, адекватно оценивать результаты своего труда.</p> <p><i>Средний уровень</i> – учащийся не всегда проявляет аккуратность, усидчивость, трудолюбие, интерес к технике и инженерно-техническим профессиям; не всегда самостоятельно контролирует качество выполняемого изделия и адекватно оценивать результаты своего труда.</p> <p><i>Низкий уровень</i> – учащийся не проявляет аккуратность, усидчивость, трудолюбие, интерес к технике и инженерно-техническим профессиям; не контролирует качество выполняемого изделия, не умеет адекватно оценивать результаты своего труда.</p>	Промежуточный

Модуль 3 «Мир транспорта»

Образовательная задача модуля: формирование навыков технического конструирования объемных моделей транспорта из бумаги и картона с использованием бросового материала.

Учебные задачи модуля:

- познакомиться с видами наземного, воздушного и водного транспорта; и его назначением;
- освоить технологию изготовления объемных моделей транспорта из бумаги и картона с использованием бросового материала;
- усовершенствовать навыки работы с инструментами, соблюдать технику безопасности;
- научиться расшифровывать модельные развертки транспортных моделей и схемы сборки;
- продолжить освоение приемов разметки, сгибания, резания и склеивания бумаги и картона, изготовления объемных моделей;
- научиться приемам оформления транспортных моделей;

Тематические рабочие группы и форматы: коллективная и групповая работа.

Тематическая программа модуля 3 «Мир транспорта»

Название темы	Виды учебных занятий	Содержание	Количество часов		
			Всего	Теория	Практика
Тема 3.1. Вводное занятие	Беседа. Демонстрация. Интерактивная игра	<i>Теория:</i> Направленность, содержания программы Презентация объединения. Правила поведения в объединении, инструктаж по технике безопасности. Инструменты и материалы. Что из чего можно сделать, что на что похоже», игра на развитие воображения «Сто применений одной вещи». Что такое бросовый материал? Демонстрация образцов, схем, иллюстраций. Демонстрация готовых работ. Беседа: Значение транспорта в жизни человека. Виды транспорта – наземный и воздушный. <i>Практика:</i> Интерактивная обучающая игра: «Мир транспорта».	4	2	2
Тема 3.2. Наземный транспорт.	Беседа. Практические занятия. Творческие занятия.	<i>Теория:</i> Геометрические тела как объемная основа предметов. Показ схем, чертежей, образцов изделий, моделей, макетов. Техника чтения элементарных схем и чертежей. Приемы вычерчивания, вырезания и склеивания. Рассматриваются достоинства бросового материала (жесткость, правильные формы, легкость обработки, доступность этого материала). Определяется порядок и последовательность изготовления моделей. Виды и типы деталей (детали вращения,	12	2	10

		<p>крепёжные детали). Способы соединения деталей. Правила сборки макетов и моделей. Установка подвижных колёс. Понятия о гармоничности и цветовых сочетаниях. Пропорциональность частей изделия. Оформление изделия в зависимости от его назначения, формы и материала.</p> <p>Наземный транспорт. Виды наземного транспорта и их назначение.</p> <p><i>Практика:</i> Изготовление моделей с движущимися элементами по собственному замыслу: автомобиль, тепловоз.</p> <p>Подбор материала. Вычерчивание развёрток деталей моделей. Вырезание ножницами. Склеивание. Изготовление шасси. Крепление колёс. Отделка моделей. Изготовления отдельных частей модели.</p>			
Тема 3.3. Воздушный транспорт.	Беседа. Практические занятия. Творческие занятия.	<p><i>Теория:</i> Воздушный транспорт. Виды самолётов, их назначение: пассажирские, грузовые, военные, спортивные и др. Основные части самолётов: крыло, фюзеляж (кабина), шасси, стабилизатор, киль. Марки самолётов и вертолётов. Известные авиаконструкторы.</p> <p>Технология сборки моделей.</p> <p><i>Практика:</i> Изготовление моделей самолёт, вертолёт, планер.</p> <p>Творческая работа: Модель по собственному замыслу.</p>	12	2	10
Тема 3.4. Водный транспорт	Беседа. Практические занятия. Выставка.	<p><i>Теория:</i> Водный транспорт. Значение морского и речного флота. Классификация моделей кораблей и судов, их назначение: гражданские суда, военные корабли, подводные лодки, яхты. Краткие сведения о маломерных парусных судах. Основные элементы судна: нос, корма, палуба, борт. Надстройки, мачты, киль, паруса. Знакомство с технической терминологией.</p> <p>Водный транспорт нашего региона.</p> <p><i>Практика:</i> Изготовление моделей по собственному замыслу: катер, парусник, баржа, тримаран.</p> <p>Викторина: «Мир транспорта».</p>	12	2	10
		Выставка готовых работ.			
Итого по модулю 3:			40	8	32

Планируемые результаты модуля 3 «Мир транспорта»

Предметные:

- учащиеся знают виды наземного, воздушного и водного транспорта и его назначение;
- учащиеся владеют технологией изготовления объемных моделей транспорта из бумаги и картона с использованием бросового материала;
- владеют навыками работы с инструментами, соблюдают технику безопасности;
- умеют расшифровывать модельные развертки транспортных моделей и схемы сборки;
- владеют приемами разметки, сгибания, резания и склеивания бумаги и картона, изготовления объемных моделей;
- владеют приемам оформления транспортных моделей;

Метапредметные:

- умеют организовать рабочее место, умеют планировать свою деятельность и действовать в соответствии с намеченным планом;
- проявляют образное и пространственное мышление, конструкторские способности;
- сотрудничают с педагогом и товарищами в ходе творческой деятельности.

Личностные:

- проявляют аккуратность, усидчивость, трудолюбие,
- проявляют интереса к технике и инженерно-техническим профессиям;
- самостоятельно контролируют качество выполняемого изделия, адекватно оценивают результаты своего труда.

Оценочные материалы модуля 3 «Мир транспорта»

№	Предмет оценивания	Формы и методы оценивания	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Виды контроля/ аттестации
1.	Практические умения конструировать объемные модели транспорта из бумаги и картона с использованием бросового материала.	Творческая работа. Наблюдение. Выставка.	<p>- знание видов транспорта и его назначение;</p> <p>- владение технологией изготовления объемных моделей транспорта из бумаги и картона с использованием бросового материала;</p> <p>- владение навыками работы с инструментами, соблюдение техники безопасности;</p> <p>- умение расшифровывать модельные развертки транспортных моделей и схемы сборки;</p> <p>- владение приемами разметки, сгибания, резания и склеивания бумаги и картона, изготовления объемных моделей;</p> <p>- владение приемам оформления транспортных моделей.</p>	<p><i>Высокий уровень</i> – учащийся знает все виды транспорта и его назначение, умеет расшифровывать модельные развертки транспортных моделей и схемы их сборки; владеет приемами разметки, сгибания, резания и склеивания бумаги и картона; изготавливает объемные модели транспорта из бумаги и картона с использованием бросового материала; самостоятельно работает с инструментами, соблюдает технику безопасности;</p> <p><i>Средний уровень</i> - учащийся иногда путает виды транспорта и его назначение, не всегда правильно расшифровывает модельные развертки транспортных моделей и схемы их сборки; испытывает небольшие затруднения при разметке, сгибания, резания и склеивания объемных изделий из бумаги и картона; при изготовлении объемных моделей транспорта иногда обращается за помощью к педагогу; умеет работать с инструментами, не всегда соблюдает технику безопасности;</p> <p><i>Низкий уровень</i> - учащийся не знает виды транспорта, не умеет расшифровывает модельные развертки транспортных моделей и схемы их сборки; испытывает серьезные затруднения при разметке, сгибания, резания и склеивания объемных изделий из бумаги и картона; объемные модели транспорта выполняет с помощью и под присмотром педагога, не соблюдает технику безопасности, испытывает серьезные затруднения при работе с инструментами.</p>	Промежуточная
2.	Уровень Сформированнос-	Наблюдение	- умение организовать рабочее место;	<i>Высокий уровень</i> – учащийся умеет организовать рабочее место; планирует свою деятельность по	Промежуточный

	ти организационных и коммуникативных навыков		<ul style="list-style-type: none"> - умение планировать свою деятельность и действовать в соответствии с намеченным планом; - проявление образного и пространственного мышления, конструкторских способностей; - умение сотрудничать с педагогом и товарищами в ходе творческой деятельности. 	<p>изготовлению изделия и действует по намеченному плану; проявляет образное и пространственное мышление, конструкторские способности; в ходе творческой деятельности сотрудничает с педагогом и товарищами.</p> <p><i>Средний уровень</i> – учащийся умеет организовать рабочее место; но не всегда умеет самостоятельно спланировать свою деятельность по изготовлению изделия и работать по намеченному плану; не всегда сотрудничает с педагогом и товарищами в ходе решения учебных задач.</p> <p><i>Низкий уровень</i> – учащийся не умеет организовать рабочее место, самостоятельно спланировать свою деятельность по изготовлению изделия; не проявляет образное и пространственное мышление, конструкторские способности; в ходе творческой деятельности сотрудничает только с педагогом.</p>	
3.	Уровень сформированности личностных качеств	Наблюдение	<ul style="list-style-type: none"> - аккуратность, усидчивость, трудолюбие, проявление интереса к технике и инженерно-техническим профессиям; - умение контролировать качество выполняемого изделия, адекватно оценивать результаты своего труда. 	<p><i>Высокий уровень</i> – учащийся проявляет аккуратность, усидчивость, трудолюбие, проявляет интерес к технике и инженерно-техническим профессиям; самостоятельно контролирует качество выполняемого изделия, адекватно оценивать результаты своего труда.</p> <p><i>Средний уровень</i> – учащийся не всегда проявляет аккуратность, усидчивость, трудолюбие, интерес к технике и инженерно-техническим профессиям; не всегда самостоятельно контролирует качество выполняемого изделия и адекватно оценивать результаты своего труда.</p> <p><i>Низкий уровень</i> – учащийся не проявляет аккуратность, усидчивость, трудолюбие, интерес к технике и инженерно-техническим профессиям; не контролирует качество выполняемого изделия, не умеет адекватно оценивать результаты своего труда.</p>	Промежуточный

Модуль 4. «Военная техника»

Образовательная задача модуля: формирование навыков изготовления объемных моделей военной техники из бумаги и картона с использованием бросового материала.

Учебные задачи модуля:

- познакомиться с видами военной техники её назначением;
- научиться самостоятельно, выполнять развертки и шаблоны объемных моделей военной техники, рационально расходовать материал;
- освоить навыки сборки и приемы оформления моделей военной техники;
- усовершенствовать навыки работы с инструментами, соблюдать технику безопасности.

Тематические рабочие группы и форматы: коллективная, групповая, индивидуальные задания.

Тематическая программа модуля 4 «Военная техника»

Название темы	Виды учебных занятий	Содержание	Количество часов		
			Всего	Теория	Практика
Тема 4.1. Вводное занятие	Беседа. Демонстрация. Интерактивная игра.	<i>Теория:</i> Беседа о направленности, содержании программы модуля. Военная техника и её значение. Рода войск и виды военной техники. Советская техника в военных конфликтах и инцидентах холодной войны. Защитники Отечества. Советская военная техника на фронтах Великой Отечественной войны. Инструменты и материалы. <i>Практика:</i> Интерактивная обучающая игра «Российская Армия – защитница нашей Родины»	1,5	1	0,5
Тема 4.2. Крепости и оборонительные сооружения.	Беседа. Практические занятия.	<i>Теория:</i> Беседа: Необходимость в защитных постройках при военных действиях. Крепостные сооружения древности. Первые города-крепости. Крепости Древней Руси, особенности развития крепостного строительства, монастыри как крепостные сооружения. Известные города-крепости средневековой Руси. Полевые инженерные защитные сооружения - редуты, люнеты, окопы, траншеи. <i>Практика:</i> Сборка простого макета крепостной башни, замка или небольшой	3,5	1	2,5

		крепости по разверткам клапанным методом с имитацией прорезанных бойниц, отработка навыка внутренней вырезки.			
Тема 4.3. Бронетехника.	Беседа. Практические занятия.	<i>Теория:</i> Советская танковая конструкторская школа - лидер мирового танкостроения. Иностраные танки -подражатели советским боевым машинам. Отечественные танковые войска в наши дни. Бронетранспортеры как новый интегрированный тип военно-транспортной техники. Причины появления бронетранспортеров и бронетягачей. <i>Практика:</i> Практическая работа изготовление модели отечественного танка и модели бронетранспортера.	7	0,5	6,5
Тема 4.4. Боевая железнодорожная техника	Беседа. Практические занятия.	<i>Теория:</i> Боевые бронепоезда. Использование бронепоездов в первой половине XX века. Разновидности и классы, типы бронепоездов. Особенность конструкции отечественной железнодорожной бронетехники. Железнодорожные орудия. Отечественные бронепоезда, их особенности и отличия от зарубежных образцов. Роль советских железнодорожных войск и броневого подвижного состава в Великой Отечественной войне. <i>Практика:</i> Изготовление модели бронепаровоза и закрытой артиллерийской бронеплощадки и сцепными устройствами, бронедрезины или мотоброневагона.	7	1	6
Тема 4.5. Военный флот.	Беседа. Практические занятия.	<i>Теория:</i> Развитие военно-морского флота России и СССР до нашего времени. Подводный флот. Отечественные подводные лодки. <i>Практика:</i> Изготовление	7	0,5	6,5
		модели боевого крейсера, атомной подводной лодки.			
Тема 4.6. Реактивная	Беседа. Практические	<i>Теория:</i> Появление реактивных боевых самолетов	6	1	5

боевая авиация.	занятия. Выставка.	в году второй мировой войны. Первые сверхзвуковые истребители. Отечественная конструкторская школа реактивной авиации. Выдающие советские авиаконструкторы Микоян, Гуревич, Лавочкин, Сухой, Яковлев, Туполев. Боевая реактивная авиация России в наши дни. <i>Практика:</i> Изготовление модели отечественного реактивного боевого самолета с использованием. Выставка готовых работ военной техники.			
		Итого по модулю 4:	32	5	27

Планируемые результаты модуля 4 «Военная техника»

Предметные:

- учащиеся знают виды военной техники и её назначение;
- самостоятельно выполняют развертки и шаблоны объемных моделей военной техники, рационально расходуют материал;
- владеют навыками сборки моделей военной техники с бумаги, картона и бросового материала;
- владеют приемами оформления моделей военной техники;
- владеют навыками работы с инструментами, соблюдают технику безопасности.

Метапредметные:

- умеют организовать рабочее место, умеют планировать свою деятельность и действовать в соответствии с намеченным планом;
- проявляют образное и пространственное мышление, конструкторские способности;
- сотрудничают с педагогом и товарищами в ходе творческой деятельности.

Личностные:

- проявляют аккуратность, усидчивость, трудолюбие,
- проявляют интереса к технике и инженерно-техническим профессиям;
- самостоятельно контролируют качество выполняемого изделия, адекватно оценивают результаты своего труда.

Оценочные материалы модуля 4 «Военная техника»

№	Предмет оценивания	Формы и методы оценивания	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Виды контроля/ аттестации
1.	Практические умения создавать разнообразные технические объемные модели из бумаги и картона с использованием бросового материала.	Наблюдение в ходе практической деятельности. Викторина. Выставка творческих работ.	<ul style="list-style-type: none"> - знание видов военной техники и её назначения; - умение самостоятельно выполнять развертки и шаблоны объемных моделей военной техники, рационально расходовать материал; - навыки сборки моделей военной техники с бумаги, картона и бросового материала; - владение приемами оформления моделей военной техники; навыками работы с инструментами, соблюдение техники безопасности. 	<p><i>Высокий уровень</i> - учащийся знает виды военной техники и её назначение; самостоятельно выполняет развертки и шаблоны объемных моделей военной техники, рационально расходует материал; владеет навыками сборки моделей военной техники с бумаги, картона и бросового материала; владеет приемами оформления моделей военной техники, навыками работы с инструментами, соблюдает технику безопасности.</p> <p><i>Средний уровень</i> - учащийся знает виды военной техники и её назначение; испытывает небольшие затруднения при выполнении разверток и шаблонов объемных моделей военной техники, рационально расходует материал; при сборке моделей военной техники с бумаги, картона и бросового материала иногда обращается за помощью к педагогу; владеет приемами оформления моделей военной техники, навыками работы с инструментами; знает но не всегда соблюдает технику безопасности.</p> <p><i>Низкий уровень</i> - учащийся слабо знает виды военной техники и её назначение; не умеет выполнять развертки и шаблоны объемных моделей военной техники, не рационально расходует материал; сборку моделей военной техники с бумаги, картона и бросового материала выполняет с помощью и под присмотром педагога; не владеет приемами оформления моделей военной техники, испытывает затруднения при работе с инструментами; знает но не соблюдает технику безопасности.</p>	Аттестация на завершающем этапе реализации программы
2.	Уровень сформированности организационных и коммуникативных	Наблюдение	<ul style="list-style-type: none"> - умение организовать рабочее место; - умение планировать свою деятельность и 	<i>Высокий уровень</i> – учащийся умеет организовать рабочее место; планирует свою деятельность по изготовлению изделия и действует по намеченному плану; проявляет образное и пространственное мышление,	Аттестация на завершающем этапе реализации

	навыков		<p>действовать в соответствии с намеченным планом;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проявление образного и пространственного мышления, конструкторских способностей; - умение сотрудничать с педагогом и товарищами в ходе творческой деятельности. 	<p>конструкторские способности; в ходе творческой деятельности сотрудничает с педагогом и товарищами.</p> <p><i>Средний уровень</i> – учащийся умеет организовать рабочее место; но не всегда умеет самостоятельно спланировать свою деятельность по изготовлению изделия и работать по намеченному плану; не всегда сотрудничает с педагогом и товарищами в ходе решения учебных задач.</p> <p><i>Низкий уровень</i> – учащийся не умеет организовать рабочее место, самостоятельно спланировать свою деятельность по изготовлению изделия; не проявляет образное и пространственное мышление, конструкторские способности; в ходе творческой деятельности сотрудничает только с педагогом.</p>	программы
3.	Уровень сформированности личностных качеств	Наблюдение	<ul style="list-style-type: none"> - аккуратность, усидчивость, трудолюбие, проявление интереса к технике и инженерно-техническим профессиям; - умение контролировать качество выполняемого изделия, адекватно оценивать результаты своего труда. 	<p><i>Высокий уровень</i> – учащийся проявляет аккуратность, усидчивость, трудолюбие, проявляет интерес к технике и инженерно-техническим профессиям; самостоятельно контролирует качество выполняемого изделия, адекватно оценивать результаты своего труда.</p> <p><i>Средний уровень</i> – учащийся не всегда проявляет аккуратность, усидчивость, трудолюбие, интерес к технике и инженерно-техническим профессиям; не всегда самостоятельно контролирует качество выполняемого изделия и адекватно оценивать результаты своего труда.</p> <p><i>Низкий уровень</i> – учащийся не проявляет аккуратность, усидчивость, трудолюбие, интерес к технике и инженерно-техническим профессиям; не контролирует качество выполняемого изделия, не умеет адекватно оценивать результаты своего труда.</p>	Аттестация на завершающем этапе реализации программы

Образовательные и учебные форматы

Программа имеет практико-ориентированный характер. Основную часть времени каждой темы занимает практическая работа учащихся. Особое внимание в работе уделяется графической грамотности учащихся. Первые модели учащиеся выполняют с помощью шаблонов, а затем учатся работать по чертежам.

На занятиях уделяется большое внимание тому, чтобы учащиеся знали и правильно употребляли технические термины.

Программа реализуется посредством следующих форм обучения: теоретические занятия, практические занятия, творческая работа учащихся, самостоятельные работы, викторины, выставки, игровые занятия.

В проведении занятий используются формы индивидуальной, групповой работы и коллективной работы. Занятия носят в основном практический характер. На сообщение теоретических сведений отводится не более 20% учебного времени. Теоретические сведения связаны с практической работой.

- *Методы:* словесный, наглядный, практический, репродуктивный метод, объяснительно-иллюстративный, проблемно-поисковый.

- *Приемы:* игровые приемы, приемы проблемного обучения, творческие задания.

- *Педагогические технологии:*

- *Технология деятельностного обучения* – технология обеспечивает системно-деятельностный подход - «учу учиться» самих учащихся самоанализу, самооценке, коррекции, самостоятельному выполнению заданий.
- *Игровые технологии* – игра является ведущим видом деятельности учащихся младшего школьного возраста, она способствует активизации и интенсификации деятельности учащихся.
- *Технология проектного обучения* – технология способствует развитию коммуникативных компетенций учащихся.
- *Технология проблемного обучения* - технология обеспечивает активную познавательную деятельность учащихся.
- *Информационно-коммуникационная технология* – технология позволяет создавать собственные образовательные ресурсы, способствует формированию личности учащихся, способной адаптироваться к условиям современного информационного пространства.
- *Здоровьесберегающие технологии*– технология обеспечивает сохранению здоровья ребенка.

Материально-техническое обеспечение программы

Для реализации программы необходимы: учебный кабинет, ученические столы, стулья, оборудование: проектор, компьютер, экран.

Инструменты и материалы: простой карандаш ТМ, М, 2М, измерительная линейка, угольник, ластик, ножницы канцелярские с закругленными концами, бумага, картон, пластмасса, клей ПВ, кисти для клея, фломастеры, цветные карандаши, акварель, различные виды декора.

Дидактические материалы, используемые при реализации программы:

- Образцы (работы педагога или учащихся).
- Методические материалы:
 - методическая литература для педагогов дополнительного образования;
 - ресурсы информационных сетей по методике проведения занятий и подбору схем изготовления изделий;
 - специализированная литература по истории судостроения, развитию авиации, космонавтики и автомобилестроения;
 - электронные образовательные ресурсы;
 - демонстрационные работы;

- схемы (базовые формы изготовления моделей, шаблоны фигур);
- тематические загадки, пословицы, поговорки, кроссворды, задания, конкурсы, викторины;
- иллюстрационный материал к тематическим занятиям;
- работы учащихся.
- Наборы цветной бумаги, картона.
- Образцы видов бумаги и картона.
- Таблицы «Цветовые контрасты», «Цветовая гамма», «Восприятие цветов».
- Папки с собранными материалами по темам «Вырезание из бумаги и картона», «Аппликация», «Геометрические фигуры», «Конструирование из бумаги и картона».
- Инструкции по технике безопасности, пожарной безопасности.

Список литературы

1. *Кузнецова Ю.В.* Мастерим из бумаги. / Кузнецова Ю.В. - СПб. : Дельта, 1997. - 47 с.
2. *Панасенко Б.А.* Мастерилка / Б.А. Панасенко - Дмитров.: Карапуз, 1999. - 18 с.: ил.
3. *Александрова А.Ф.* Мастерилка. Авиатор / А.Ф. Александрова-Дмитров – М.: Карапуз, 1999. - 20 с.
4. *Кругликов Г. И.* Основы технического творчества / Кругликов Г. И.- М.: Народное образование, 1996. - 342 с.: ил.
5. *Перевертень Г. И.* Техническое творчество в начальных классах / Г. И. Перевертень - М.: Просвещение, 1988. - 160 с.: ил.
6. *Глушкова И. П.* Сделай сам. Для мальчиков / И. П. Глушкова - М.: Букинистическое издание, 1996. - 176 с.
7. *Столярова С.В.* Я машину смастерю - папе с мамой подарю. Моделирование автомобилей из бумаги и картона / С.В. Столярова - Ярославль.: Академия-холдинг, 2000. - 160 с.: ил.
8. *Шпаковский В.О.* Для тех, кто любит мастерить / В.О. Шпаковский - М.: Просвещение, 1990. - 66 с.: ил.
9. Афонькин С. Ю., Афонькина Е. Ю. Уроки оригами в школе и дома. [Электронный ресурс] URL: <http://megascans.ru/knigi/origami/afonkin-s-yu-afonkina-e-yu-uroki-origami-v-shkole-i-doma/> (дата обращения: 10.05.2018).

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 204386788034329348492695391725163536704499088690

Владелец Топоркова Светлана Викторовна

Действителен с 12.09.2025 по 12.09.2026