

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЕРМАКОВСКАЯ СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ»

СОГЛАСОВАНО:
Педагогическим советом
МБОУДО
«Ермаковская станция
юных техников»
Протокол № 2 от
26.05.2025г

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУДО
«Ермаковская станция юных
техников»
26.05.2025г
А.И. Панов



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«МОДЕЛИРУЕМ ВМЕСТЕ»

Уровень программы	базовый с
Возраст обучающихся	6 до 17 лет
Срок реализации	I (один) месяц

Автор: педагог дополнительного
образования:
Шиленков Павел Геннадьевич

РАЗДЕЛ I: КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Моделируем вместе» разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.

- Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р).

- Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей, утвержденная приказом Министерства Просвещения России от 03.09.2019 № 467

- СанПин 2.4.4. 3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»

- Приказ министерства просвещения РФ от 09 ноября 2018 года № 196. «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ № 09-3242 от 18.11.2015 г. Министерство образования и науки РФ.

- Приказ Минтруда России от 05.05.2018 г. № 298н «Об утверждении профессионального стандарта Педагог дополнительного образования детей и взрослых»

- Устав МБОУДО «Ермаковская СЮТ».

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных программ».

Данная программа имеет *техническую направленность*, программа направлена на формирование и развитие творческих способностей обучающихся, развитие и поддержку детей, проявивших интерес и определенные способности к техническому творчеству.

По уровню освоения программа имеет *базовый уровень*, по времени реализации *месячная*.

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОГРАММЫ

Данная дополнительная общеобразовательная программа «Моделируем вместе», соотносится с тенденциями развития дополнительного образования и согласно Концепции развития дополнительного образования способствует:

- созданию необходимых условий для личностного развития обучающихся, позитивной социализации и профессионального самоопределения;
- удовлетворению индивидуальных потребностей, обучающихся в интеллектуальном, нравственном развитии, а также в занятиях научно - техническим творчеством;
- формированию и развитию творческих способностей обучающихся, выявлению, развитию и поддержке талантливых обучающихся;
- обеспечению духовно-нравственного, гражданского, патриотического, трудового воспитания обучающихся;
- формированию культуры здорового и безопасного образа жизни, укреплению здоровья обучающихся.

Актуальность программы заключается в том, что на современном этапе развития общества она отвечает запросам детей и родителей: формирует социально значимые знания, умения и навыки, оказывает комплексное обучающее, развивающее, воспитательное и здоровье берегающее воздействие, способствует формированию эстетических и нравственных качеств личности, приобщает детей к творчеству.

Техническое моделирование это первые шаги младших школьников к самостоятельной творческой деятельности по созданию макетов и моделей простейших технических объектов, это познавательный процесс формирования начальных технических знаний, умений и развития художественного вкуса.

Новизной данной программы является то, что, имея техническую направленность, обеспечивающую развитие творческих способностей детей, программа представляет собой метапредметный курс, включающий знания физики, черчения, математики, технической механики, истории.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ

Педагогическая целесообразность программы обусловлена тем, что техническое моделирование открывает детям путь к творчеству, развивает их фантазию и технические возможности. Программа построена "от простого к сложному". Рассматриваются различные методики выполнения изделий из доступных материалов с использованием самых разнообразных техник. Предполагается развитие ребенка в самых различных направлениях: конструкторское мышление, художественно-эстетический вкус, образное и пространственное мышление. Моделирование в рамках программы - процесс творческий, осуществляемый через совместную деятельность педагога и детей, детей друг с другом, который научит детей через развивающие практические занятия преодолевать трудности, принимать самостоятельные решения, находить более продуктивный и действенный способ достижения возникающей в ходе занятий учебной цели. Все это необходимо современному человеку, чтобы осознать себя гармонично развитой личностью.

1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель программы - творческая самореализация ребенка в соответствии с его индивидуальными способностями через занятия техническим моделированием. Развитие интереса к технике и формирование навыков моделирования и конструирования простейших технических объектов.

Задачи программы Предметные:

- ознакомить с технологией производства, техническими характеристиками, назначением, способами обработки применяемых в работе материалов;
- расширить и углубить полученные ранее знания о простейших инструментах труда, приспособлениях и оборудовании;
- обучить правилам безопасной работы с инструментами;
- научить пользоваться материалами и инструментами, а также технологическими приемами обработки используемых материалов, соблюдая технику безопасности;
- обучить способам крепления элементов технических объектов и применяемых для этого материалов;
- развить умение приводить в определённое взаимоположение отдельные детали и части несложных технических объектов;
- сформировать умение чтения чертежа в процессе изготовления изделий;
- сформировать навыки планирования и конструирования через создание простейших моделей по образцу, техническому рисунку, чертежу, сборной схеме, а также по собственному замыслу;
- научить организовывать рабочее место в соответствии с практическим заданием и поддерживать порядок во время работы, самостоятельно выполнять свою работу по предложенному педагогом плану;
- научить проявлять элементы творчества на всех этапах работы;
- обогатить словарный запас обучающихся, на основе использования соответствующей терминологии.

Метапредметные:

- развивать устойчивый интерес к миру техники и творческим занятиям;
- развивать глазомер, творческую смекалку, быстроту реакции, изобретательность и интерес к поисковой творческой деятельности;
- развивать мелкую моторику, координацию «глаз-рука»;
- развивать воображение, творческая и познавательная активность, фантазия, техническое мышление, способности и конструкторские умения;
- развивать умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;

- развивать коммуникативные навыки и умение работать в команде;
- формировать потребность в получении дополнительных знаний для развития творческой личности;
- формировать навыки работы с различными источниками информации: книгами, учебниками, справочниками, словарями, ресурсов сети Интернет.

Личностные:

- воспитывать трудолюбие, собранность, целеустремленность в процессе работе, самостоятельность, усидчивость и аккуратность;
- научить действовать коллективно в составе одной команды для достижения высоких результатов, привить навыки работы в группе, формировать культуру общения;
- вырабатывать чувство ответственности и уверенности в своих силах.

Отличительные особенности программы: принципиальным отличием разработанной дополнительной общеобразовательной программы от уже существующей в данной области, является обращение к Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей, утвержденной приказом Министерства Просвещения России от 03.09.2019 г. № 467.

Адресат программы - программа ориентирована на детей 6-17 лет, имеющих склонность к технической деятельности. Группы формируются из обучающихся разных возрастов без дифференциации по половому признаку. Количество детей в группе - до 15 человек. Допускается дополнительный набор обучающихся в течение всего периода обучения.

Объем и сроки реализации программы: Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа рассчитана на 1 месяц обучения.

Полный объем программы - 36 часов

Форма организации учебной деятельности - групповая.

Групповые занятия - 1 раз в день по 2 часа.

Формы обучения - очная.

Формы организации занятий:

В процессе реализации программы используются такие формы организации занятий: групповые, индивидуально-групповые, индивидуальные.

В практике работы используются различные формы занятий: выставка, конкурс, презентация, соревнование, мастер-класс, урок-задание, урок проблемной ситуации, учебно-тренировочные занятия, коллективное творчество.

1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Название темы	Количество часов			Форма аттестации/контроля
		Теория	Практика	Всего	
1	Вводное занятие. Организационные вопросы. Техника безопасности во время работы объединения	1	-	1	Устный опрос
2	Знакомство с инструментами. Техника безопасности во время работы с использованием инструмента	1	1	2	Устный опрос
3	Изготовление бумажной модели в технике «Оригами»	1	7	8	Практическое задание
4	Изготовление бумажной модели в технике «Вырежи и склей». Промежуточная аттестация.	1	7	8	Собеседование, практическое
5	Проектирование и изготовление плоской модели	1	7	8	Практическое задание
6	Проектирование и изготовление объемной модели. Промежуточная аттестация.	1	7	8	Собеседование, практическое
7	Заключительное занятие. Итоговая аттестация.	1	-	1	Выставка, собеседование практическое
ИТОГО:		7	29	36	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание данной программы направлено на выполнение практических и творческих работ, которые способствуют формированию умений осознанно применять полученные знания на практике по изготовлению моделей простейших технических объектов. На занятиях

обучающиеся знакомятся с применяемыми материалами, их свойствами, способами обработки. Изучают правила безопасной работы с используемым в работе инструментом.

Создание обучающимися какого-либо технического объекта представляет собой комплексную творческую деятельность. Она включает в себя определенную исследовательскую и конструкторскую, а также непосредственно практическую работу.

Курс предполагаемой программы дает обучающимся необходимые теоретические знания, развивает трудовые умения и навыки, т.е. осуществляет психологическую и практическую подготовку к труду, к выбору профессии.

№	Тема	Содержание учебного материала
1.	Вводное занятие.	Теория. Знакомство с обучающимися. Информация о содержании образовательной деятельности в объединении. Правила поведения. Ознакомление с достижениями кружковцев, демонстрация образцов моделей. Организация своего рабочего места. Знакомство с правилами техники безопасности, противопожарной безопасности. Изучение плана здания. Экскурсии в другие объединения.
2.	Знакомство с инструментами. Техника безопасности во время работы с использованием инструмента	Теория. Общее понятие о производстве бумаги, картона, их свойствах, применении. Инструменты, применяемые в работе: ножницы канцелярские, ножницы фигурные (фестонные), ножницы маникюрные, шило, дырокол, высечки, пробойники, канцелярские принадлежности, степлер, клей ПВА, клей-карандаш. Правила их безопасного использования. Организация рабочего места. Способы изготовления отдельных элементов, деталей и способы их сборки (соединения) в единую конструкцию. Практическая работа. Рациональное расположение деталей на заготовке. Изготовление из плотной бумаги плоских геометрических фигур. Сборка элементов модели с использованием клея. Раскрашивание.
3.	Изготовление бумажной модели в технике «Оригами»	Теория. История возникновения техники «Оригами». Правила безопасной работы. Условные

		обозначения, используемые в «Оригами». Приемы складывания бумаги. Чтение инструкционных карт. Использование базовых форм для выполнения моделей. Практическая работа. Изготовление моделей из бумаги в технике «Оригами» в форме мастер-класс от педагога. Изготовление моделей из бумаги в технике «Оригами» по инструкционной карте.
4.	Изготовление бумажной модели в технике «Вырежи и склей»	Теория. Правила безопасной работы с инструментами. Этапы изготовления объемной модели из бумаги (картона). Назначение развертки объемной модели. Назначение элементов развертки объемной модели. Формирование объемной модели из развертки и фиксация элементов склеиванием. Практическая работа. Изготовление объемных геометрических фигур из бумаги (картона). Изготовление объемных моделей автомобилей, животных из бумаги (картона).
5.	Проектирование и изготовление плоской модели.	Теория. Понятие о контуре, силуэте технического объекта. Расширение и углубление понятий о геометрических фигурах. Понятие о зависимости формы (внешних контуров) от ее назначения. Рациональность форм в живой природе. Практическая работа. Графическая работа: перенесение силуэта модели с эскиза на заготовку при помощи копировальной бумаги, начертание плоских геометрических фигур, элементов модели с использованием чертежных принадлежностей. Выпиливание элементов плоских моделей ручным лобзиком. Выполнение операций по сверлению, резке, абразивной обработке. Соединение элементов плоской модели склеиванием, клепанием, винтовым соединением. Раскраска готовой модели.
6.	Проектирование и изготовление объемной модели.	Теория. Первоначальные понятия о простейших геометрических телах: куб, параллелепипед,

		цилиндр, конус. Элементы геометрических тел: грань, ребро, вершина, основание, боковая поверхность. Геометрические тела, как объемная основа предметов и технических объектов. Элементарные понятия о развертках простых геометрических тел. Практическая работа. Графическая работа: перенесение силуэтов плоских элементов модели с эскиза на заготовку при помощи копировальной бумаги и с использованием чертежных принадлежностей. Выпиливание плоских элементов объемной моделей ручным лобзиком. Выполнение операций по сверлению, резке, абразивной обработке. Соединения элементов модели склеиванием, клепанием, винтовым соединением. Применение подвижного соединения. Раскраска готовой модели.
7.	Заключительное занятие.	Подведение итогов работы за год. Организация выставки. Рекомендации по самостоятельной работе в летние каникулы. Награждение лучших обучающихся объединения.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (ПРОГНОЗИРУЕМЫЙ) РЕЗУЛЬТАТ ПРОГРАММЫ

Образовательный процесс по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе позволяет добиться следующих результатов:

Предметные:

Обучающиеся будут знать:

- технологию производства, технические характеристики, назначение, способы обработки применяемых в работе материалов;
- устройство и правила безопасной работы используемых инструментов;
- способы крепления элементов технических объектов и применяемых для этого материалов;
- графическую и техническую терминологию.

Обучающиеся будут уметь:

- пользоваться материалами и инструментами, а также технологическими приемами обработки используемых материалов, соблюдая технику безопасности;
- приводить в определённое взаимоположение отдельные детали и части несложных технических объектов;

- планировать свою работу и создавать модель по образцу, техническому рисунку, чертежу, сборной схеме, а также по собственному замыслу;
- организовывать рабочее место в соответствии с практическим заданием и поддерживать порядок во время работы, самостоятельно выполнять свою работу по предложенному педагогом плану;
- проявлять элементы творчества на всех этапах работы. **Метапредметные:**

У обучающихся будут развиты:

- устойчивый интерес к миру техники и творческим занятиям;
- глазомер, творческая смекалка, быстрота реакции, изобретательность и интерес к поисковой творческой деятельности;
- мелкая моторика, координация «глаз-рука»;
- воображение, творческая и познавательная активность, фантазия, изобретательность, техническое мышление, способности и конструкторские умения;
- умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;

Личностные:

У обучающихся будут развиты:

- коммуникативные навыки, умение работать в команде, культура общения;
- трудолюбие, собранность, целеустремленность в процессе работы, самостоятельность, усидчивость и аккуратность;
- чувство ответственности и уверенности в своих силах;
- потребность в получении дополнительных знаний для развития творческой личности;
- навыки работы с различными источниками информации: книгами, учебниками, справочниками, словарями, ресурсами сети Интернет.

РАЗДЕЛ II:

КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ 2.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Режим организации занятий по данной дополнительной общеобразовательной программе определяется календарным учебным графиком и соответствует нормам, утвержденным «СанПин к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» № 41 от 04.07.2014 (СанПин 2.4.4317214, пункт 8.3, приложение № 3)

Начало занятий - 04 августа

Окончание занятий - 27 августа

Всего по программе - 36 часов
Всего учебных недель - 4 недели
Количество учебных дней - 18
Режим работы: 1 раз в день по 2

Всего учебных недель	Количество учебных дней	Объем учебных часов	Режим работы
4	18	36	1 раз в день по 2 часа.

2.2. Условия реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Материально-технические условия реализации дополнительной общеобразовательной программы:

Для организации, эффективного и безопасного проведения образовательного процесса, по данной программе, имеется отдельный хорошо освещенный кабинет, достаточной площади, в соответствии с "Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами", обладающий вентиляцией и соответствующим электрооборудованием для подключения необходимой, в работе объединения, технической базы.

Кабинет оборудован столами, за которыми работают обучающиеся, шкафами, в которых хранятся инструменты, расходные материалы, чертежи, учебная и справочная литература. А также, кабинет укомплектован столярным и слесарным инструментом.

Оборудование: столы, шкафы, верстаки, стулья, проектор, экран, ноутбук.

Станочное оборудование: станок вертикально сверлильный, станок заточной, станок токарный по дереву, станок универсальный деревообрабатывающий.

Инструменты: ножницы канцелярские, ножницы фигурные (фестонные), ножницы маникюрные, шило, дырокол, высечки, пробойники, канцелярские принадлежности, степлер, клей ПВА, клей-карандаш, ручные гильотинные ножницы сабельного типа, молотки, стамески, рубанки ручные, напильники, киянки, отвертки ручная дрель, шило, карандаши, линейки, циркуль, угольник, заклепочник, лобзики ручные, выпиловочные столики, струбицы.

Материалы: цветная, копировальная, писчая бумага, бумага для квиллинга, картон, калька, клей ПВА, клей «Момент», деревянные доски, бруски, древесноволокнистая плита, древесностружечная плита, заклепки, шурупы.

Информационно-методические условия:

В основе реализуемой программы заложены такие виды деятельности как:

- информационно-рецептивная, которая предусматривает освоение учебной информации через рассказ педагога, беседу, самостоятельную работу с информацией. Каждая тема начинается с рассказа педагога о технике изготовления модели, истории ее возникновения, технологических тонкостей обработки применяемых материалов, правильном, обоснованном выборе применяемых инструментов.
- репродуктивная, направлена на овладение умениями и навыками через выполнение образцов изделий и выполнения работы по заданному технологическому описанию. Эта деятельность способствует развитию усидчивости, аккуратности и сенсомоторики обучающихся.
- творческая деятельность предполагает самостоятельную работу обучающихся.

Взаимосвязь этих видов деятельности дает обучающимся возможность научиться новым видам творчества и проявить свои знания, умения и способности. При обучении используются основные методы организации и осуществления учебно-познавательной работы: объяснение, мастер-класс, метод иллюстраций, метод демонстрации, практическая работа, творческая работа, выставка, конкурс. Выбор методов (способов) обучения зависит от психофизиологических и возрастных особенностей детей, темы и формы занятий. При этом в процессе обучения все методы реализуются в теснейшей взаимосвязи.

Методика проведения занятий предполагает постоянное создание ситуаций успешности в освоении изучаемого материала и при выполнении творческих работ. Этому способствуют совместные обсуждения технологии выполнения заданий, изделий, а также поощрение, создание положительной мотивации, актуализация интереса, выставки работ, конкурсы.

Важными условиями творческого самовыражения обучающихся выступают творческие способности, реализуемые в педагогических технологиях идеи свободы выбора. Обучающимся предоставляется право выбора творческих работ и форм их выполнения (индивидуальная, групповая, коллективная), материалов, технологий изготовления в рамках изученного содержания.

2.3. Формы аттестации (контроля) и оценочные материалы:

Оценка качества освоения программы проводится в течение всего времени обучения.

Итоговый контроль проводится в конце реализации учебной программы. Его цель - выявить усвоенный уровень знаний и умений, предусмотренных программой. Итоговый контроль проводится в форме собеседования.

На протяжении процесса обучения педагог контролирует эффективность работы обучающихся по результатам выполнения практических или теоретических заданий по каждой теме. Подготовленные работы оцениваются педагогом на соответствие поставленной задаче, технической и эстетической стороне выполнения. Результаты выполнения заданий фиксируются в итоговую таблицу (приложение 1) по трем уровням:

- высокий уровень;
- средний уровень;
- низкий уровень

№	Наименование темы	Форма контроля	Критерии оценки
1	Вводное занятие. Организационные вопросы. Техника безопасности во время работы объединения. Пожарная безопасность	Устный опрос	- наличие ответа; - правильность ответа - полнота ответа; - скорость ответа
2	Знакомство с инструментами. Техника безопасности во время работы с использованием инструмента	Устный опрос	- наличие ответа; - правильность ответа - полнота ответа; - скорость ответа
3	Изготовление бумажной модели в технике «Оригами»	Практическое задание	- умение организовать рабочее пространство; - знание условных обозначений и приемов складывания бумаги; - чтение инструкционных схем; - точность и аккуратность выполнения элементов модели
4	Изготовление бумажной модели в технике «Вырежи и склей»	Практическое задание	- умение организовать рабочее пространство; - применение инструментов и принадлежностей по назначению; - точность и аккуратность вырезания развертки объемной модели;

	.		- точность формирования объемной модели; - качество фиксации элементов развертки
5	Проектирование и изготовление плоской модели	Практическое задание	- умение организовать рабочее пространство; - применение инструментов и принадлежностей по назначению; - качество перенесения изображения с эскиза на заготовку; - совпадение вырезанного контура с намеченными линиями; - художественные навыки раскрашивания модели
6	Проектирование и изготовление объемной модели	Практическое задание	- умение организовать рабочее пространство; - применение инструментов и принадлежностей по назначению; - качество перенесения изображения с эскиза на заготовку; - совпадение вырезанного контура элементов модели с намеченными линиями; - художественные навыки раскрашивания элементов модели; - сборка соединений элементов модели
7	Заключительное занятие	Итоговая аттестация, выставка	- знания; - умения и навыки; - качество выставочных образцов

Кадровое обеспечение реализации дополнительной общеобразовательной программы:

Программу реализует:

- Шиленков Павел Геннадьевич - педагог дополнительного образования, первая квалификационная категория.
- Голубцова Анастасия Александровна - педагог дополнительного образования.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
к дополнительной общеобразовательной программе «Моделируем вместе»
Группа № _____

№	Тема	Содержание занятий	Форма контроля	Кол-во часов			Дата	Дата
				всего	теория	практика	Плановая	Фактическая
Вводное занятие. Организационные вопросы. Техника безопасности ввремя работы объединения								
1		Вводное занятие. Организационные вопросы. Техника безопасности ввремя работы объединения	Устный опрос	1	1			
Итого учебных часов по теме:				1	1	-		
Знакомство с инструментами. Техника безопасности во время работы с использованием инструмента.								
2		Свойства материалов. Назначение и использование. Инструменты для работы. Техника безопасности во время работы с использованием инструмента	Устный опрос	1	1			
		Вырезание геометрических фигур из цветной бумаги		1	-	1		
Итого учебных часов по теме:				2	1	1		
Изготовление бумажной модели в технике «Оригами»								
5		История возникновения искусства «Оригами»	Практическое задание	1	1	-		
		Изготовление модели «Планер» в технике «Оригами»		2	-	2		
		Изготовление модели «Журавлик» в технике «Оригами»		2	-	2		
		Изготовление модели «Лягушка» в технике «Оригами»		2	-	2		
		Изготовление модели «Параход» в		1		1		

	технике «Оригами»								
Итого учебных часов по теме:		8	1	7					
Изготовление бумажной модели в технике «Вырежи и склей»									
6	Общие понятия об элементах объемных геометрических фигур. Технология изготовления бумажной модели в технике «Вырежи и склей»	Собеседование	1	1	-				
	Изготовление объемной геометрической фигуры «Куб» в технике «Вырежи и склей»		2	-	2				
	Изготовление объемной геометрической фигуры «Цилиндр» в технике «Вырежи и склей»		2	-	2				
	Изготовление объемной бумажной модели «Автомобиль» в технике «Вырежи и склей» <i>Промежуточная аттестация</i>		3	-	3				
Итого учебных часов по теме:		8	1	7					
Проектирование и изготовление плоской модели									
9	Понятие о контуре, силуэте плоской модели, плоских геометрических фигур	1	1	-					
	Изготовление плоской модели «Любимый герой мультфильма»	2	-	2					
	Изготовление плоской модели «Любимый герой мультфильма»	2	-	2					
	Изготовление плоской модели	2	-	2					

	«Любимый герой мультфильма»								
	Изготовление плоской модели «Любимый герой мультфильма»		1	-	1				
Итого учебных часов по теме:			8	1	7				
Проектирование и изготовление объемной модели									
11	Знакомство с 3D пазлом, технология изготовления объемной модели	Собеседование Практическое задание	1	1	-				
	Перенесение контура элементов 3D пазла «Лягушка» с эскиза на заготовку при помощи копировальной бумаги.		2	-	2				
	Выпиливание элементов 3D пазла «Лягушка» ручным лобзиком		2	-	2				
	Абразивная обработка элементов 3D пазла «Лягушка».		2	-	2				
	Раскраска элементов 3D пазла «Лягушка» Сборка модели		1	-	1				
Итого учебных часов по теме:			8	1	7				
Заключительное занятие									
12	Заключительное занятие. Итоговая аттестация, выставка.	Собеседование Практическое задание	1	1	-				
Итого учебных часов по теме:			1	1	-				
Итого учебных часов за год			36	7	29				

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ РЕКОМЕНДОВАННЫЙ ПЕДАГОГАМ

1. Корнилович, О.П. Техника безопасности при работе с инструментами и приспособлениями. М.: Энергоатомиздат, 1992.
2. Марченко, А. Настольная книга учителя технологии. Москва: Издательство «Астрель», 2004.
3. Журавлева, А.П. Начальное техническое моделирование / А. П. Журавлева, Л. А. Болотина. - Москва: Просвещение, 1982.
4. Колотилов, В. Техническое моделирование и конструирование. - М.: Просвещение, 1983.
5. Заверотов, В. А. От идеи до модели. - М.: Просвещение, 1988.
6. Краснова, О.В. Первые шаги в геометрии. Начальная школа, 2002.
7. Выткалова, Л.А. Развитие пространственных представлений у младших школьников: практические задания и упражнения Л. А. Выткалова, П.В. Краюшкин. Волгоград: Учитель, 2009.
8. Шадрина, И.В. Принципы построения системы обучения младших школьников элементам геометрии. Начальная школа, 2001. №10.
9. С. Афонькин, Е. Афонькина Все об оригами Санкт-Петербург СЗКЭО «Кристалл».
10. Богатова И. Оригами . Цветы. «Мартин», 2007

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ РЕКОМЕНДОВАННЫЙ ОБУЧАЮЩИМСЯ И РОДИТЕЛЯМ

1. Инструкция по технике безопасности на занятиях объединения «Техническое моделирование».
2. С. Афонькин, Е. Афонькина Все об оригами Санкт-Петербург СЗКЭО «Кристалл».
3. Богатова И. Оригами . Цветы. «Мартин», 2007
4. Лепарская, И.О. Учимся чертить и рисовать. М.: Вентана-Граф, 2011.
5. Орлов, П.И. Основы конструирования. - М.: Машиностроение, 1977.
6. Шемуратов, Ф.А. Выпиливание лобзиком. - М.: Легпромбытиздат, 1992.

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования «Ермаковская станция юных техников»

Протокол
результатов итоговой аттестации
на 20 ____ -20 ____ учебный год

Название детского объединения _____
Дополнительная образовательная программа _____

№ группы _____ Кол-во обучающихся в группе на момент аттестации _____

Дата зачисления _____ № приказа _____

ФИО педагога дополнительного образования _____

Дата проведения итоговой аттестации _____

Форма проведения аттестации _____

Форма оценки результатов (уровень: высокий, средний низкий)

Формы аттестации: собеседование, тестирование, контрольные и практические работы, зачеты, экзамены, конкурсы, олимпиады, викторины, защита творческих работ и проектов и другие.

№	ФИ обучающегося	Итоговая аттестация	Уровень освоения программы (полностью)

Оценка итогового уровня освоения образовательной программы:

- низкий уровень - усвоение программы в неполном объеме, допускает существенные ошибки в теоретических и практических заданиях;
- средний уровень - усвоение программы в полном объеме, при наличии несущественных ошибок;
- высокий уровень - программный материал усвоен обучающимся полностью, воспитанник имеет высокие достижения.

Всего аттестовано _____ обучающихся. Из них по результатам итоговой аттестации:

Высокий уровень	человек,	%
Средний уровень	человек,	%
Низкий уровень	человек,	%

Результаты освоения полного курса программы (уровень):

Высокий уровень	человек,	%
Средний уровень	человек,	%
Низкий уровень	человек,	%

« _____ » _____ 20 _____ г. _____ / _____

Подпись Ф.И.О. педагога

Члены аттестационной
комиссии. _____

(подпись, Ф.И.О., должность)