



Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №9»
Левокумского муниципального округа Ставропольского края

Рассмотрено:
Руководитель центра «Точка роста»
Ж.В. Островская
Пр.№ 1 от 25.08 2024 г.

Утверждена
Директор МКОУ СОШ №9
А.Н. Шиянова
Пр.№ 108-ср от 30.08 2024г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа детского объединения
«Техническое моделирование»**

Уровень программы: стартовый.
Рассчитан на детей 12-15 лет
Состав группы 15 человек
Срок реализации – 1 год
ID: _____
Автор программы: Шиянов В.П
Учитель технологии
МКОУ СОШ №9

с. Урожайное
2024г.

Содержание

№	Раздел	страница
	Содержание	2
1	Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	3
1.1	Пояснительная записка	3
1.2	Цель и задачи программы	6
1.3	Содержание программы	6
1.4	Планируемые результаты	12
2	Комплекс организационно-педагогических условий реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	13
2.1	Календарный учебный график	13
2.2	Условия реализации программы	14
2.3	Формы аттестации/контроля	15
2.4	Оценочные материалы	15
2.5	Методические материалы	16
2.6	Список литературы	17
3	Приложения	18
3.1	Календарный учебный план-график	18

1.Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

1.1 Пояснительная записка.

Техническое моделирование – одно из условий успешной социализации и самореализации подростков. Освоение множества технологических приёмов при работе с различными материалами помогает детям развить собственные возможности и способности, создаёт условия для развития изобретательности, раскрывая ценность изделий, сделанных своими руками. Такие занятия формируют техническое мышление, помогают получить технические знания, развивают трудовые умения и навыки. Ребята получают возможность познакомиться с техникой, с устройством и действием машин и механизмов, с азбукой технического моделирования и конструирования.

Рабочая программа разработана на основе следующих нормативно правовых актов:

1. Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. №196 (зарегистрирован в Минюсте 29.11.2018 года)
3. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. N 28 Санитарные правила СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
4. С правилами персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Вологодской области, утверждёнными приказом Департамента образования области от 22.09.2021г. № ПР20-0009/21
5. «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 № 816
6. «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. N 533
7. «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 3 ноября 2019 г. N 467 (зарегистрирован в Минюсте РФ 6 декабря 2019 года)

Актуальность программы.

В ситуации перехода России от индустриального общества к постиндустриальному информационному обществу нарастают новые вызовы к системе дополнительного образования человека. Российская экономика нуждается в притоке квалифицированных рабочих кадрах, технологах. Данная программа может стать своеобразным ресурсом для решения задачи своевременной профориентации и развития способностей подростков.

В перечне поручений Президента РФ от 17 июля 2012 года №пр-1798 выдвинута задача - в кратчайшие сроки увеличить охват детей техническим творчеством.

Данные социологических исследований говорят о том, что ребёнок, который не познакомился с основами конструкторской деятельности в школе, в большинстве случаев не свяжет свою будущую профессию с техническими специальностями, в которых так нуждается общество

С дидактической точки зрения, проектирование и изготовление модели – это применение знаний на практике, развитие самостоятельного мышления, любознательности, инициативы. В наше время автоматизации и компьютеризации умение что-то делать своими руками, привитое с детства, позволяет вырасти ребёнку разносторонним, подготовленным к жизни, помогает выбрать будущую профессию

Новизна программы

Программа «Техническое моделирование» отличается творческой направленностью, личностной ориентацией, неразрывно связана с трудовым воспитанием. В процессе обучения используется проектная технология и системно-деятельностный подход.

Отличительные особенности

от других программ заключаются в том, что занятия по моделированию способствуют развитию не только трудовых навыков, но и эстетическому, умственному, нравственному развитию детей. Работая с моделями, выполняя различные задания, анализируя свои достижения и результаты труда, обучающийся познаёт радость творчества. Организация выставок, использование работ учеников для оформления учебных кабинетов играют важную роль в воспитании. Программа позволяет многим ребятам найти своё место в жизни, развить в себе способности творческого самовыражения, заняться интересным и полезным делом.

Программа адресована

Программа адресована детям от 7 до 15 лет.

Для обучения принимаются дети, имеющие медицинское заключение. обучающихся в группе - 10.

Условия набора учащихся. При зачислении в объединение проводится стартовая диагностика с целью выявления уровня готовности ребенка и его индивидуальных особенностей.

Объем и срок реализации программы.

Объем программы – 72 часа.

Программа рассчитана на 1 год обучения.

Формы обучения и режим занятий Основными формами учебных занятий являются групповые практические занятия. В процессе обучения и воспитания широко используются тематические беседы, участие в конкурсах и выставках, проектная деятельность.

Используются также различные методы обучения:

словесный (рассказ, беседа, лекция); наглядный (показ, демонстрация, экскурсия); практический (работа над чертежом, созданием модели); исследовательский (самостоятельный поиск эскизов, чертежей для разработки моделей).

репродуктивный метод (деятельность обучаемых носит алгоритмический характер, т.е. выполняется по инструкциям, предписаниям, правилам в аналогичных, сходных с показанным образцом ситуациях);

Продолжительность занятий:

стартовый уровень — 1 ч.

В соответствии с уставом МКЦУ СОШ№9 с.Урожайного. академический час составляет 40 минут, перемена 10 минут

Уровни программы

-стартовый уровень основан на использовании и реализации общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы; развитие мотивации к физкультурно-спортивной деятельности.

1.2 Цели и задачи программы

Цель программы — Создание условий для творческого и личностного развития школьников через овладение навыками технического моделирования и конструирования.

Задачи программы:

Стартовый уровень:		
обучающие	развивающие	воспитательные
<p>Углубить знания о технологических процессах, технике, техническом творчестве</p> <p>Научить работать с ручным инструментом и на станках при обработке различных материалов.</p>	<p>Развивать навыки работы с различными инструментами, материалами.</p> <p>Развивать творческие способности обучающихся, навыки творческого оформления своего труда</p>	<p>Воспитывать трудолюбие, любознательность, культуру труда.</p>

1.3 Содержание программы

Учебный план (стартовый уровень)

5 класс

№п/п	Наименование темы	Количество часов	Форма контроля
1	Вводное занятие. Техника безопасности	1	опрос
2	Простейшие модели из бумаги и картона. Свойства материалов. Техника безопасности	4	Наблюдение педагога, Организация самоконтроля, самооценки
3	Конструирование простейших моделей технических объектов из бросового материала.	21	Наблюдение педагога, Организация самоконтроля, самооценки
4	Конструирование и моделирование летающих моделей.	16	Наблюдение педагога, Организация самоконтроля, самооценки

5	Моделирование плавающих моделей.	18	Наблюдение педагога, Организация самоконтроля, самооценки
6	Конструирование двигающихся моделей.	14	Наблюдение педагога, Организация самоконтроля, самооценки
7	Конструирование и моделирование машин и механизмов, облегчающих труд человека.	15	Наблюдение педагога, Организация самоконтроля, самооценки
8	Конструкторско-изобретательская деятельность.	8	Наблюдение педагога, Организация самоконтроля, самооценки
9	Кейс «Объект из будущего»	4	Наблюдение педагога, Организация самоконтроля, самооценки
10	Итоговое занятие	3	Выставка работ

6 класс

№п/п	Наименование темы	Количество часов	Форма контроля
1	Вводное занятие. Техника безопасности	1	опрос
2	Изготовление объемных двигающихся моделей из бумаги	2	Наблюдение педагога, Организация самоконтроля, самооценки
3	Конструирование простейших моделей технических объектов из бросового материала.	24	Наблюдение педагога, Организация самоконтроля, самооценки
4	Авиамоделирование. Роль и значение современной авиации в жизни людей. Летающие модели	15	Наблюдение педагога, Организация самоконтроля, самооценки
5	Моделирование плавающих моделей	15	Наблюдение педагога,

			Организация самоконтроля, самооценки
6	Автомоделирование. Современные автомобили, их виды и функции	15	Наблюдение педагога, Организация самоконтроля, самооценки
7	Сельскохозяйственная техника. Ее роль в жизнеобеспечении современного человека	9	Наблюдение педагога, Организация самоконтроля, самооценки
8	Ракетомоделирование. Космос и техника. Виды, роль, значение	15	Наблюдение педагога, Организация самоконтроля, самооценки
9	Промышленный дизайн	9	Наблюдение педагога, Организация самоконтроля, самооценки
10	Итоговое занятие	2	Выставка работ

7 класс

№п/п	Наименование темы	Количество часов	Форма контроля
1	Вводное занятие. Техника безопасности	3	опрос
2	Конструкционные материалы. Их свойства и обработка.	3	Наблюдение педагога, Организация самоконтроля, самооценки
3	Проект. Моделирование и конструирование макета космической техники	12	Наблюдение педагога, Организация самоконтроля, самооценки
4	Мебель. Виды мебели. Конструирование и моделирование предметов учебной и офисной мебели.	21	Наблюдение педагога, Организация самоконтроля, самооценки
5	Конструирование полезных предметов для школы и дома.	18	Наблюдение педагога, Организация самоконтроля, самооценки

6	Современный интерьерный дизайн. Структура и зоны помещения. Проект.	21	Наблюдение педагога, Организация самоконтроля, самооценки
7	Архитектура. История и современность. Проект. Макет здания.	15	Наблюдение педагога, Организация самоконтроля, самооценки
8	Промышленный дизайн	14	Наблюдение педагога, Организация самоконтроля, самооценки
9	Итоговое занятие	1	Выставка работ

Содержание курса (стартовый уровень)

5 класс

1. Вводное занятие.

Демонстрация выставочных моделей. Знакомство с порядком и планом работы на учебный год. Знакомство с инструментами и материалами, применяемыми на занятиях по НТМ. Правила пользования, техника безопасной работы с ними. Понятие о производстве бумаги, её свойствах, видах и применении. Инструктаж по ТБ, ПБ.

2. Простейшие модели из бумаги и картона. Свойства материалов. Техника безопасности.

Теория. Производство бумаги, картона, пластика, пенопласта, дерева. Их виды, свойства и использование в моделировании (демонстрация образцов). Инструменты и приспособления для работы (линейка, ножницы, шило, нож, карандаш, лобзик). Правила работы с инструментами.

Практика. Опыты с бумагой и картоном для определения их свойств. Изготовление поделок в технике оригами, изготовление контурных моделей, изготовление простейших объемных моделей.

3. Конструирование простейших моделей технических объектов из бросового материала.

Теория. Понятие «бросовый материал». Техника работы с бросовым материалом.

Практика. Изготовление поделок из коробок, спичек, пластиковых бутылок.

4. Конструирование и моделирование летающих моделей.

Теория. Рассказы об авиаконструкторах, история российской авиации, ее значение в современной жизни.

Практика. Изготовление различных моделей самолетов из фанеры, пенопласта.

5. Моделирование плавающих моделей.

Теория. Русская флотилия. История создания и развития морской и речной техники.

Практика. Изготовление моделей парусной лодки, теплохода. Выполнение чертежей, вырезка деталей, сборка модели, оформление.

6. Конструирование двигающихся моделей.

Теория. История развития транспорта.

Практика. Изготовление простейшей двигающейся модели, модели легкового автомобиля.

7. Конструирование и моделирование машин и механизмов, облегчающих труд человека.

Теория. Механизация производства. Значение механизмов в современном производстве.

Практика. Изготовление модели транспорта будущего по собственному эскизу.

9. Кейс «Объект из будущего»

Методики формирования идей. Создание прототипа объекта. Анализ формообразования

Создание прототипа из бумаги или картона

10. Итоговое занятие

Подведение итогов учебного года. Перспективы последующей деятельности учащихся в новом учебном году.

6 класс

1. Вводное занятие.

Теория. Ознакомление с планом работы объединения. Решение организационных вопросов. Инструктаж по ТБ, ПБ.

2. Изготовление объемных двигающихся моделей из бумаги

Теория. Приемы соединения деталей. Свойства бумаги.

Практика. Изготовление модели автобуса «Газель».

3. Моделирование из природного и бросового материала

Теория. Разнообразие поделочного материала. Комбинирование материалов, сочетаемость материалов. Способы соединения.

Практика. Изготовление поделок из бросового и природного материала (шкатулка, фоторамка, игрушка-сувенир)

4. Авиамоделирование. Роль и значение современной авиации в жизни людей.

Летающие модели

Теория. Расширение знаний об авиамоделизме. История развития. Разнообразие авиамodelей.

Практика. Изготовление моделей самолетов из фанеры, пенопласта.

5. Судомоделирование. Виды современной водной техники, ее значение в жизни людей.

Теория. История создания кораблей. Расширение знаний о судомodelях. Виды водного транспорта.

Практика. Изготовление моделей парусной яхты, крейсера «Аврора»

6. Автомоделирование. Современные автомобили, их виды и функции. Теория.

Современные автомобили, их основные характеристики. Разнообразие видов автомобилей.

Практика. Изготовление модели внедорожника.

7. Сельскохозяйственная техника. Ее роль в жизнеобеспечении современного человека. Виды сельскохозяйственной техники.

Теория. Значение и роль техники в сельском хозяйстве.

Практика. Изготовление комбайна.

8.Ракетомоделирование. Космос и техника. Виды, роль, значение

Теория. Современная космическая техника. Ее роль в настоящем и будущем.

Практика. Изготовление ракеты, космической станции.

9.Электричество. Знакомство с электричеством.

Теория. Понятие об электричестве. Области применения электроэнергии.

Практика. Выполнение сборки простейшей электроцепи. Изготовление действующей игрушки на ее основе.

10. Промышленный дизайн Методики формирования идей. Прототип объекта. Создание объёмно-пространственной композиции. Сборка механизмов из набора LEGO Education.

Мозговой штурм. Выбор идей .Защита проектов.

11. Итоговое занятие

Подведение годовых итогов. Обсуждение плана работы на следующий учебный год.

7 класс

1.Вводное занятие.

Теория. Цели и задачи работы объединения в учебном году. Расписание, организационные вопросы. Инструктаж по ТБ, ПБ, ЧП.

2.Конструкционные материалы. Их свойства и обработка.

Теория. Разнообразие материалов для конструирования и моделирования. Их свойства и особенности.

2.Практика. Освоение приемов сверления, резки, заточки, подгонки, шлифовки различных материалов (пластик, металл, древесина, пенопласт и т.п.)

3.Проект. Моделирование и конструирование макета космической техники.

Теория. Изучение литературы, поиск информации, правила оформления проектных творческих работ.

Практика. Выполнение эскизов, чертежей. Изготовление и оформление макета.

4.Мебель. Виды мебели. Конструирование и моделирование предметов учебной и офисной мебели.

Теория. Материалы и инструменты для конструирования мебели. Процесс изготовления мебели. Виды мебели.

Практика. Изготовление короба для канцелярских принадлежностей, полки для документов и школьной парты для кукол.

5. Конструирование полезных предметов для школы и дома.

Теория. Технический смысл и красота предмета. Предметы интерьера.

Практика. Изготовление настольной лампы, вешалки для кухонных принадлежностей.

6. Современный интерьерный дизайн. Структура и зоны помещения. Проект. Мебель будущего.

Теория. Взаимовлияние и единство предметов. Правила оформления проектной творческой работы.

Практика. Изготовление мебели по собственным эскизам.

7. Архитектура. История и современность. Проект. Макет здания.

Теория. Архитектура разных эпох. Заочная экскурсия (просмотр фото и иллюстраций)

Практика. Изготовление макета здания по собственному эскизу. Оформление творческой работы.

8. Промышленный дизайн

Методики формирования идей Прототип объекта. Создание прототипа объекта. Анализ формообразования. Генерирование идей по улучшению модели.

9. Итоговое занятие

Подведение итогов работы за учебный год. Самооценка знаний, умений и навыков, приобретенных в ходе обучения в объединении.

1.4 Планируемые результаты.

Стартовый уровень.

Метапредметные результаты

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в обучении и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- развитие исследовательских учебных действий, включая навыки работы с информацией: поиск и выделение нужной информации, обобщение и фиксация информации;
- развитие смыслового чтения, включая умение выделять тему, прогнозировать содержание текста по заголовку/ключевым словам, выделять основную мысль, главные факты, опуская второстепенные, устанавливать логическую последовательность основных фактов.

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- широкая мотивационная основа для занятий техническим моделированием, включающих социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- интерес к новым видам технического моделирования, к новым способам самовыражения;
- устойчивый познавательный интерес к новым способам исследования технологий и материалов;
- адекватное понимание причин успешности творческой деятельности; учащийся получит возможность для формирования:
 - внутренней позиции учащегося на уровне понимания необходимости технической творческой деятельности;
 - выраженной познавательной мотивации;
 - устойчивого интереса к новым способам познания;
 - адекватного понимания причин успешности творческой деятельности;

Предметные результаты

- Расширить знания и представления о традиционных и современных материалах для технического творчества;
 - Познакомиться с историей происхождения материала, с его современными видами и областями применения;
 - Познакомиться с новыми технологическими приемами обработки различных материалов;
 - Использовать ранее изученные приемы в новых комбинациях и сочетаниях;
- Познакомиться с новыми инструментами для обработки материалов или с новыми функциями уже известных инструментов;

2. Комплекс организационно-педагогических условий реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

2.1 Календарный учебный график

Календарный учебный график составлен на основе годового календарного графика учреждения и является документом, регламентирующим организацию образовательной деятельности в учреждении. Количество учебных недель – 36.

Дата начала занятий – 1 сентября.

Дата окончания занятий – 26 мая.

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество часов в год	Режим занятий
1	1 сентября	26 мая	36	108	1 раз в неделю по 3 часу

Календарный учебный план-график представлен в Приложении No1

2.2 Условия реализации программы.

Материальное-техническое обеспечение программы:

Для реализации данной программы необходимо иметь:

Помещение, соответствующее санитарно-гигиеническим нормам и технике безопасности;

- Чертёжный инструмент: наборы линеек; карандаши; ножницы; альбомы для эскизов
- Различные виды бумаги (картон, тонкая цветная, калька), заготовки из дерева.
- Ручной инструмент: ножовки, рубанки, стамески, молотки,
- Станки: токарный, сверлильный
- Обрезки тонкого металла
- Обрезки фанеры 3 мм
- Лак мебельный НЦ - 1 банка
- Шпон мебельный - по возможности
- Ножницы по металлу - 1 шт.
- Гибочное приспособление - 1 шт.
- Клей ПВА - 1 банка
- Выжигательный аппарат
- Лобзик - 10 шт.
- Пилки для лобзика - 100 шт

1. . Кадровое обеспечение программы:

Реализация программы осуществляется с учётом требований профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ №298н от 05.09. 2018 г.). Программа реализуется педагогом дополнительного образования МКЦУ СОШ№9 с.Урожайного

Информационное обеспечение программы:

Научно-методическая литература. Тематические медиапрезентации. Ресурсы сети Интернет.

2.3 Формы аттестации (контроля)

В течение усвоения образовательной программы проводится первичный промежуточный текущий и итоговый контроль. - первичный– проводится в начале обучения (тесты, опрос, педагогическое наблюдение); - текущий – проводится на каждом занятии: акцентирование внимания, просмотр работ; - промежуточный– проводится по окончании изучения отдельных тем (дидактические игры, кроссворды, тестовые задания, выставки); для оценки теоретических знаний применяется беседа, опрос или тестирование в зависимости от возраста учащихся; оценка практических навыков проходит на основе итоговой выставки и участия в конкурсах - итоговый– проводится в конце учебного года. Это промежуточная аттестация в конце 1 г.о. и итоговая по окончании изучения всего курса. Данные формы контроля снимают ощущение жесткого контроля и служат поводом для раскрытия и демонстрации приобретения ЗУН. При оценке знаний, умений и навыков педагог обращает основное внимание на правильность и качество выполненных работ, поощряет творческую активность детей. По окончании каждого занятия учащимися проводится анализ выполненных работ. Это развивает чувство самокритики и стремления к самосовершенствованию. В конце каждого года обучения, исходя из итогов аттестации, выявляется уровень теоретических знаний и практических навыков, уровень мотивации и воспитания. При оценке знаний, умений и навыков педагог обращает основное внимание на правильность и качество выполненных работ, поощряет творческую активность детей. По окончании каждого занятия учащимися проводится анализ выполненных работ. Это развивает чувство самокритики и стремления к самосовершенствованию. Лучшие работы демонстрируются на выставках, принимают участие в конкурсах, фестивалях и награждаются грамотами, дипломами, призами, благодарностями.

2.4 Оценочные материалы.

Характеристика оценочных материалов

Формы аттестации:

Промежуточная аттестация учащихся проводится в конце первого года обучения в *форме* контрольного практического занятия, выставка.

Используемые методы: тестирование, практическое задание, творческое задание, опрос, наблюдение, оценивание.

Итоговая аттестация проводится по окончании обучения по образовательной программе в *следующих формах:* итоговое занятие, защита творческих проектов, выставка.

Используемые методы: самостоятельная практическая работа, тестирование, наблюдение, опрос, оценивание.

Программа итоговой аттестации содержит методику проверки теоретических знаний учащихся и их практических умений и навыков (при любой форме проведения итоговой аттестации). Содержание программы итоговой аттестации определяется на основании содержания дополнительной образовательной программы и в соответствии с ее прогнозируемыми результатами.

Результаты промежуточной и итоговой аттестации фиксируются в протоколах. Копии протоколов итоговой аттестации вкладываются в журналы учёта работы педагога дополнительного образования в объединении. Выпускникам учебных групп по результатам итоговой аттестации выдаются удостоверения об освоении дополнительной общеразвивающей программы «Техническое моделирование».

2.5 Методические материалы

Особенности организации образовательного процесса – очное. (Предусмотрено применение дистанционного обучения в периоды эпидемического неблагополучия и введения карантинных мер).

Методы обучения: самостоятельная практическая работа, тестирование, наблюдение, опрос, оценивание.

Формы организации учебного занятия: тестирование, практическое задание, творческое задание, опрос, наблюдение, оценивание.

Дидактический материал: В процессе работы по программе используются информационно-методические материалы, имеющиеся в методическом кабинете Центра детского творчества, в библиотеке школы:

- учебная, методическая литература, детская литература, журналы «Дети, техника, творчество», «Мастерилка»;
- методические разработки и планы - конспекты занятий, методические указания и рекомендации к практическим занятиям;
- развивающие и диагностические процедуры: тесты, игры, кроссворды, викторины, конкурсы;
- сценарии воспитательных мероприятий;
- зрительный ряд: фотоальбомы, репродукции картин;
- литературный ряд: стихи, легенды, сказки, высказывания, рассказы;
- наглядные пособия: образцы поделок, шаблоны, развертки моделей, схемы, чертежи, инструкционные карты, таблицы;
- раздаточный и дидактический материал.

2.6 Список литературы.

Литература, используемая при составлении программы.

1 Развернутое тематическое планирование по программе В.Д.Симоненко, «Технология. 5-9кл.», В.: изд-во «Учитель», 2011 г.

2 Сборник нормативных документов. Технология. Примерные программы потехнологии, М.: Дрофа-2008 г

3 Поурочные планы по технологии по программе В.Д. Симоненко, В.: изд-во «Учитель», 2007 г.

4. Технический труд. Технические и проектные задания для учащихся 5-9 классы. М.: «Дрофа» - 2004 г.

«Художественная резьба по дереву, кости и рогу А. А.Абросимова, Н.И. Каплан, Т.Б. Митлянская, г. Москва «Высшая школа» 1984г

3. Приложения

3.1 Приложение 1.

Календарный учебный план-график

5 класс

№ п/п	Темы	Количество часов			примечания	дата	
		всего	теория	практи ка		план	факт
I	II	III	IV	V	VI		
I	Вводное занятие	1	1	0			
1	Знакомство с планом работы объединения	1	1				
II	Простейшие модели из бумаги и картона. Свойства материалов. Техника безопасности.	4	2	2			
2	Работа с бумагой. Оригами. Основные приемы. Изготовление модели самолета. Различные варианты складывания.	2	1	1			
3	Работа с картоном. Контурные модели. Изготовление модели легкового автомобиля.	2	1	1			
III	Конструирование простейших моделей технических объектов из бросового материала.	21	4	17			
4	. Изготовление мебели для кукол «Журнальный столик», «Пуфик»	9	2	7			
5	. Изготовление поделки «Салфетница»	9	1	8			
6	Изготовление поделки «Самосвал» из бросового материала	3	1	2			

IV	Конструирование и моделирование летающих моделей.	16	3	13			
7	Изготовление модели самолета «Планер». Особенности конструкции, основные детали. Подготовка шаблонов.	2	1	1			
8	Изготовление деталей, сборка, оформление.	6	1	5			
9	Изготовление модели самолета «Ту-144». Особенности конструкции, основные детали. Подготовка шаблонов.	4	1	3			
10	Изготовление деталей самолета, сборка, оформление.	4		4			
V	Моделирование плавающих моделей.	18	3	15			
11	Изготовление парусной лодки. Выполнение развертки, склеивание, оформление.	6	1	5			
12	Изготовление шаблонов.	6	1	5			
13	Сборка, склеивание, оформление модели «Теплоход»	6	1	5			
VI	Конструирование моделей на колесах.	14	3	11			
14	Изготовление модели «Детская коляска». Подбор материала, Изготовление шаблонов.	3	1	2	Индивидуальные занятия		
15	Изготовление модели, сборка. Оформление.	3		3			
16	Изготовление легкового автомобиля «Нива» из пенопласта. Изготовление шаблонов, частичная сборка. Приемы щелевидного соединения.	3	1	2			
17	Сборка модели, подгонка деталей, установка колес.	2		2			
18	Оформление модели легкового автомобиля.	3	1	2			

VII	Конструирование и моделирование машин и механизмов, облегчающих труд человека.	15	3	12			
19	Изготовление модели «Подъемный кран». Основные особенности машины. Подготовка шаблонов, выбор материала.	3	1	2			
20	Изготовление деталей модели «Подъемный кран»	3	1	2			
21	Изготовление деталей модели «Подъемный кран»	3		3			
22	Сборка, подгонка, доработка деталей модели «Подъемный кран»	3		3			
23	Сборка, подгонка, доработка деталей модели «Подъемный кран»	3	1	2			
IX	Конструкторско-изобретательская деятельность.	8	2	6			
24	Выполнение эскиза транспорта будущего. Выполнение чертежа по эскизу.	2	1	1			
25	Изготовление деталей, сборка, оформление.	3	1	2			
26	Доработка, выставка моделей.	3	0	3			
X	Кейс «Объект из будущего» -	4	1	3			
27	Введение. Методики формирования идей. Прототип объекта.	1	1	1			
28	Анализ формообразования. Генерирование идей по улучшению модели.	1	1	1			
29	Создание прототипа из бумаги и картона. Испытание прототипа.	2	1	1			
XII 30	Итоговое занятие	3	0	0			
Всего		108	22	86			

6 класс

№ п/п	Темы	Количество часов			примечания	дата	
		всего	теория	практик а		план	факт
I	II	III	IV	V	VI		
I	Вводное занятие	1	1	0			
1	Знакомство с планом работы объединения. Правила техники безопасности.	1	1	0			
II	Изготовление объемных двигающихся моделей из бумаги	3	1	2			
2	Изготовление объемных моделей из бумаги. Правила работы, приемы соединения, складывания.	3	1	2			
III	Моделирование из природного и бросового материала	24	6	18			
3	Разнообразие поделочного материала. Возможности полезного применения бросового материала.	3	1	2			
4	Изготовление скворечника из картонной коробки. Оригинальная конструкция.	6	3	3			
5	Изготовление шкатулки.	6	2	4			
6	Комбинирование различных материалов. Сочетаемость видов материалов. Изготовление фоторамки.	3		3			
7	Оформление фоторамки.	3		3			
8	Оформление изделия.	3		3			
IV	Авиамоделирование. Роль и значение современной авиации в жизни людей. Летающие модели	15	3	12			
9	Изготовление модели самолета из фанеры. Подготовка	3	1	2			

		шаблонов, выполнение разметки деталей.						
10		Выпиливание деталей модели самолета.	3		3			
11		Обработка деталей.	3		3			
12		Сборка, склеивание, подгонка деталей.	3	1	2			
13		Оформление модели, запуски.	3	1	2			
V	Судомоделирование. Виды современной водной техники, ее значение в жизни людей.		15	3	12			
14		«Парусная яхта». Выполнение чертежа модели.	3	1	2			
15		Изготовление шаблонов модели парусной яхты.	3	1	2			
16		Подбор материала, вырезка деталей по шаблонам.	3		3			
17		Изготовление, обработка деталей модели яхты.	3	1	2			
18		Сборка модели яхты, подгонка.	3		3			
VI	Автомоделирование. Современные автомобили, их виды и функции.		15	3	12			
19		Современные автомобили, их основные характеристики. Изготовление модели внедорожника по готовым шаблонам.	3	1	2			
20		Изготовление деталей модели внедорожника	3	1	2			
21		Изготовление деталей модели внедорожника	3		3			
22		Обработка деталей, сборка, подгонка	3	1	2			
23		Оформление модели внедорожника	3		3			
VII	Сельскохозяйственная техника. Ее роль в жизнеобеспечении современного человека. Виды сельскохозяйственной техники.		9	3	6			
24		Модель комбайна. Выполнение эскиза, чертежа.	3	1	2			
25		Изготовление шаблонов для модели.	3	1	2			

	26	Корректировка сборки, подгонка, оформление.	3	1	2			
VIII		Ракетомоделирование. Космос и техника. Виды, роль, значение.	15	4	11			
	27	Ракетомоделирование. Изготовление модели ракеты по заданному чертежу.	3	1	2			
	28	Изготовление шаблонов макета	3	1	2			
	29	Изготовление деталей макета.	3		3			
	20	Сборка макета, частичное оформление	3	1	2			
	31	Сборка, склеивание, подгонка деталей макета.	3	1	2			
X	Промышленный дизайн		9	3	6			
	32	Введение. Методики формирования идей. Прототип объекта.	3	1	2			
	33	Создание объёмно-пространственной композиции. Сборка механизмов из набора LEGO Education.	3	1	2			
	34	Мозговой штурм. Выбор идей Защита проектов.	3	1	2			
XIII	Итоговое занятие		2	2	0			
	35							
Всего			108	29	79			

7 класс

№ п/п	Темы	Количество часов			примечания	дата	
		всего	теория	практика		план	факт
I	II	III	IV	V	VI		
I	Вводное занятие	3	3	0			
1	Знакомство с планом объединения	3	3	0			
II	Конструкционные материалы. Их свойства и обработка	3	1	2			
2	Разнообразие конструкционных материалов. Их свойства и особенности.	3	1	2			
III	Проект. Моделирование и конструирование макета космической техники.	12	2	10	Коллективная работа		
3	Правила оформления проектной творческой работы. Разработка проекта космического аппарата.	3	1	2			
4	Изготовление деталей макета	3		3			
5	Частичная сборка, подгонка деталей	3	1	2			
6	Сборка, склеивание доработка деталей	3		3			
IV	Мебель. Виды мебели. Конструирование и моделирование предметов учебной и офисной мебели.	21	3	18			
7	Процесс изготовления мебели. Инструменты и материалы для конструирования мебели. Виды мебели.	3	1	2			
8	Выполнение чертежа, подбор материала.	3		3			
9	Обработка деталей.	3		3			
10	Сборка изделия, покраска.	3	1	2			

	11	Конструирование полки для хранения документов. Выполнение эскиза	3		3			
	12	Изготовление деталей, их обработка	3		3			
	13	Сборка, подгонка деталей	3	1	2			
V		Конструирование и моделирование полезных предметов для школы и дома.	18	3	15			
	15	Изготовление вешалки для кухонных принадлежностей. Выполнение эскиза, чертежа.	3	1	2			
	16	Изготовление деталей изделия.	3		3			
	17	Изготовление деталей изделия	3		3			
	18	Сборка изделия, частичная покраска	3		3			
	19	Покраска изделия	3	1	3			
	20	Оформление изделия	3	1	2			
VI		Современный интерьерный дизайн. Структура и зоны помещения. Проект. Мебель будущего.	21	3	18	Коллективная работа		
	21	«Стул - трансформер». Выполнение чертежей.	3	1	3			
	22	Изготовление шаблонов	3		3			
	23	Изготовление деталей стола	3		3			
	24	Изготовление деталей стола	3		3			
	25	Сборка, подгонка, доработка	3	1	2			
	26	Сборка, покраска	3		3			
	27	Покраска, оформление	3	1	2			
VII		Архитектура. История и современность. Проект. Макет здания.	15	3	12			
	28	Макеты зданий. Материалы для макетирования и их особенности.	3	1	2			
	29	Выполнение эскиза и чертежей макета здания Изготовление шаблонов	3	1	2			
	30	Изготовление фундамента	3		3			
	31	Изготовление и сборка стен	3		3			

32	Покраска стен, фундамента Изготовление крыши макета здания. Сборка макета	3	1	2			
VIII	Промышленный дизайн	14	3	11			
33	Введение. Методики формирования идей Прототип объекта.	3	1	2			
34	Создание прототипа объекта. Анализ формообразования. Генерирование идей по улучшению модели.	3	1	2			
35	Создание прототипа из бумаги и картона. Испытание прототипа. Презентация проекта	3		3			
36	Создание объёмно- пространственной композиции. Сборка механизмов из набора LEGO Education. Демонстрация механизмов	3		3			
37	Мозговой штурм. Выбор идей Создание презентации.	2	1	1			
X	Итоговое занятие	1	1	0			
Всего		108	22	86			

