



Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
Омутинская средняя общеобразовательная школа №2

Рассмотрено на заседании  
ШМО классных  
руководителей.


 Руководитель  
С.Н.Риффель  
Протокол №4  
От 30.10.2018 г.

Согласовано:  
Заместитель директора  
по УВР

 С.И.Гетаев  
От 30.10.2018 г.

Утверждаю:  
Директор МАОУ Омутинская  
СОШ №2



 А.Б.Комарова  
Приказ № 13/1-од  
От 31.10.2018г.

Рабочая программа  
кружка «Макетное моделирование»  
в рамках реализации внеурочной деятельности  
обучающихся 5-7 класса на  
2018-2019 учебный год

Составитель:  
учитель технологии  
Гордеюк Р. А.

с.Омутинское, 2018 г.

## **1.Планируемые результаты кружка «Макетное моделирование»**

### **Личностные универсальные учебные действия**

*У обучающегося будут сформированы:*

- интерес к новым видам прикладного творчества, к новым способам самовыражения;
- познавательный интерес к новым способам исследования технологий и материалов;
- адекватное понимание причин успешности/неуспешности творческой деятельности.

*Обучающийся получит возможность для формирования:*

- внутренней позиции на уровне понимания необходимости творческой деятельности, как одного из средств самовыражения в социальной жизни;
- выраженной познавательной мотивации;
- устойчивого интереса к новым способам познания.

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

*Обучающийся научится:*

- планировать свои действия;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль;
- адекватно воспринимать оценку учителя;
- различать способ и результат действия.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- проявлять познавательную инициативу;
- самостоятельно находить варианты решения творческой задачи.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

*Учащиеся смогут:*

- допускать существование различных точек зрения и различных вариантов выполнения поставленной творческой задачи;
- учитывать разные мнения, стремиться к координации при выполнении коллективных работ;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться, приходить к общему решению;
- соблюдать корректность в высказываниях;
- задавать вопросы по существу;
- контролировать действия партнёра.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;
- владеть монологической и диалогической формой речи;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать партнёрам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

### **Познавательные универсальные учебные действия**

*Обучающийся научится:*

- осуществлять поиск нужной информации для выполнения художественной задачи с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
- высказываться в устной и письменной форме;
- анализировать объекты, выделять главное;
- осуществлять синтез (целое из частей);
- проводить сравнение, классификацию по разным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения об объекте.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской задачей с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- использованию методов и приёмов художественно-творческой деятельности в основном учебном процессе и повседневной жизни.

**В результате занятий по предложенной программе учащиеся получают возможность:**

- развивать образное мышление, воображение, интеллект, фантазию, техническое мышление, творческие способности;
- познакомиться с новыми технологическими приёмами обработки различных материалов;
- использовать ранее изученные приёмы в новых комбинациях и сочетаниях;
- познакомиться с новыми инструментами для обработки материалов или с новыми функциями уже известных инструментов;

- совершенствовать навыки трудовой деятельности в коллективе;
- оказывать посильную помощь в дизайне и оформлении класса, школы, своего жилища;
- достичь оптимального для каждого уровня развития;

сформировать навыки работы с информацией

**Способы проверки:** организация проектов, выставок работ.

**Формы подведения итогов:** участие в конкурсах и выставках на школьном, районном уровнях.

## 2.Содержание программы.

Вводное занятие. Знакомство с правилами поведения в объединении. Задачи и содержание занятий по техническому моделированию в текущем году с учётом конкретных условий и интересов учащихся. Расписание занятий, техника безопасности при работе в кружке.

Изготовление изделий на тему «Моя любимая поделка» с целью выявления интересов учащихся. Игры с моделями.

2. Материалы и инструменты. Знакомство с технической деятельностью человека. Изготовление простейших моделей из бумаги. Основы и виды

Некоторые элементарные сведения о производстве бумаги, картона, об их видах, свойствах и применении. Беседа о техническом конструировании и моделировании как о технической деятельности. Общие элементарные сведения о технологическом процессе, рабочих операциях. Просмотр фильмов, журналов и фотографий, где кружковцы могут познакомиться о технической деятельности человека.

Что такое штампинг, эмброссинг. Ознакомиться с технологией изготовления изделий и моделей в технике «скрапбукинг». Знакомство с художественными техниками, применяемыми в работе в технике «Скрапбукинг»: вырезание, аппликация, мозаика, оригами, квиллинг. Композиция: заполнение плоскости листа. Целое и его часть. Основные геометрические фигуры и тела. Соответствие силуэтной формы и декора. Выявление композиционного центра: выразительного силуэта, размера, размещения. Композиционные законы ритма, пропорциональности, симметрии и ассиметрии.

Знакомство с элементами черчения – «рисунок – язык техники». Основные и вспомогательные линии, их применение в чертежах. Необходимость чертежей при конструировании. Экономное расходование материала.

Практическая работа. Проекты – изготовление макетов технических объектов из готовых объёмных форм, простейших моделей технических объектов из тарных коробок, подручного материала (каjeta, автомобиль, автобус).

3.Подготовка проектных изделий.

4. Конструирование макетов и моделей технических объектов из плоскостных деталей. Инструменты и материалы: вырубные машины, плоттер; бумага, подручные материалы, использование подручных материалов в работе. Конструирование поделок путём сгибания бумаги.

Понятие о контуре, силуэте технического объекта.

Сопоставление формы окружающих предметов и их частей, а также частей машин и других технических объектов с геометрическими фигурами.

Прямолинейные и округлые формы.

Практическая работа. Изготовление поделок путём сгибания бумаги: парашют. Игры и соревнования.

Дополнительные техники в скрапбукинге (эмбросинг, декупаж)

Свойства и возможности материалов, которые используются в работе кружка «Скрапбукинг»: бумага; ткань; бросовые материалы (картон, старые открытки, фольга, бытовой пластик, упаковка Tetra Pak, ленточки, тесьма, обёрточная бумага). Материал БУМАГА. Приемы работы с бумагой: сгибание, отрывание, отрезание и т. д. Способы соединения бумаги: с помощью клея, степплера, скотча, а также плетение и пр. Материал ТКАНЬ. Приемы работы с мягкими тканями. Способы их соединения (сшивание, склеивание, плетение, связывание). Материал ПЛАСТИКОВАЯ БУТЫЛКА. Приемы работы: резание, прорезание отверстий, нарезка спиралью, кольцами и пр.

Практическая работа. Подбор образцов для моделей из бумаги, пластика, упаковки Tetra Pak. Уметь подбирать инструменты, материалы и приспособления для изготовления индивидуального изделия. Изготовление деталей для зимних моделей. Проект коллективный – стенд к юбилею.

5. Подготовка проектных изделий к испытаниям. Оформление моделей в стиле скрапбукинг, подбор лучших моделей для выставки, необходимых материалов для её оформления.

6. Компьютерное проектирование и моделирование изделий. Выявление уровня владения компьютером. Дети младшей группы: включение и выключение компьютера, работа с пакетом программ Microsoft Office (создание документов Word, Microsoft Office Publisher — программа для подготовки публикаций), дети старшей группы - создание эскизов и работа в графическом редакторе Paint.

Практическая работа - работа в графическом редакторе Paint. Дети старшей возрастной группы помогают младшим в создании эскизов и чертежей будущих работ. Дети старшей возрастной группы создают инструкцию по созданию эскизов будущих работ в графическом редакторе Paint.

7. Подготовка плоскостных и объёмных эскизов своих изделий в графическом редакторе Paint. Работа в графическом редакторе Paint. Младшая подгруппа пользуется инструкцией, созданной старшими детьми на прошлых занятиях. Дети старшей возрастной группы помогают младшим в создании эскизов будущих работ.

Загрузка эскиза будущей модели в графический редактор Paint. Обводка контура. Удаление фона.

Практическая работа. Создание 2 эскизов в графическом редакторе Paint. При затруднениях возможно использование ручных набросков. Итог - 2 эскиза - открытки в соответствии с принципами оформления скрапбукинга и объёмной работы на основе подручных материалов (ваза, карандашница, органайзер для канцелярских принадлежностей, пенала и т.д. из пластика), оформленных элементами скрапбукинга.

8. Конструирование макетов и моделей технических объектов из объёмных деталей. Работа с плоттером: вырезание деталей для новогодних проектов.

Сопоставление формы окружающих предметов, частей машин и других технических объектов с геометрическими телами. Экскурсии, посещение выставок, осмотр памятников и архитектурных сооружений.

Понятие о развертках и выкройках простых геометрических тел (куба, параллелепипеда, цилиндра, конуса).

Изготовление макетов и моделей технических объектов на основе выполнения разверток (макеты и модели самолетов, ракет, вагонов и автомашин различного назначения).

Изготовление объемных макетов моделей из разных материалов и их оформление.

Создание образа модели технического объекта (по собственному замыслу) путем манипулирования геометрическими телами и объемными деталями из готовых наборов и тарных коробочек с поиском оригинальной или усовершенствованной формы и конструкции. Изготовление этих моделей. Художественное оформление модели с учетом особенностей данной формы и назначения изделия.

Конструирование из бумаги и тонкого картона моделей технических объектов. Элементы предварительного планирования с попыткой определения нужной последовательности сборки для создания данного объекта. Работа по образцу, по технической инструкции. Конструирование различных макетов и моделей. Игры с моделями.

9. Подготовка проектных изделий .

10. Простейшие модели транспортной техники. История автомобиля

Общее понятие о транспорте, его видах и значении. Современные достижения и задачи дальнейшего развития автомобильного, воздушного и водного транспорта.

Понятие о моделях транспортной техники и их разновидностях. Действующие (движущиеся), настольные (стендовые), контурные (силуэтные), полуюбъемные, объемные модели. Летающие и плавающие модели.

Детали контурной модели: силуэт, рама, корпус, двигатель, движители, руль. Способы изготовления силуэтных и полубъемных моделей. Выбор материалов и способы их обработки. Способы соединения деталей и сборочных единиц.

Практическая работа. Изготовление силуэтных автомоделей: грузовых, легковых и специальных автомобилей, простейших объемных моделей грузовых автомобилей, спортивных микроавтомобилей.

11. Проект для старшей подгруппы – первый автомобиль. Понятие о движителях (колеса, гребные и воздушные винты). Пусковые установки (катапульты) для запуска моделей, их устройство и действие. Изготовление контурных моделей со щелевидными соединениями (якорь, ракета, самолет, пароход и т. д.) из картона по образцу, рисунку, шаблону, представлению, воображению и собственному замыслу. Оформление изделий. Проектное изделие для младшей подгруппы - изготовление тематических (весенних) поделок в технике скрапбукинг: вазы для цветов, коробочек для украшений или рукоделия.

12. Подготовка автомобилей Оформление объёмных изделий. Построение моделей из альбомов, по самостоятельно построенным шаблонам, по чертежам и эскизам. Технологии изготовления корпуса моделей, надстроек и детализировки из бумаги и картона. Использование других материалов (рейки, фанера, проволока, нитки и др.) для улучшения внешнего вида модели.

Практическая работа. Построение выкроек деталей. Сборка отдельных узлов и деталей в единое целое. Изготовление и установка детализировки. Окраска и отделка деталей модели. Сборка модели.

Изучение и повтор принципов и видов скрапбукинга, принципов композиции на объёмных объектах

13. Работа над индивидуальными проектами. Изготовление технических моделей (карет, парусников или автомобилей). Построение выкроек деталей. Сборка отдельных узлов и деталей в единое целое. Изготовление и установка детализировки. Окраска и отделка деталей модели. Сборка модели. Для младшей подгруппы – работа над мини-фотоальбомом, оформление блокнота или ежедневника. Изучение и повтор принципов и видов скрапбукинга, принципов композиции на плоскостных и объёмных объектах. Уметь выполнять окончательное оформление работы. Понятие проекта, выбор и оформление проекта.

Практическая работа. Оформление выбранного проекта.

14. Подготовка проектных изделий к защите по выбору. Окончательное оформление работы для выставки и защиты-презентации. Подготовка и



оформление работ к выставкам, конкурсам. Подготовка презентации в Power Point.

15. Защита и презентация проектов. Заключительное занятие.

Подведение итогов работы объединения. Практическая работа. Оформление итоговой выставки.

### УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Раздел, тема	Теория	Практика
1	Содержание и задачи курса	1	1
2	Материалы и инструменты  Знакомство с технической деятельностью человека. Изготовление простейших моделей из бумаги. Основы и виды скрапбукинга. Штампинг. Эмброссинг.  Проекты – простейшие модели технических объектов из тарных коробок, подручного материала.	1	1
3	Подготовка проектных изделий к демонстрации. Оформление моделей в технике скрапбукинг.	1	1
4	Конструирование макетов и моделей технических объектов из плоскостных деталей. Инструменты и материалы: вырубные машины, плоттер; бумага, подручные материалы, использование бросовых материалов в работе. Дополнительные техники в скрапбукинге (декупаж, квиллинг, печать рисунков). Подбор образцов для моделей из бумаги, пластика, упаковки Tetra Pak.	1	1
5	Подготовка проектных изделий к испытаниям . Оформление выставки моделей.	1	1
6	Компьютерное проектирование и моделирование изделий:  - выявление уровня владения компьютером  - работа в графическом редакторе Paint	1	1

	Первоначальные наброски. Инструкция для работы в графическом редакторе Paint		
7	Подготовка плоскостных и объёмных эскизов своих изделий в графическом редакторе Paint	1	1
8	Конструирование макетов и моделей технических объектов из объёмных деталей.  Проект. Изготовление макетов и моделей технических объектов или военной техники на основе выполнения разверток (макеты и модели самолетов, ракет, вагонов и автомашин различного назначения).	1	1
9	Подготовка проектных изделий	1	1
10	Простейшие модели транспортной техники. История автомобиля. Проектное изделие. Изготовление силуэтных автомоделей: грузовых, легковых и специальных автомобилей, простейших объёмных моделей грузовых автомобилей, спортивных микроавтомобилей.	1	1
11	Простейшие подвижные модели транспортной техники. Проектное изделие: автобус, гоночный автомобиль	2	2
12	Подготовка автомобилей к демонстрации.	1	1
13	Работа над индивидуальными проектами.  Изготовление технических моделей по выбору. оформление моделей в технике скрапбукинг.	1	1
14	Подготовка проектных изделий к защите по выбору. Окончательное оформление изделий. Подготовка презентации в PowerPoint.	1	1
15	Подготовка всех проектных изделий к демонстрации.	1	1
16	Защита и презентация проектов.	1	1
	всего	34	