

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 3

Рассмотрена
на заседании методического совета
Протокол № 1 от 30.08.2022 г.



Утверждаю
Директор МБОУ СОШ №3
Е.Е.Еврокатова
Приказ № 51-од от 01.09.2023г.

**Дополнительная общеразвивающая
программа
технической направленности
«техническое моделирование»**

**Возраст обучающихся – 8-10 лет
Сроки реализации программы – 1 год**

Составитель: Воропинова Е.А.
педагог-психолог
Год разработки программы
(2023 год)

г. Невинномысск

Пояснительная записка

Программа разработана на основе ст. 12, п.4 федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273 – ФЗ; письма от 11.12.2006 г. № 06 – 1844 «Требования к содержанию и оформлению программ дополнительного образования детей».

Программа «Начальное техническое моделирование» технической направленности, адаптированная, составленная на основе программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ «Культура быта». Художественное конструирование из бумаги. М., «Просвещение», 1981 г., с. 151-167. и программы «Технология. Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Перспектива» (1-4 классы) Н. И. Роговцева, С. В. Анащенкова.», М., «Просвещение», 2012г.

Актуальность и педагогическая целесообразность

В программе рассматриваются различные методики выполнения изделий из бумаги и картона с использованием самых разнообразных техник (оригами, конструирование, мозаика, аппликация).

Программа предлагает развитие ребенка в самых различных направлениях: конструкторское мышление, художественно-эстетический вкус, образное и пространственное мышление. Все это необходимо современному человеку, чтобы осознать себя гармонично развитой личностью. Создавая свой мир из бумаги, ребенок готовится стать созидателем доброго мира.

Новизна программы заключается во введении в обучающий процесс новых техник: объемного конструирования, бумагокручения, бумагопластики. И в интеграции двух образовательных областей: конструкторской деятельности (изготовление различных видов изделий из бумаги) и художественной отделки готовых изделий, применение их при оформлении интерьеров, создании макетов, книг и др. В программе прослеживается взаимодействие двух деятельностей: конструкторской и изобразительной. Принцип «от простого – к сложному» способствует постепенному, поэтапному овладению ребенком различными технологиями.

Актуальность образовательной программы. В настоящее время искусство работы с бумагой в детском творчестве не потеряло своей *актуальности*. Даже в наш век высоких технологий, когда при создании фильмов широко используется компьютерная графика, а музыку пишут при помощи компьютеров, бумага остается инструментом творчества, который доступен каждому.

Бумага — первый материал, из которого дети начинают мастерить, творить, создавать неповторимые изделия. Она известна всем с раннего детства. Устойчивый интерес детей к творчеству из бумаги обуславливается ещё и тем, что данный материал даёт большой простор творчеству. Бумажный лист помогает ребёнку ощутить себя художником, дизайнером, конструктором, а самое главное — безгранично творческим человеком. С помощью бумаги можно украсить елку, сложить головоломку, смастерить забавную игрушку или коробочку для подарка и многое, многое другое, что интересует ребенка.

Как уже отмечалось, бумага попадает в руки ребенка с самого раннего детства, и он самостоятельно создает из нее образы своего внутреннего мира. Обычный материал —

бумага — приобретает новое современное направление, им можно работать в разных техниках.

В современном мире знания о технологии различных процессов, культура выполнения технологических операций приобретает все большее значение. Возможности программы «Начальное техническое моделирование» позволяют гораздо больше, чем просто формировать у учащихся картину мира с технологической направленностью. Навык выполнять операции технологично позволяет учащемуся грамотно выстраивать свою деятельность не только при изготовлении изделий на занятиях. Знание последовательности этапов работы, четкое создание алгоритмов, умение следовать правилам необходимы для успешного выполнения заданий любого учебного предмета, а также весьма полезны во внеучебной деятельности.

Практическая деятельность на занятиях является средством общего развития ребенка, становления социально значимых личностных качеств, а также формирования системы специальных технологических и универсальных учебных действий.

Педагогическая целесообразность.

Педагогическая целесообразность программы «Начальное техническое моделирование» заключается в том, что она предоставляет широкую возможность не только для адаптации школьника к условиям социальной среды, но и содействует развитию потребности активно преобразовывать окружающую среду в соответствии со своими интересами. Мы живём в эпоху кризисов и социальных перемен. Нашей стране нужны творческие, способные неординарно мыслить люди. Но массовое обучение сводится к овладению стандартными знаниями, умениями и навыками, к типовым способам решения предлагаемых задач. Неординарный подход к решению заданий наиболее важен в младшем школьном возрасте, т.к. в этот период развития ребёнок воспринимает всё особенно эмоционально, а яркие насыщенные занятия, основанные на развитии творческого мышления и воображения помогут ему не только не потерять, но и развивать способности к творчеству.

Отличительные особенности программы:

- комплексность (программа предполагает изучение пяти разделов «Изготовление игрушек из бумаги и картона», «Оригами», «Модульное оригами», «Квиллинг», «Объемная аппликация»),
- интегрированность (взаимосвязь различных разделов изобразительного искусства и конструирования),
- универсальность (возможность применения программы для различного возрастного контингента).

Занятия способствуют воспитанию усидчивости, аккуратности, целеустремлённости, активности и самостоятельности детей.

В программе рассматриваются различные способы выполнения изделий из бумаги и картона с использованием самых разнообразных техник:

- Квиллинг
- Оригами
- Конструирование

- Мозаика
- Аппликация

В процессе работы развивается:

- Мелкая моторика пальцев рук, что оказывает положительное влияние на речевые зоны коры головного мозга;
- Сенсорное восприятие, глазомер;
- Логическое воображение;
- Волевые качества (усидчивость, терпение, умение доводить работу до конца);
- Художественные способности и эстетический вкус;
- Способствует формированию добрых чувств к близким, и дают возможность выразить эти чувства, ведь оригами позволяет сделать подарок своими руками;
- Влияет в формировании самостоятельности, уверенности в себе, самооценки.
- Дети овладевают навыками культурой труда, усидчивости и добросовестности.

Ведущая идея данной программы — создание комфортной среды общения, развитие способностей, творческого потенциала каждого ребенка и его самореализации.

Цель данной программы — создать оптимальные организационно-педагогические условия для усвоения ребенком практических навыков работы с бумагой, воспитание творческой активности, общее и творческое развитие личности.

Задачи:

Обучающие:

- формировать умение использовать различные технические приемы при работе с бумагой;
- отрабатывать практические навыки работы с инструментами;
- осваивать навыки организации и планирования работы.

Развивающие:

- развивать образное и пространственное мышление, фантазию ребенка;
- формировать художественный вкус и гармонию между формой и содержанием художественного образа;
- развивать аналитическое мышление и самоанализ;
- развивать творческий потенциал ребенка, его познавательную активность;
- развивать психометрические качества личности.

Воспитательные:

- формировать творческое мышление, стремление сделать-смастерить что-либо нужное своими руками, терпение и упорство, необходимые при работе с бумагой;
- формировать коммуникативную культуру, внимание и уважение к людям, терпимость к чужому мнению, умение работать в группе;
- создать комфортную среду педагогического общения между педагогом и воспитанниками.

Принципы, лежащие в основе программы:

- доступности (простота, соответствие возрастным и индивидуальным особенностям);
- наглядности (иллюстративность, наличие дидактических материалов);
- демократичности и гуманизма (взаимодействие педагога и ученика в социуме, реализация собственных творческих потребностей);
- научности (обоснованность, наличие методологической базы и теоретической основы).
- «от простого к сложному» (научившись элементарным навыкам работы, ребенок применяет свои знания в выполнении сложных творческих работ).

Тематика занятий строится с учетом интересов учащихся, возможности их самовыражения. В ходе усвоения детьми содержания программы учитывается темп развития специальных умений и навыков, степень продвинутости по образовательному маршруту, уровень самостоятельности, умение работать в коллективе. Программа позволяет индивидуализировать сложные работы: более сильным детям будет интересна сложная конструкция, менее подготовленным, можно предложить работу проще. При этом обучающий и развивающий смысл работы сохраняется. Это дает возможность предостеречь ребенка от страха перед трудностями, приобщить без боязни творить и создавать.

Программа рассчитана для детей 9-12 лет. Продолжительность обучения 1 год – 68 часов. В группе могут заниматься – 12 человек. Принимаются все желающие.

Занятия проводятся 1 раз в неделю. Продолжительность занятий – 2 академических часа. Обычно занятия начинаются с теоретической части – рассказ педагога, изучение чертежей, выкроек, образцов и т.д. Вторая часть – практическая (изготовление изделий).

Объяснение материала следует сочетать с применением наглядных пособий, технологических карт. Для того чтобы увлечь детей, нужно первые занятия начинать с изготовления простых моделей. Работа над ними не сложна и не требует много времени.

Занятия строятся на основе принципов:

- доступности;
- вариативности;
- связи обучения с жизнью и жизненным опытом детей.
- развивающего характера обучения;
- психологического комфорта ребенка;

На занятиях важно стремиться к созданию атмосферы увлеченности и творческой активности. Программа предусматривает чередование индивидуального практического творчества и коллективной творческой деятельности.

Коллективные формы работы могут быть разных видов: работа по группам; индивидуально-коллективный метод работы, когда каждый выполняет свою часть для общего панно или макета.

Для наилучшей активизации деятельности детей рекомендуется сочетать различные формы и методы обучения.

Наиболее приемлемые формы и методы:

- практическая работа,
- творческая работа,
- обсуждение работ обучающихся,
- создание самостоятельных творческих работ и работ по шаблону на основе теоретических знаний;
- подготовка к выставке.

Ожидаемые результаты реализации данной дополнительной образовательной программы:

В конце года обучения дети должны:

- знать правила техники безопасности при работе с инструментами;
- овладеть практическими навыками и приёмами обработки бумаги;
- знать способы соединения деталей технических поделок из бумаги и картона.
- уметь планировать выполнение индивидуальных и коллективных творческих работ; работать аккуратно, бережно, опираясь на правила техники безопасности.
- уметь четко работать с ножницами, линейкой, циркулем;
- уметь самостоятельно выполнять простые фигуры в техниках оригами, бумагопластики.
- стараться эстетично оформить творческую работу;
- уметь продуктивно сотрудничать в процессе творчества с другими учащимися и педагогом.

- пользоваться чертежными инструментами, уметь выполнять простейшие геометрические построения;
- вырезать геометрические фигуры без трафарета, по трафарету;
- технологически верно выполнять работы в техниках оригами, объемного конструирования;
- знать технические приемы, изобразительные средства и используемые материалы в аппликации;
- знать условные знаки, обозначения и схемы оригами;
- читать и записывать схемы оригинальных поделок;
- изготавливать шаблоны моделей по чертежам;
- самостоятельно работать по схемам, чертежам, таблицам;
- выполнять эскизы декоративной отделки изделий;

А также у детей должны быть воспитаны : любовь к труду, аккуратность при выполнении работы, усидчивость, кропотливость; интерес к конструкторской деятельности, декоративно - прикладному и изобразительному искусству.

Способы проверки результатов:

Результативность деятельности обучающихся в творческом объединении оценивается с помощью следующих методов диагностики:

- устный опрос,
- наблюдение,
- анкетирование, тестирование,
- практическое задание,
- просмотр работ.

А также при оценке знаний и умений учитывается факт участия в выставках-конкурсах изобразительного и декоративно-прикладного творчества, стабильность посещения занятий и интерес к работе в творческом объединении. Кроме того, оценивается удовлетворенность работой в творческом объединении детей.

Учебно- тематический план

№ п/п	Тема	Всего часов	Теор. (час.)	Практ. (час.)
1.	Вводное занятие. Инструменты, материалы. Организация рабочего места. Правила безопасности труда.	2	2	-
2.	Оригами - это древнейшее японское искусство складывания из бумаги. Модульное оригами. Складные игрушки.	24	2	22
3.	Изготовление макетов, моделей, игрушек из бумаги и картона.	24	2	22
4.	Объемная аппликация. Квиллинг.	18	2	16
	ИТОГО	68	8	60

Содержание программы

1. Вводное занятие. Материалы и инструменты

Всего 2 часа. Теория – 2 часа.

Порядок, содержание и режим работы объединения. Значение техники в жизни людей. Инструменты и приспособления, применяемые в работе (ножницы, карандаши, кисти для красок и клея и др.). Показ готовых поделок. Виды бумаги и картона. Демонстрация образцов материалов, применяемых на занятиях объединения. Приемы работы с бумагой и картоном (разметка, складывание, резание, склеивание). Инструменты для разметки и

обработки изделий (линейка, угольник, карандаш, ножницы, кисти и т.д.), их назначение и правила безопасной работы. Организация рабочего места. ТБ при работе с инструментами

2. Оригами – это древнейшее японское искусство складывания из бумаги. (24) **Модульное оригами.**

Всего 24 часа. Теория – 2 часа. Практика - 22 часа.

Вводное занятие (история возникновения и развития оригами).

Инструменты и приспособления, применяемые в работе (ножницы, бумага, кисти для красок и клея и др.) Организация рабочего места. ТБ при работе с инструментами.

Базовые формы.

Схемы оригами.

Заключительное занятие. Выставка работ.

Модульное оригами. Материалы и инструменты. Резка бумаги. Складывание модуля. Треугольный модуль. Соединение модулей. Продолжение набора. Убавки. Прибавки. Закрывание края. Ряд перегиба. Формирование фигурки. Склеивание модулей. Приклеивание деталей. Оформление изделий.

Рамочка для фотографии. Сворачиваем модули. Собираем модули. Оформляем работу. Морская звезда. Сворачиваем модули. Собираем модули. Оформляем работу. Лягушонок. Сворачиваем модули. Собираем модули. Оформляем работу. Попугай. Сворачиваем модули. Собираем модули. Оформляем работу. Крокодил. Сворачиваем модули. Собираем модули. Оформляем работу. Самостоятельные творческие работы в технике модульное оригами.

3. Изготовление макетов, моделей, игрушек из бумаги и картона. (24ч.)

Всего 24 часа. Теория – 2 часа. Практика – 22 часа.

Сгибание и складывание бумаги. Изготовление объёмных игрушек из бумаги или картона по выкройкам. Правила резания ножницами (по прямой, кривой и вырезывание отверстий), фальцевание линий сгиба. Способы соединения деталей технических поделок из бумаги и картона. Художественное оформление изделий из бумаги и картона с применением красок (акварель, гуашь), карандашей и фломастеров. Цветовые сочетания. Изготовление игрушек и сувениров к праздничным дням (снежинки, елочные украшения, фонарики, корзиночки, гирлянды, игрушки-дергунчики, силуэтные игрушки – сказочные зверюшки), а также изготовление макетов простейших технических объектов. Заключительное занятие. Подведение итогов. Выставка работ.

4. Объемная аппликация. Квиллинг.

Всего 18 часов. Теория – 2 часа. Практика – 16 часов.

Объёмная аппликация. Искусство аппликации. История возникновения. Материалы и инструменты. Виды аппликаций из бумаги (предметная, сюжетная, декоративная, геометрическая, негеометрическая, мозаика, плоскостная, полуобъёмная, объёмная). Конструирование простых предметов (фигур) из геометрических форм. Вырезание геометрических фигур без трафарета, по трафарету. Конструирование из геометрических фигур (дом, машина, поезд). Конструирование из геометрических фигур (дом, машина, поезд). Технические приемы, изобразительные средства и используемые материалы в

аппликации. Создание работ в технике «Мозаика». Художественное оформление изделий. Ослик и бабочка, Ежик в тюльпанах, Кролик и черепаха, Щенок и улитка, Дерево. Самостоятельные творческие работы в технике аппликация

Квиллинг. Материалы и инструменты. Приемы работы: резка гофрокартона, окрашивание срезов, склеивание полос. Базовый ролл из гофрокартона. Базовый ролл из бумажной полосы. Свободный ролл со смещенным центром. Элементы петельного квиллинга. Склеивание деталей. Бахрома. Базовые элементы (капля, листик, изогнутый глаз, треугольник). Игрушки из гофрокартона Грибное лето, Божья коровка, Гусеничка, Верные друзья, Рябина красная, На лесной опушке. Из бумажных ленточек Длинноногая лягушка, Забавная птичка, Мышка, Кошка. Промежуточная аттестация.

Прогнозируемые результаты:

- в процессе работы учащиеся должны научиться распределять труд по операциям;
- отбирать нужные инструменты для работы по каждой операции;
- выполнять операции разметки;
- выполнять обработочные операции с использованием необходимых по ходу инструментов;
- выбирать способ соединения деталей;
- производить сборку при помощи ниток, клея и т.д.;
- выполнять сборочно-монтажные операции;
- вносить изменения в конструкцию изделия с целью усовершенствования;
- переносить полученные знания и опыт в новую ситуацию;
- создавать модели и игрушки своей конструкции

Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы

Для реализации программы используются разнообразные формы и методы проведения занятий. Это беседы, из которых дети узнают много новой информации, практические задания для закрепления теоретических знаний и осуществления собственных незабываемых открытий, демонстрация видеоматериалов.

Разнообразные занятия дают возможность детям проявить свою индивидуальность, самостоятельность, способствуют гармоничному и духовному развитию личности. При организации работы необходимо постараться соединить игру, труд и обучение, что поможет обеспечить единство решения познавательных, практических и игровых задач.

За год обучения у детей происходит знакомство с технологическим процессом создания изделий из бумаги. Особое внимание следует уделять развитию у детей способности слушать, рассказывать, смотреть. На занятиях необходимо предлагать вопросы, задания, активизирующие творческую активность ребенка.

Этот год обучения знакомит с историей возникновения бумаги. На примере практической работы детям даются знания о свойствах бумаги.

Результатом обучения в первый год является создание коллективных работ с использованием различных технологических приемов при такой организации занятия, чтобы дети могли свободно общаться, чувствовать себя комфортно и уверенно.

Для реализации успешной работы воспитанникам необходимы следующие **инструменты:** карандаши, линейки, ножницы, ластик, циркули.

Материалы: цветная и белая бумага, белый и цветной картон, ватман, калька, копировальная бумага, клей ПВА.

Наглядные пособия:

- стенды;
- работы воспитанников;
- демонстрационные работы и образцы;
- схемы (базовые формы оригами, швы оригами, цветовая карта, схема сочетания цветов, геометрические фигуры);
- иллюстрационный материал к тематическим праздникам (Новый год, Рождество, День Защитника Отечества, Пасха, Праздник весны, День Победы).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ «Культура быта». Художественное конструирование из бумаги. М., «Просвещение», 1981 г., с. 151-167.
 2. Н. И. Роговцева, С. В. Анащенкова. «Технология. Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Перспектива» (1-4 классы)», М., «Просвещение», 2012г.
 3. Бич Р. Оригами. Большая иллюстрированная энциклопедия. – М.: Эксмо, 2012. – 256с.
 4. Коротеев И. Оригами. Полная иллюстрированная энциклопедия. - М.: Эксмо, 2011. – 208с.
 5. Афонькин С.Ю., Афонькина Е.Ю. Уроки оригами в школе и дома. Экспериментальный учебник для начальной школы. – М.: «Аким», 1995. – 176с.
 6. Соколова С. Школа оригами: Аппликация и мозаика. – М.: Эксмо; Спб.: Валери СПД, 2004. – 176с.
 7. Вогль Р., Зандер Х. Оригами и поделки из бумаги. Пер. А Озерова. – М.: Эксмо – Пресс, 2001. – 144с.
 8. Гончар В.В. Модульное оригами. – М.: Айрис – пресс, 2012. – 112с.
 9. Зайцева А.А. Модульное оригами: забавные объемные фигурки. – М.: Эксмо, 2013. – 64с.
 10. Жукова И. Забавные поделки в технике модульного оригами. – М.: Эксмо, 2013. – 64с.
 11. Ращупкина С. Красивые фигурки животных из бумаги. – Ростов н/Д: Владис, 2010. – 192с.
 12. Хайн Д. Игрушки – мобиле. – М.: Айрис – пресс, 2007. – 32с.
 13. Зайцева А.А. Квиллинг: Самый полный и понятный самоучитель. - М.: Эксмо, 2013. – 96с.
 14. Зайцева А.А. Объемный квиллинг: создаем фигурки из гофрокартона. – М.: Эксмо, 2012. – 64с.
 15. Юртакова Л.В., Юртакова А.Э. Квиллинг: создаем композиции из бумажных лент. – М.: Эксмо, 2013. – 64с.
- Юртакова А.Э. Игрушки из бумаги. – М.: Экс