**Министерство образования и науки Самарской области**
**государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области**
**средняя общеобразовательная школа №9 «Центр образования»**
**городского округа Октябрьск Самарской области**
**Структурное подразделение, реализующее дополнительные общеобразовательные программы «Центр внешкольной работы»**

СОГЛАСОВАНО
Руководитель СП «ЦВР»
ГБОУ СОШ №9 г.о. Октябрьск
_____Мельдер А.А.
«30» июня 2022г

Утверждено:
Директор ГБОУ СОШ №9 г.о. Октябрьск
_____Белешина Л.Г.
приказ № 321 от «30» июня 2022г.

Программа принята на основании
решения методического совета
протокол № 1 от «30» июня 2022г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
**«Начальное конструирование»**
техническая направленность
Возраст детей 7-10 лет
Срок обучения – 1 год

Разработчик:
Карнасевич О.Н., педагог
дополнительного образования

2022г.

***Краткая аннотация:***

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Начальное конструирование», рассчитана на 1 год обучения (108 часов).

Данная программа разработана с учетом интересов конкретной целевой аудитории, обучающихся младшего школьного возраста, которые в доступной форме познакомятся с элементами конструирования из бумаги и простейшими технологическими процессами.

Обучающиеся изготавливают несложные модели из бумаги, изделия в технике оригами и модульное оригами, занимаются моделированием и конструированием. Обучение по данной программе служит хорошей пропедевтикой для всех форм последующего обучения школьников.

***Пояснительная записка***

Программа относится к программам **технической направленности** и предусматривает развитие творческих способностей детей.

Программа технической направленности, построена “от простого к сложному”. В Программе «Начальное конструирование» рассматриваются различные методики выполнения изделий из бумаги с использованием самых разнообразных техник.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Начальное конструирование» технической направленности разработана на основе нормативно-правовой базы:

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

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года в РФ (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-Р)
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р)
- Приказ Министерства просвещения России от 9.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 года № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»
- Приказ министерства образования и науки Самарской области от 20.08.2019 г. № 262-од «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Самарской области на основе сертификата персонифицированного финансирования дополнительного образования детей, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам»
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, направленных письмом Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242.
- «Методические рекомендации по разработке дополнительных общеобразовательных программ» (Приложение к письму министерства образования и науки Самарской области 03.09.2015 № МО -16-09-01/826-ТУ)

**Актуальность** созданной программы заключается в том, что в период обновления образования значительно возрастает роль активной познавательной позиции ребенка, умения учиться, умение находить новые конструкторские решения и воплощать их в жизнь.

Новые жизненные условия, в которые поставлены современные обучающиеся, вступающие в жизнь, выдвигают свои требования:

• быть мыслящими, инициативными, самостоятельными, вырабатывать свои новые оригинальные решения;

• быть ориентированными на лучшие конечные результаты.

Требования эти актуальны всегда. Реализация же этих требований предполагает человека с творческими способностями.

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

**Новизна** данной дополнительной образовательной программы заключается в том, что **по форме организации образовательного процесса она является модульной**. Она решает не только конструкторские, научные, но и эстетические вопросы. Программа ориентирована на целостное освоение материала: ребёнок эмоционально и чувственно обогащается, приобретает художественно-конструкторские навыки, совершенствуется в практической деятельности, реализуется в творчестве.

**Отличительной особенностью** программы можно назвать то, что на занятиях могут заниматься и дети с ограниченными возможностями здоровья, проявляющие интерес к данному виду деятельности. В процессе обучения возможно проведение корректировки сложности заданий и внесение изменений в программу, исходя из опыта детей и степени усвоения ими учебного материала.

Дистанционные образовательные технологии реализуются в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействий обучающихся и педагога.

При дистанционном обучении по программе используются следующие формы **дистанционных образовательных технологий**:

- видео-занятия, лекции, мастер-классы;
- открытые электронные библиотеки, виртуальные музеи, выставки;
- сайты по творчеству данного направления;
- тесты, викторины по изученным теоретическим темам;
- адресные дистанционные консультации.

В организации дистанционного обучения по программе используются следующие платформы и сервисы: СФЕРУМ , ВКонтакте и т. д.

**Педагогическая целесообразность** программы в том, что она направлена на оптимизацию образовательного процесса посредством среды с применением

моделирования из бумаги, показало, что в такой среде гармонизируется развитие детей, происходит формирование базовых математических способностей, воспитывается активное познавательное отношение, удовлетворяется стремление детей к движению, конкретной деятельности, деятельному общению.

Программа *уникальна* в том, что дает ребенку достаточную возможность почувствовать себя успешным. В программу «Начальное конструирование» включены различные виды работы с бумагой: конструирование по шаблону, плоскостное и объемное моделирование, модульное оригами, оригами. Для детей младшего и среднего школьного возраста смена видов деятельности очень необходима. Это позволяет познакомиться с различными способами работы с бумагой, способствует сохранению интереса к работе. Творческие задания стимулируют развитие исследовательских навыков.

**Цель:** Формирование устойчивого интереса к занятиям в сфере технического творчества. Знакомство детей с искусством оригами, всестороннее интеллектуальное и эстетическое развитие детей в процессе овладение элементарными приемами техники оригами, как способа конструирования из бумаги.

**Задачи:**

*Обучающие:*

- знакомить детей с основными геометрическими понятиями и базовыми формами оригами.
- формировать умения следовать устным инструкциям.
- обучать различным приемам работы с бумагой.
- знакомить детей с основными геометрическими понятиями: круг, квадрат, треугольник, угол, сторона, вершина и т.д. Обогащать словарь ребенка специальными терминами.
- создавать композиции с изделиями, выполненными в технике оригами.

*Развивающие:*

- развивать внимание, память, логическое и пространственное воображения.
- развивать мелкую моторику рук и глазомер.
- развивать художественный вкус, творческие способности и фантазии детей.
- развивать у детей способность работать руками, приучать к точным движениям пальцев, совершенствовать мелкую моторику рук, развивать глазомер.
- развивать пространственное воображение.

*Воспитательные:*

- воспитывать интерес к искусству оригами.
- расширять коммуникативные способностей детей.
- способствовать созданию игровых ситуаций, расширять коммуникативные способности детей.
- совершенствовать трудовые навыки, формировать культуру труда, учить аккуратности, умению бережно и экономно использовать материал, содержать в порядке рабочее место.

***Возраст детей, участвующих в реализации программы:*** 7-10 лет

В этом возрасте у детей появляется стремление выделиться, обратить на себя внимание. Девочки стараются красиво выглядеть, любят делать прически, дарить подарки «не так как у всех». Стремление выглядеть и поступать неординарно вызывает у детей желание изготовления собственных изделий. Это вызывает у окружающих чувство восхищения, а у самого ребенка чувство гордости и самовыражения. У детей формируется волевое поведение, целеустремленность, поэтому занятия в объединении дают детям возможность доводить дело до конца, добиваться поставленной цели.

В возрасте 7-10 лет ребенок склонен к фантазиям и воображениям, что позволяет развивать в детях творческие возможности, дети могут создавать свои уникальные работы.

На занятиях продуктивно решается проблема педагога дифференцированного подхода к каждому ребенку.

***Сроки реализации:*** программа рассчитана на 1 год, объем – 108 часов (3 модуля).

***Формы обучения:***

В процессе реализации программы педагог использует следующие формы организации обучения:

- индивидуально-групповые (педагог уделяет внимание нескольким обучающимся на занятии в то время, когда другие работают самостоятельно);
- дифференцированно-групповые (в группы объединяют обучающихся с одинаковыми учебными возможностями и уровнем сформированности умений и навыков);
- работа в парах;
- фронтальные (фронтально-репродуктивные и фронтально-поисковые).

***Формы организации деятельности:***

- фронтальная (используется в теоретической части занятия).
- групповая (дети объединяются в группы, в которых взаимодействуют друг с другом, а также используется для выполнения коллективных работ).

- индивидуальная (каждый ребенок выполняет индивидуальное задание, пользуясь конструкцией и помощью педагога).

***Режим занятий:***

Недельная нагрузка 3 часа (2 и 1 раз в неделю) по 45 минут.

Общее количество часов – 108.

В дистанционном формате занятия проводятся по 2 раза в неделю в зависимости от календарно - тематического плана. Продолжительность занятия 30 минут с перерывами 10 минут (при дистанционном обучении).

Место педагога в деятельности по обучению детей меняется по мере развития овладения детьми навыками конструирования.

Информационный материал, небольшой по объему, интересный по содержанию, дается как перед конструированием игрушек, так и во время работы.

Программа «Начальное конструирование» предусматривает участие в конкурсах и выставках. Это является стимулирующим элементом, необходимым в процессе обучения.

***Ожидаемые результаты:***

*Прогнозируемый результат:*

Скоординированы движения кистей рук воспитанников;

- развито творческое воображение у воспитанников;
- сформирован интерес к творческой деятельности;
- развита культура общения воспитанников, трудолюбие, усидчивость, терпение.

*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/не успешности 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.

В результате обучения по данной программе учащиеся:

<u>Обучающиеся должны знать:</u>

- особенности искусства конструирование из бумаги;
- основные условные обозначения;
- дети научатся различным приемам работы с бумагой;
- будут знать основные геометрические понятия и базовые формы;
- организацию рабочего места, необходимые инструменты, материалы и приспособления для работы;
- названия различных видов бумаг и картона;
- область применения и изготовление бумаги;
- названия основных деталей и частей техники;
- понятия «квадрат», «диагональ квадрата», «угол квадрата», «треугольник»;
- основные базовые формы;
- принципы и технологию постройки плоских и объёмных моделей из бумаги и картона, способы применения шаблонов;
- различные технические приемы складывания: вывернуть, вогнуть и т.д.;
- взаимосвязь между складками и характеристиками подвижных моделей;
- способы и приемы обработки бумаги и картона;
- научатся следовать устным инструкциям, читать и зарисовывать схемы изделий;
- разные приемы разметки деталей из бумаги;
- способы соединения материалов с помощью клея;
- правила составления трехмерной композиции;
- условные обозначения в чертежах и схемах;
- необходимые правила техники безопасности в процессе всех этапов конструирования.

Обучающиеся должны уметь:

- точно соединять углы и стороны квадрата;
- складывать простые и основные базовые формы;
- самостоятельно построить модель из бумаги и картона по шаблону;
- складывать движущиеся, модульные и объемные модели;
- работать простейшими ручным инструментом;
- точно соединять углы многослойных моделей;
- делать не клеевые соединения;
- работать в коллективе, участвовать в командных соревнованиях подвижными моделями;
- конструировать объёмные модели;
- складывать поделки из нескольких деталей;

- преобразовывать геометрические фигуры;
- конструировать поделки по памяти;
- действовать в соответствии со словесной инструкцией педагога;
- самостоятельно изготовлять модели по шаблону, образцу, чертежу, схеме и собственному замыслу;
- красиво, выразительно, эстетически грамотно оформить поделку;
- составлять композиции из поделок;
- аккуратно, эстетически с художественным вкусом оформлять изготовляемые изделия;
- анализировать образец, анализировать свою работу;
- аккуратно и быстро работать с бумагой;
- проявлять настойчивость в достижении поставленной цели.

Обучающиеся должны овладеть навыками:

- разметки листа бумаги;
- складывания базового модуля;
- резания бумаги;
- трудовой деятельности;
- самоконтроля.

Предполагается, что будет сформирован достаточный для успешного усвоения учебных программ уровень развития таких познавательных процессов, как: восприятие, память, внимание, воображение, мышление, речь.

Занятия в объединении формируют такие черты как трудолюбие, усидчивость, умение планировать работу и доводить до конца начатое дело. Занятия детей начальным техническим моделированием дадут им возможность:

- приобщаться к техническому творчеству;
- овладеть навыками работ по техническому моделированию;
- самостоятельно изготавливать различные игрушки и модели;
- научиться конструировать собственные модели;
- принять участие в выставках, конкурсах.

Организация процесса обучения.

Почти все занятия строятся по одному плану. На каждом занятии используется дополнительный материал: стихи, загадки, сведения о животных, птицах, насекомых и т.д. Все занятия объединены в несколько тем (насекомые, фрукты, овощи, новогодние игрушки, сказочные герои и т.п.).

1. Подготовка к занятию (установка на работу, обратить внимание на инструменты и материалы, лежащие на парте).

2. Повторение пройденного (выявление опорных знаний и представлений):
   - повторение названия базовой формы (модуль, виды модулей);
   - повторение действий прошлого занятия;
   - повторение правил пользования ножницами, клеем, правил техники
   безопасности.
3. Введение в новую тему: загадки, стихи, раскрывающие тему занятия; энциклопедические сведения о предмете занятия (рассказы о жизни животных, птиц, насекомых; интересные истории и т.п.);
   - показ образца;
   - рассматривание образца, анализ (названия; форма основной детали; дополнительные детали, их парность и расположение по отношению к основной; способ соединения деталей; отделка готовой фигурки)
   - повторение правил техники безопасности.
4. Практическая часть:
   - показ учителем процесса изготовления поделки (работа по схеме, технологической карте - в зависимости от уровня подготовки и сформированности навыков);
   - самостоятельное изготовление детьми изделия по текстовому плану, технологической карте;
   - оформление, отделка игрушки, приклеивание ее на фон или в композицию.

Анализ работы учащегося (аккуратность, правильность и последовательность выполнения, рациональная организация рабочего времени, соблюдение правил техники безопасности, творчество, оригинальность, эстетика).

***Предметные результаты:***

Модульный принцип построения программы предполагает описание предметных результатов в каждом конкретном модуле. Программа состоит из 3 модулей:

***Учебный план ДОП «Начальное конструирование»***

| **№ п/п** | **Наименование модуля** | **Количество часов** | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Теория | Практика |
| 1. | «Оригами». | 33 | 11 | 22 |
| 2. | «Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из плоских | 36 | 4 | 32 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | деталей». | | | |
| 3. | «Модульное оригами». Создание проекта. | 39 | 8 | 31 |
| | **ИТОГО:** | **108** | **23** | **85** |

***Критерии и способы определения резутальтивности:***

Критерии результативности работы объединения

- творческие достижения детей;
- уровень знаний, умений и навыков;
- темп усвоения знаний, умений;
- темп продвижения в обучении;
- уровень воспитанности обучающихся степень сформированности важнейших качеств личности). При определении уровня воспитанности могут быть взяты следующие качества личности: эрудиция; прилежание; трудолюбие; отношение к природе; отношение к другим людям; художественно-эстетический вкус; самовосприятие (отношение к себе как к личности) и т.д.

***Формы подведения итогов***

Формами начальной *диагностики* является и наблюдение за работой (фиксируется начальный уровень).

В соответствии с требованиями программы проводится *промежуточный контроль,* который проводится в середине года в форме тестирования. И *итоговый* контроль в конце учебного года.

В конце полугодия и в конце учебного года оформляются выставки работ обучающихся.

- проведение выставок работ в центре.

- участие в выставке детского творчества в школах города.

***Модуль №1 Оригами. (33часа)***

Японское искусство складывание из бумаги – оригами имеет многолетние традиции. Чем больше подросток узнает информации, тем более таинственным становиться для него мир превращений бумажного листа. Дети, занимаясь по этой программе, учатся складывать из бумаги геометрические фигуры, объекты растительного и животного мира. Кроме того, дети приобретают навыки конструкторской, учебно – исследовательской работы, опыт работы в коллективе, умение выслушать и воспринимать чужую точку зрения.

**Цель модуля:** эстетическое развитие младших школьников посредством изучения оригами.

**Задачи модуля:**

1. Знакомство детей с основными геометрическими понятиями: квадрат, треугольник, круг; и базовыми формами оригами: «Треугольник», «Воздушный змей», «Двойной треугольник», «Двойной квадрат» и т.д.
2. Развитие мелкой моторики рук и глазомера.
3. Знакомство с «Азбукой оригами».
4. Формирование навыков создания композиций с изделиями, выполненными в технике оригами.
5. Расширение коммуникативных способностей детей.

**Форма контроля:**

Самостоятельное изготовление изделия в технике оригами. Тестирование.

***Учебно – тематический план модуля «Оригами»»***

| № п/п | Наименование тем | Количество часов | | | Формы аттестации/ контроля |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1. | Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности при работе с инструментами и материалами. | 3 | 3 | | Опрос |
| 2. | История техники оригами. Знакомство с оригами. | 3 | 1 | 2 | Опрос, тестирование |
| 3. | Условные знаки и обозначения в процессе выполнения различных моделей. | 3 | 1 | 2 | Анализ практической работы |
| 4. | Основные базовые формы в технике Оригами. Квадрат основная форма оригами. | 3 | 1 | 2 | Анализ практической работы |
| 5. | Базовая форма: «Треугольник». Яхта и пароход. | 3 | 1 | 2 | Анализ практической работы |
| 6. | Базовая форма: «Воздушный змей». Кролик и щенок. | 3 | 1 | 2 | Анализ практической |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | работы |
| 7. | Базовая форма: «Двойной треугольник». Лилия. | 3 | 1 | 2 | Анализ практической работы |
| 8. | Базовая форма: «Двойной квадрат». Композиция «Аквариум». | 3 | 1 | 2 | Анализ практической работы |
| 9. | Базовая форма: «Конверт». Композиция «В море». | 3 | 1 | 2 | Анализ практической работы |
| 10 | Самостоятельная работа в технике оригами. Тестирование. | 6 | | 6 | Совмест, обсуждение, анализ практ, работы |
| | **Итого:** | **33** | **11** | **22** | |

***Модуль №2***

***Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из плоских деталей.***

Техническое конструирование – это процесс создания ребенком предметов, которые он уже видел в реальной жизни или представляет их в своем воображении. Здесь важна структура и функциональные признаки: машина с дверью, капотом, прицепом; дом с крышей, дверью, окном и т.д.

**Цель модуля:**

Создание условий для развития личности ребенка в соответствии с его индивидуальными способностями через занятия техническим творчеством.

**Задачи модуля:**

1**.** Знакомство детей с основными понятиями и базовыми формами бумагопластики.

2. Формирование навыков создания композиций выполненных в технике конструирование и моделирование изделий из бумаги.

3. Развивать внимание, память, логическое и пространственное мышление творческие способности и фантазию.

4. Формировать культуру труда и совершенствовать трудовые навыки.

**Форма контроля:**

Самостоятельное изготовление изделия по выбору. Тестирование.

**Учебно – тематический план модуля «Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из плоских деталей.»**

| № п/п | Наименование тем | Количество часов | | | Формы аттестации/ контроля |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 11. | Конструирование из плоских деталей. | 3 | 1 | 2 | Анализ практической работы |
| 12. | Конструирование объёмных игрушек. | 9 | 1 | 8 | Анализ практической работы |
| 13. | Моделирование транспортной технике. | 9 | 1 | 8 | Анализ практической работы |
| 14. | Изготовление подарков и сувениров к праздникам. | 6 | 1 | 5 | Анализ практической работы |
| 15. | Изготовление изделия по выбору. Тестирование. | 9 | | 9 | Самостоятельная работа. |
| | **Итого:** | **36** | **4** | **32** | |

**Модуль №3 Модульное оригами.**

Иногда эту технику называют 3Д – оригами, оригами из треугольников или просто модульное оригами. Складывая поделки в этой технике, дети получают огромное удовольствие от процесса и результата, что немедленно хочется поделиться с друзьями, родственниками и педагогами. Оказывается, что маленький треугольный модуль таит в себе фантастические возможности. Подростки на занятиях сложат из модулей от фруктов и цветов до кораблей и крепостей.

**Цель модуля:** формирование художественно-творческих способностей через обеспечение эмоционально – образного восприятия действительности, развитие эстетических чувств и представлений, образного мышления и воображения.

**Задачи модуля**:

1. Знакомство детей с начальными технологическими знаниями, умениями и навыками: умение следовать устным инструкциям, читать и зарисовывать схемы, работать с чертежами.
2. Освоить основные принципы работы в технике «модульное оригами»
3. Способствовать развитию основных процессов мышления (анализ, синтез, сравнение).
4. Развить творческое воображение, познавательные возможности детей.
5. Научить экономному и разумному использованию бумаги и воспитывать терпение и усидчивость.

**Форма контроля:**

Самостоятельное изготовление изделия по выбору. Тестирование.

**Учебно – тематический план модуля «Модульное оригами»»**

| № п/п | Наименование тем | Количество часов | | | Формы аттестации/ контроля |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 16. | Техника складывания модулей в технике «модульное оригами». | 3 | 1 | 2 | Опрос, тестирование |
| 17. | Практическая работа «Фоторамка» | 6 | 1 | 5 | Анализ практической работы |
| 18. | Практическая работа «Меч» | 3 | 1 | 2 | Анализ практической работы |
| 19. | Практическая работа «Стрекоза» | 6 | 1 | 5 | Анализ практической работы |
| 20. | Практическая работа «Цветок» (цветы Самарской области). | 6 | 1 | 5 | Анализ практической работы |
| 21. | Изготовление изделия по выбору. Создание проекта и презентации | 12 | | 12 | Самостоятельная работа. |
| 22. | Итоговое занятие. Защита проекта и презентация | 3 | 3 | | Итоговая выставка |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Итого:** | **39** | **8** | **31** | |

***Содержание тем:***

***Модуль №1 Оригами (33 часа)***

*Теория (11 часов).*

Знакомство с коллективом. Порядок и план работы объединения на год. Правила поведения и порядок работы в объединении. Показ готовых поделок, выполненных ребятами в прошлом году

История оригами. Конструирование поделок путем сгибания бумаги. Объемные модули в технике Оригами. Тестирование. Схемы в оригами. Термины, применяемые в оригами. Основные базовые формы в технике Оригами, условные знаки и обозначения в процессе выполнения различных моделей; знакомство с образцами моделей, выполняемыми по теме.

Базовые формы оригами: треугольник, воздушный змей, двойной треугольник, двойной квадрат, конверт. Индивидуальная работа. Подготовка работ к выставкам и конкурсам.

*Практика (22часа).*

Информация: основные базовые формы в технике Оригами, условные знаки и обозначения в процессе выполнения различных моделей; знакомство с образцами моделей, выполняемыми по теме; с объемными модулями в технике Оригами. Рассказ о применении приемов в конструировании изделий из бумаги, знакомство с приемами выполнения. Складывание различных фигурок. Изготовление композиций. Оформление композиции. Самостоятельная работа в технике оригами с показом.

***Модуль №2***

***Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из плоских деталей. (36 часов)***

*Теория (4 часов).*

Информация о технологических приемах конструирования из бумаги и картона и других материалов. Знакомство с дополнительными видами обработки материалов при оформлении изделий. Знакомство с шаблонами, развертками; показ приемов работы с ними при конструировании, показ приемов работы при оформлении по образцу. Понятие о контуре, силуэте технического объекта. Расширение и углубление понятий о геометрических фигурах: прямоугольник, круг, половина круга, призма и др. Тестирование.

Сопоставление формы окружающих предметов с геометрическими фигурами.

Копирование работы по рисункам. Изготовление игрушек с подвижными частями. Разметка и изготовление плоских деталей по шаблонам. Изготовление макетов и моделей технических объектов на основе геометрических тел.

Соединение (сборка) плоских деталей между собой при помощи клея, щелевидных соединений в «замок».

Сочетание цвета карандашей и фломастеров.

*Практика (32 часов).*

Выполнение макетов и моделей игрушек художественного и технического характера, оформление по образцу. Изготовление колес из картона, катушек и способы их соединения. Изготовление машин, ракет, тележек, кубиков с цифрами для игр. Самостоятельная работа в технике оригами с показом. Тестовая работа.

***Модуль№3 Модульное оригами (39 часов)***

*Теория (8 часов).*

История развития техники модульного оригами. Правила техники безопасности. Азбука оригами. Какую бумагу лучше использовать. Инструменты и материалы. Тестирование. Разметка листов для изготовления модулей. Различные способы разметки. Подготовка модулей.

Свойства бумаги для модульного оригами (исследование свойств бумаги). Изготовление крыльев, туловища, усиков. Как сложить треугольный модуль оригами. Виды модульного оригами на основе базовой формы «Треугольник» с элементами аппликации.

Как соединять модули между собой? Волшебные свойства бумаги. Базовая форма модульного оригами «Треугольник». Схемы модульного оригами. Как работать со схемами модульного оригами? Соединение модулей по кругу.

Индивидуальная работа. Подготовка работ для выставки.

Тестирование. Индивидуальная работа. Подготовка работ для выставки.

*Практика (31 часов).*

Конструирование фоторамок из модулей. Конструирование стрекозы из модулей.

Стрекоза из модулей. Меч из модулей. Цветок. Подготовка модулей для работы. Сборка игрушки по схеме. Самостоятельная работа в технике оригами с показом. Создание проекта и презентации

Итоговое занятие.

Подведение итогов Защита проекта и презентация.

***Основные направления содержания деятельности***

Образовательный процесс в объединении носит развивающий характер, направлен на развитие природных задатков подростков, реализацию их интересов и способностей к техническому творчеству.

Дети обучаются в объединении на добровольных началах. На занятиях дети свободно общаются друг с другом и педагогом. Обучающиеся приходят на занятия в свободное от учебы время. Психологическая атмосфера носит комфортный, неформальный характер.

Главное в проведении занятий является не сообщение знаний, а выявление опыта подростков, включение их в сотворчество, активный поиск знаний.

В этом помогает:

- ✓ организация работы обучающихся на доступном для них уровне на пределе их возможностей и в приемлемом темпе;
- ✓ четкое, поэтапное объяснение учебного материала или обучение практической операции;
- ✓ установка не на запоминание учебной информации, а на осмысление и практическую значимость полученных знаний;
- ✓ контроль знаний, которые можно осуществить после изучения новой темы и как итоговая проверка;
- ✓ индивидуальная работа с учащимися на каждом занятии (выявление целей и возможностей, творческого потенциала каждого ребенка на основе знания способностей, потребностей и склонностей).

В программе используются педагогические технологии: технологии. Построения учебного занятия в соответствии с теорией *педагогики сотрудничества:*

Ознакомление обучающихся с будущими результатами занятия и объяснение практического значения учебного материала:

- в начале занятия ставится задача темы и занятия – это, по сути, формирование идейной модели результатов планируемой работы; необходимо ясно представить детям название изделия, его применение или способ использования – разработка технической задачи.

Составление крупных блоков основного содержания учебного материала:

- после того, как осознана цель работы и установлены технические требования к ней, следует решение технической задачи – конструирование намеченного изделия.

Самое важное при этом – развитие детской технической мысли, обучение основным способам и приемам конструирования. Способ

изготовления модели или игрушки продумывается вместе с детьми: разрабатывается конструкция модели, составляется технический эскиз. Если модель предлагается сделать по шаблону или развертке, то вместе с детьми выбирается решение изготовления данной конструкции.

Дифференциация учебного материала для свободного выбора обучающимися заданий (при сохранении обязательного минимума), исключение принуждения в обучении и воспитании, свободный выбор уровня сложности:

- на занятиях детям предлагается несколько вариантов объектов труда, способов выполнения работы, оформления поделок. Обучающийся должен выбрать одно из предлагаемых средств или придумать свой вариант решения. Вариативность работ и свобода выбора способствует развитию творческой фантазии, смекалки, инициативы.

Повторение приемов и способов выполнения творческих заданий:

- при разработке конструкции модели дети должны представить, изобразить на бумаге, как наиболее целесообразно сделать ту или иную деталь или часть модели, подобрать материал, подходящий по своим свойствам для поделки.

Выполнение практических и творческих заданий с применением игровых и групповых форм работы, с использованием активных методов обучения:

- после подготовки начинается практическое изготовление сконструированной модели.

Материал размечается и обрабатывается; последовательно изготавливаются необходимые детали. При изготовлении модели педагог проверяет правильность изготовления каждой детали. Когда все части готовы, проводится сборка и отделка изделия.

***Методическое обеспечение программы***

Основной формой обучения является учебное занятие. В проведении занятий используются формы индивидуальной работы и коллективного творчества. Занятия носят в основном практический характер. На сообщение теоретических сведений отводится не более 20 – 50% учебного времени.

Теоретические сведения связаны с практической работой.

Для достижения результатов работы требуется большая вариативность подходов и постоянного творчества.

***Основные, используемые формы проведения занятий:***

- групповая (используется на практических занятиях, в самостоятельной работе детей и т.д.).

- индивидуальная (используется при подготовке и выполнении творческих работ).
- коллективная (используется на общих занятиях).

***Приемы и методы обучения.***

Качество усвоения содержания программы определяется выбором методом обучения и воспитания. На занятиях педагог использует следующие ***методы обучения:***

- репродуктивный (педагог сам объясняет материал);
- объяснительно – иллюстративный;
- проблемный (педагог помогает в решении проблемы);
- поисковый;
- эвристический (изложение педагога + творческий поиск детей).

На занятиях педагог опирается на следующие ***методы воспитания:***

***Общие методы воспитания:***

- рассказ на эстетическую тему;
- пример;
- эстетическая беседа.

***Методы организации деятельности и формирования опыта поведения:***

- игра;
- поручение;
- упражнение;
- коллективная творческая деятельность

***Методы стимулирования*:**

- поощрение;
- одобрение;
- награждение.

Для успешного решения поставленных в программе педагогических задач требуется:

1.Информационно – методическое сопровождение программы.

2.Внедрение в практику работу личностно ориентированного подхода.

3.Умелое использование педагогом наиболее эффективных форм работы по развитию личности обучаемых.

4.Творческое отношение к образовательному процессу.

***Ресурсное обеспечение программы***

***Дидактические материалы, используемые при реализации программы:***

Большую роль играет специально оборудованный кабинет и наличие разнообразного дидактического материала:

- образцов (работы педагога или контрольные работы детей);
- иллюстративного материала (альбомы, репродукции, фотографии);

- готовые модели технических работ;
- наборы офисной цветной бумаги;
- изделия и модели, выполненные детьми и педагогом;
- образцы видов бумаги и картона;
- таблицы «Цветовые контрасты», «Цветовая гамма», «Восприятие цветов»;
- схемы составления композиций для открытки, панно, коллажа;
- папки с собранными материалами по темам «Вырезание из бумаги и картона», «Школа оригами», «Конструирование из бумаги и картона», «Шары кусудама»;
- шаблоны для аппликаций и различных моделей и игрушек;
- инструкции по технике безопасности.

**Дидактические материалы:**

- загадки по теме «Техника»
- кроссворды «Самоделкин», «Инструменты и материалы», «Техника»
- шаблоны для изготовления моделей
- распечатки фигур для аппликации
-"Геометрическое лото"
-"Головоломки из спичек"

Подбор, используемых на кружковых занятиях загадок, ребусов, кроссвордов.

***Игры.***

- «У нас будет интересно»

Проведение игр при изготовлении моделей самолётов:

- «На точность посадки»,
- «На дальность полёта»,
- «Перелёт».

Разработки игр:

1. Развивай играя.
2. Светофор - твой друг.
3. Развлекательно- познавательная игра - путешествие "Город мастеров"
4. Турнир «В мире Ребусов " А ну-ка, техники "
5. Великолепная десятка.
6. Викторина "Мой любимый город", "Морской флот", "Космическая".

***Материально-техническое оснащение программы***

*Дидактический материал*

1. Видео и аудио - материал.
2. Схемы.
3. Рисунки на бумаге и изделия.
4. Игры.

*<u>Техническое оснащение</u>*

*Оборудование:*

1. Столы, стулья.
2. Раковина с водой.
3. Компьютер.

*Инструменты:*

1. Ножницы.
2. Карандаши.
3. Линейка.

*Материалы:*

1. Бумага в клетку.
2. Цветная бумага.
3. Бумага А-4.
4. Картон.
5. Деревянные шпажки.
6. Клей карандаш.
7. Стиральные резинки.
8. Краски.
9. Клей ПВА.

Занятия оригами являются одним из самых безопасных видов творческой деятельности, ведь для работы необходима только бумага (одно из определений слова «оригами» – складывание бумаги без применения ножниц и клея). Бумага, закупаемая для занятий оригами, хорошего качества, с соблюдением гигиенических сертификатов, экологически безопасная.

Для работы по изготовлению модульных изделий оригами, орнаментов, узоров приобретается клей ПВА или клей-карандаш, также имеющие гигиенический сертификат (экологически безопасные, нетоксичные).

Для некоторых видов работ по изготовлению изделий оригами всё же требуются ножницы (школьные ножницы, с тупыми концами) и карандаши (простые и цветные). О правилах безопасного пользования этими предметами обязательно напоминается детям тогда, когда приходится использовать их в работе.

***Список рекомендуемой литературы***

**Нормативные документы**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года в РФ (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-Р)
3. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р)
4. Приказ Министерства просвещения России от 9.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 года № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»
6. Приказ министерства образования и науки Самарской области от 20.08.2019 г. № 262-од «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Самарской области на основе сертификата персонифицированного финансирования дополнительного образования детей, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам»
7. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, направленных письмом Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242.
8. «Методические рекомендации по разработке дополнительных общеобразовательных программ» (Приложение к письму министерства образования и науки Самарской области 03.09.2015 № МО -16-09-01/826-ТУ)

***Список литературы***


1. Б.В. Нешумова, Е.Д. Шедрина «Основы декоративного искусства», Москва «Просвещение» 2013 г.;
2. В. Гуляева, Е. Додонова Самоделкин «Синяя птица», совместное издательство СП, СТФ-ЮС и «Малыш» 2012 г.
3. Г.И. Долженко «100 оригами», Академия Холдинг 2013г.
4. Б.Г. Гагарин «Конструирование из бумаги» Ташкент 2014г.
5. А.П. Журавлева, Л.А. Болотина Начальное техническое моделирование. –М Просвещение 2012г.
6. С.Ю. Афонькин, Л.В. Лежнева, В.П. Пудова Оригами и аппликация. Санкт-Петербург: Кристал, 2015г.
7. И. Глушакова Сделай сам. – Конструирование из бумаги –М.: Просвещение, 2013г.
8. В.А. Заворотов От идеи до модели. – М.: Просвещение, 2014г.
9. Г.И. Дубровская Самоделки из бумаги. –М.: Просвещение, 2014 г.
10. М.А. Гусакова Аппликация. –М.: Просвещение, 2015г.
11. И. Черныш Удивительная бумага. –М.: АСТ-Пресс, 2013 г.
12. С.Ю. Афонькин, Е.Ю. Афонькина Уроки оригами в школе и дома. М.: «Аким», 2015 г.
13. Г. Титова Модульное оригами. –М.: Агенство «Суфлёр», 2013 г.
14. Афонькин С.Ю. Уроки оригами в школе и дома. Экспериментальный учебник для начальной школы. М, «Аким», 2014 г.
15. Гончар В.В. Модульное оригами. «Айрис-пресс», 2013г.
16. Ращупкина С. Животные из бумаги. Красивые вещи своими руками. – М., Владис, 2016г.
17. Кириченко Г.В. Оригами. Сделай сам. - М., Астрель, 2012г.
1. Пойда О. В. Детское творчество. – М., ОлмаМедиаГрупп, 2015г.
18. Столярова Т. Я. Конструирование из бумаги. - М., АСТ-Пресс,2014г.
    - ✓ http://stranamasterov.ru/
    - ✓ http://oriart.ru/
    - ✓ www.origami-school.narod.ru


***Литература для обучающихся:***


1. Г.И. Перевертень Самоделки из бумаги. –М.: Просвещение, 2012г.

2. Г.И. Долженко 100 поделок из бумаги. –Ярослав: Академия развития, 2014 г.
3. Н.М. Лазарева Силуэт. Уроки мастерства. Подарки, сувениры из бумаги. –СПб. Паритет, 2013г.

Гре О. А. Модульная аппликация. – М., Аст-Пресс,

C=RU, O=ГБОУ СОШ №9 Центр образования г.о.Октябрьск, CN= Белешина Любовь Геннадьевна, E= school9_okt@samara.edu.ru

2022.10.04 17:45:09+04'00'