Пояснительная записка

*Направленность программы: техническое*

*Нормативные документы, используемые при разработке программы:*

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015).

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 г. N 1008 г. "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам".

3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 г. N 41 "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей".

4. Письмо Министерства образования РФ от 11 декабря 2006 г. N 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».

5. Конвенция ООН "О правах ребенка".

*Актуальность программы.*

Образовательная программа «Бумажное конструирование». Предлагаемая программа имеет  *эстетическую направленность,*которая является важным направлением в развитии и воспитании. Являясь наиболее доступным для детей, прикладное творчество обладает необходимой эмоциональностью, привлекательностью, эффективностью, но и искусство работы с бумагой в детском творчестве не потеряло своей актуальности. Бумага остается инструментом творчества, который доступен каждому. Программа предполагает развитие у детей художественного вкуса и творческих способностей. В этом курсе широко и многосторонне раскрывается художественный образ вещи, основы художественного изображения, символика орнамента, связь народной художественной культуры с общечеловеческими ценностями. Одновременно осуществляется развитие творческого опыта учащихся в процессе собственной художественно-творческой активности.

.

*Адресат программы:* Программа рассчитана на детей от 7-14 лет. Срок реализации 1 год

*Объём программы –* 304 часа в год, 3 раза в неделю в неделю (два занятия продолжительностью 2,5 академических часа по 40 минут; и одно занятие 4 академических часа по 40 минут)

Среди многообразия видов творческой деятельности конструирование занимает одно из ведущих положений. Этот вид деятельности связан с эмоциональной стороной жизни человека, в ней находят своё отражение особенности восприятия человеком окружающего мира: природы, общественной жизни, а также особенности развития воображения. В конструировании проявляются многие психические процессы, но, пожалуй, наиболее ярко - творческое воображение и мышление. Одним из видов конструирования является конструирование из бумаги. Это один из видов технической деятельности, заключающейся в воспроизведении объектов окружающей действительности в увеличенном и уменьшенном масштабе путём копирования объектов в соответствии со схемами, чертежами, без внесения существенных изменений.

Детское объединение конструирование из бумаги – одна из форм распространения среди учащихся знаний по основам машиностроения, воспитания у них интереса к техническим специальностям. Работа в объединении позволяет воспитывать у ребят дух коллективизма, прививает целеустремлённость, развивает внимательность, интерес к технике и техническое мышление. Готовить младших школьников к конструкторско-технологической деятельности – это значит учить детей наблюдать, размышлять, представлять, фантазировать и предполагать форму, устройство (конструкцию) изделия.

Конструирование из бумаги – одно из направлений моделирования. Магия превращения плоского листа бумаги в объёмную конструкцию не оставляют равнодушным не только детей, но и взрослых. Доступность материала, применение простого канцелярского инструмента (на ранних стадиях), не сложные приёмы работы с бумагой дают возможность привить этот вид моделизма у детей младшего школьного возраста. Конструирование из бумаги способствует развитию фантазии у ребёнка, моторики рук, внимательности и усидчивости. Уникальность бумажного моделирования заключается в том, что, начиная с элементарных моделей, которые делаются за несколько минут, с приобретением определённых навыков и умений можно изготовить модели высокой степени сложности (детализации).

Программа научно-технического направления, построена “от простого к сложному”. В Программе «Конструирование из бумаги» рассматриваются различные методики выполнения изделий из бумаги с использованием самых разнообразных техник.

Новизна данной программы состоит в том, что 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.

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.

Педагогическая целесообразность. Исследование, направленное 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.

Цели и задачи

Цель: Формирование у детей начальных научно-технических знаний, профессионально-прикладных навыков и создание условий для самореализации личности ребёнка, раскрытия творческого потенциала путем приобщения к конструированию из бумаги, развитие технических интересов и склонностей детей

Задачи:

Обучающие:

* Обучение первоначальным правилам инженерной графики, приобретение навыков работы с чертёжными, инструментом, материалами, применяемыми в моделизме.
* Пробуждение любознательности и интереса к устройству простейших технических объектов, развитие стремления разобраться в их конструкции и желание выполнять модели этих объектов.
* Знакомство детей с основными понятиями и базовыми формами и модульного оригами.
* Обучение различным приемам работы с бумагой.
* Формирование умений следовать инструкциям педагога.
* Формирование умения следовать устным инструкциям, читать схемы изделий.
* Обогащение словаря детей специальными терминами.
* Умение создавать композиции с изделиями в разных техниках.

Развивающие:

* Развитие внимания, памяти, логического и пространственного воображения.
* Развитие мелкой моторики рук и глазомера.
* Развитие творчества, фантазии, воображения, интереса к процессу работы и получаемому результату.
* Развитие политехнического представления и расширение политехнического кругозора.

Воспитательные:

* Воспитание интереса к искусству и модульного оригами, нравственно-эстетической отзывчивости к прекрасному в жизни и искусстве.
* Формирование культуры труда и совершенствование трудовых навыков.
* Воспитывать аккуратность, бережное отношение к материалам.
* Расширение коммуникативных способностей детей.
* Умение работать в команде.

Программа уникальна в том, что дает ребенку достаточную возможность почувствовать себя успешным. Многие программы по работе с бумагой ориентированы на использование одного вида деятельности: оригами, модульное оригами, конструирование из бумаги, аппликация, и имеют художественно-эстетическое направление. В программу «Конструирование из бумаги» включены различные виды работы с бумагой: конструирование по шаблону, плоскостное и объемное моделирование, модульное оригами, оригами, бумаг пластика. 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. Ученики могут выбрать задания различной степени сложности, выполненные в одной технике.

Программа составлена по принципу последовательного усложнения техники выполнения моделей, как в целом по курсу, от раздела к разделу, так и внутри каждого раздела от первых до последних моделей. Поэтому программа может быть предложена для детей разных возрастов - от 8 до 12 лет. Она развивается “по спирали”, т.е. основные положения программы, последовательность разделов и их содержание остаются для детей всех возрастных групп одинаковыми, изменяется степень сложности выполнения задания.

Таким образом, по этой программе можно заниматься из года в год, преемственно и последовательно расширяя и углубляя свои знания и умения.

Программа направлена на развитие у детей самостоятельных художественных замыслов, которые появляются в процессе работы - в этом ее тематическая ценность.

*Принципы и условия построения программы:*

* Доступность - простота, соответствие возрастным и индивидуальным особенностям детей.
* Наглядность - иллюстративность, наличие дидактического материала.
* Демократичность и гуманизм – взаимодействие педагога и ученика в социуме, реализация собственных творческих способностей.
* Научность – обоснованность, наличие методологической базы и теоретической основы.
* «От простого к сложному» - научившись элементарным навыкам работы, ребенок переходит к выполнению сложных творческих работ.

Тематика занятий строится с учетом интересов учащихся, возможности их самовыражения.

В процессе работы по программе дети постоянно совмещают и объединяют в одно целое все компоненты бумажного образа: материал, изобразительное и цветовое решение, технологию изготовления, назначение и др.

Дети могут изготавливать изделия, повторяя образец, внося в него частичные изменения или реализуя собственный замысел.

Программа «Паперкрафт» ориентирована на возрастные возможности детей 7 - 14 лет.

Программа рассчитана на один учебный год. Количество учебных часов – 153 часа в год.

Режим занятий

Работа по программе предполагает объединение детей разного возраста, от 7 до 10 лет, в группу входит не более 10 человек.

Программа рассчитана на 1 год обучения. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа с 10 минутным перерывом.

 Формы и методы организации учебного процесса

Программа предусматривает использование традиционных, комбинированных и практических занятий, игр, конкурсов, викторин, праздников, исследовательскую работу.

Методы, в основе которых лежит способ организации занятий:

* словесный – устное изложение, беседа, рассказ.
* наглядный – показ мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ, работа по образцу.
* практический – выполнение работ по схемам, инструкционным картам.

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

* объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию.
* репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности.
* частично-поисковый –участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом.
* исследовательский – самостоятельная творческая работа.

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности учащихся на занятии:

* фронтальный – одновременная работа со всеми.
* индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы.
* Групповой – организация работы в группах.
* индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем.

Конечный, видимый результат работы – это сложенная своими руками игрушка. Что может быть главнее для самого ребёнка!

Ожидаемые результаты обучения.

Предметные результаты:

В конце третьего года обучения учащиеся

будут знать*:*

* 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;
* научатся следовать устным инструкциям, читать и зарисовывать схемы изделий;
* основные свойства материалов для моделирования;
* принципы и технологию постройки плоских и объёмных моделей из бумаги и картона, способы применения шаблонов;
* названия основных деталей и частей техники;
* необходимые правила техники безопасности в процессе всех этапов конструирования.

будут уметь:

* самостоятельно построить модель из бумаги и картона по шаблону;
* складывать модули для оригами;
* определять основные части изготовляемых моделей и правильно произносить их названия;
* работать простейшими ручным инструментом;
* складывать модули оригами;
* окрашивать модель кистью.

Метапредметные:

Познавательные: - знать историю создания современной техники, архитектуры;

- знать названия и назначение часто встречающихся технических объектов, названия ручных инструментов и различных материалов, их свойств;

Регулятивные:

- уметь готовит рабочее место и выполнять практическую работу по предложенному плану с опорой на модели;

- доводить начатую работу до конца;

Коммуникативные:

- уметь слушать и слышать собеседника, высказывать и обосновывать своё мнение.

Личностные:

- уметь сотрудничать со взрослыми и сверстниками;

- сознательно проявлять целеустремлённость, усердие, организованность, творческое отношение при выполнении трудоёмкой самостоятельной практической работы.

- обучающиеся должны знать первоначальные знания о современной технике и истории её создания.

Формы подведения итогов реализации программы

Способы проверки результатов: применяются входящий, промежуточный (тематический) и итоговый контроль.

Входящий: определение первоначального уровня учащихся (на первом занятии в виде собеседования).

Промежуточный (тематический): осуществляется при помощи соревнований, конкурсов. Применяются «контрольные задания», составленные в форме, интересной для обучающихся. Они проводятся по окончании изучения каждой темы.

Работы оцениваются по следующим критериям:

- качество выполнения изучаемых на занятиях приемов, операций и работы в целом;

- степень самостоятельности;

- уровень творческой деятельности (репродуктивный, частично продуктивный, продуктивный), найденные продуктивные технические и технологические решения.

Предпочтение следует отдавать качественной оценке деятельности каждого ребенка на занятии, его творческим находкам в процессе наблюдений, размышлений и самореализации.

Итоговый: Выставка детских работ, в которой принимают участие все кружковцы. Она позволяет не только оценить знания, умения учащихся, но и приучает детей справедливо и объективно оценивать свою работу, работу других, радоваться не только своей, но и общей удаче. Воспитывает в них стремление к самосовершенствованию.

Оценка знаний и умений детей - это не самоцель, а вспомогательный процесс, который способствует успешному течению всего образовательного процесса в кружке, детском коллективе с особой средой, где дети не только обучаются, но и имеют широкие возможности для разнообразных форм общения и творческой самореализации.

Учебный (тематический) план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

**2 группы по 153 часа**

**34 недели**

**Всего 306 часов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема | Кол-во часов | Форма аттестации/ контроля  |
|  |  |
| Теория | Практика | Всего |  |
| 1.Вводное занятие. Техника безопасности в кружке начального технического моделирования. | 2 | 0 | 2 | Собеседование |
| 2. Рабочие операции, инструменты для ручного труда, материалы | 2 | 6 | 8 | Фронтальный и индивидуальный опрос |
| 3. Графическая подготовка. | 4 | 8 | 12 | Фронтальный опрос |
| 4.Летающие модели. Автомобили | 4 | 18 | 22 | Выставка работ |
| 5. Животные | 6 | 40 | 46 | Выставка работ |
| 6. Архитектурные объекты | 4 | 18 | 22 | Выставка работ |
| 7.Бумажное чаепитие | 4 | 14 | 18 | Выставка работ |
| 8.Подготовка и участие в массовых мероприятиях. | 2 | 19 | 21 | Выставка работ |
| 9. «Путешествие в Техноград» - итоговое занятие | 2 | 0 | 2 | Тест |
| Итого: | 30 | 123 | 153 |  |

**Содержание программы**

ТЕМА 1.ВВОДНОЕ ЗАНЯТИЕ. 2 Ч

Знакомство педагога с обучающимися. Цели и задачи творческого объединения. Расписание работы объединения. Проведение анкетирования. Организационные вопросы. Мини-выставка работ учащихся прошлых лет.

*Практическая работа:*

Изготовление поделки на свободную тему с целью выявления умений и интересов учащихся. Игры с поделками.

ТЕМА 2. РАБОЧИЕ ОПЕРАЦИИ, ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РУЧНОГО ТРУДА. МАТЕРИАЛЫ. 4Ч

Организация рабочего места. Элементарные понятия о бумаге и картоне; их сорта, свойства, применение. Правила безопасности труда при использовании колющих и режущих инструментов, приспособлений, применяемых при обработке бумаги. (Ножницы, нож, шило, иглы, циркуль, клей, кисти для красок и т.д.).

Понятия о древесине, металле, проволоке, ткани, нитках, фольге, коже, пластмассах и др. материалах, используемых в общем моделировании. Правила техники безопасности при использовании колющих и режущих инструментов, приспособлений, применяемых при обработке указанных материалов (молоток, плоскогубцы, шило, иглы, ножницы, нож и т.д.).

*Практическая работа:*

Ориентировка на листе клетчатой бумаги. Игра «Лабиринт».

ТЕМА 3. ГРАФИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА. 20Ч

Знакомство с чертежными инструментами и принадлежностями: линейка, различные угольники, циркуль, карандаш, резинка. Их назначение и правила пользования.

Введение понятий точки, луча, прямой, отрезка, ломаной, пересекающихся линий, различных видов многоугольников (треугольник, квадрат, пятиугольник, шестиугольник и т.д.), углов, окружности и круга.

Знакомство с линиями чертежа.

*Практическая работа:*

Игра со счетными палочками – «Собери геометрические фигуры!». Построение линий, углов и фигур с помощью чертежных инструментов. Закладка из полос. Деление окружности на части. Правильные многоугольники. Изготовление поделок и новогодних игрушек на основе правильных многоугольников.

Изготовление «Игр-головоломок»: «Разрезные картинки», «Силуэтные картинки», «Что разбито?».

ТЕМА 4. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОДЕЛОК ИЗ БУМАГИ. 32Ч

Летающие модели. Автомобили. «Оригами». Приемы работы с бумагой (сгибание и складывание).

Линии чертежа: линия видимого контура, линия сгиба, линия невидимого конура, сплошная тонкая. Понятия шаблона и трафарета. Приемы резания бумаги и картона. Совершенствование навыков резания. Развитие логического мышления, создание объемных поделок из плоских деталей. Сборка плоских деталей между собой при помощи клея.

*Практическая работа:*

Изготовление поделок в технике оригами: «Самолеты», «Ракета», «Парашют», «Танк», «Автомобиль», «Журавлик» и т.д.

Изготовление объемных моделей в технике паперкрафт: «Автомобиль», «Танк», «Самолёт», «Ракета», «Лодка с парусом».

ТЕМА 5. ЖИВОТНЫЕ

Виды аппликаций: плоскостная и объемная. Способы их выполнения. Начальные основы композиции, форма, цвет, пропорциональность. Знакомство с техникой полигонального моделирования.

*Практическая работа:*

Изготовление поделок в технике оригами и объемной аппликации из серии «Наш зоопарк»: «Пингвин», «Черепаха», «Лев», «Тигр», «Верблюд», «Жираф», «Олень», «Крокодил», «Тюлень».

Изготовление поделок в технике полигонального моделирования: «Кошки», «Сова», «Лев» и др.

ТЕМА6. АРХИТЕКТУРНЫЕ ОБЪЕКТЫ. 6Ч

Знакомство с объемными геометрическими телами. «Геометрия вокруг нас». Сравнение геометрических тел с геометрическими фигурами. Геометрические тела как объемная основа предметов и технических объектов. Анализ формы технических объектов и сопоставление ее с геометрическими телами. Развертка. Правила сборки моделей.

Элементарные понятия о выкройках, развертках, простых геометрических тел. Шаблон. Приемы вычерчивания разверток геометрических тел при помощи шаблонов. Виды соединений деталей объемных геометрических тел на резинках, при помощи щелевидных соединений в «замок».

Правила техники безопасности при работе с инструментами.

*Практическая работа:* Сборка из готовых форм (спичечных коробков, катушек, коробочек, различных емкостей и т.д.), различных объектов, поделок (по выбору).

Изготовление объемных фигур: пирамида–тетраэдр, шар–подвеска из шести треугольников, из восьми треугольников, из двадцати треугольников, из шести квадратов. Выполнение коллекции объемных тел.

Создание архитектурных объектов: «Дом», «Башня», «Маяк», «Мельница». Составление композиции «Город»

ТЕМА 7. БУМАЖНОЕ ЧАЕПИТИЕ» 30Ч

Подбор и изготовление развёрток, трафаретов посуды, фруктов, сладостей.

*Практическая работа:*

Изготовление моделей в технике паперкрафт: «кружка», «торт», «кексы», «фрукты» (арбуз, яблоко, груша, киви и др.) Оформление композиции «Чаепитие»

ТЕМА 9. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. Подготовка и участие в массовых мероприятиях. 19Ч

*Практическая работа:*

Выполнение тематических изделий с использованием различных техник, оформление выставок, участие в конкурсах.

ТЕМА 10. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ ЗАНЯТИЕ 2Ч

Подведение итогов работы учащихся за год. Выставка работ учащихся.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

Организационно-педагогические условия реализации программы

 Условия реализации программы

Под занятия объединения отводится сухое помещение с нормальной температурой и влажностью воздуха. Рабочие места должны быть оборудованы по всем требованиям правил техники безопасности, электро- и пожаробезопасности, чтобы исключить несчастные случаи во время работы учащихся.

Для реализации программы и эффективной педагогической деятельности создана материально – техническая база.

Для проведения занятий требуются инструменты и приспособления для учащихся: альбом, карандаш, ножницы, клей, различные угольники, циркуль, резинка.

Информационное обеспечение –видео-, фото- по темам программы;

Кадровое обеспечение – педагог дополнительного образования, имеющий профессиональное педагогическое образование. Квалификация по диплому: Учитель начальных классов, стаж работы 26 лет. Первая квалификационная категория

Методическое, дидактическое обеспечение реализации программы

Особенности организации образовательного процесса - учащиеся изучают предмет, развивают свои таланты, приобретают навыки позитивного общения. В объединении организовано воспитание и образование детей в разновозрастной группе.

Ведущий вид деятельности – практический.

Формы организации образовательного процесса – для решения обучающих, развивающих и воспитательных задач используются формы обучения:

* *фронтальная форма* -предусматривает подачу учебного материала всему коллективу учащихся;
* *индивидуальная форма* - предполагает самостоятельную работу обучающихся. Она предполагает оказание такой помощи каждому из них со стороны педагога, которая позволяет, не уменьшая активности учащегося, содействовать выработке навыков самостоятельной работы;
* *групповая форма* - в ходе групповой работы учащимся предоставляется возможность самостоятельно построить свою деятельность на основе принципа взаимозаменяемости, ощутить помощь со стороны друг друга, учесть возможности каждого на конкретном этапе деятельности. Все это способствует более быстрому и качественному выполнению задания. Групповая работа позволяет выполнить наиболее сложные и масштабные работы с наименьшими материальными затратами, так как каждый обучающийся может научиться конкретному приему на отдельном образце, который является частью изделия. Особым приемом при организации групповой формы работы является ориентирование учащихся на создание так называемых «творческих пар» или подгрупп с учетом их возраста и опыта работы в объединении.

Методы проведения занятий

Методы, в основе которых лежит способ организации занятий:

1. Словесные методы обучения:
* устное изложение;
* беседа;
* дискуссия.
1. Наглядные методы обучения:
* показ видеоматериалов, иллюстраций;
* показ, исполнение педагогом;
* наблюдение;
* работа по образцу

3. Практические методы обучения

* практическая работа

Дидактический материал:

-технологические таблицы,

-конструкционные схемы,

-фотографии готовых изделий,

­- раздаточный материал (картон, бумага и т.д.)

Много на занятии используется игровых методов и приёмов, в связи с этим разработано много дидактических игр: «Цветик – семицветик», «Найди вазы одинаковой формы», «Здравствуй весна», «Веселые кляксы», «Точка на носу», «Каких цветов не хватает», «Осенние ветки», «Составь натюрморт», «Расколдуй девочку».

**Список литературы, используемый при составлении рабочей программы.**

1.Закон    Российской Федерации «Об образовании» (с изменениями и дополнениями)

 2.Конституция РФ. 3.Конвенция ООН о правах ребёнка. 4.Андрианов П.М. Техническое творчество учащихся. Пособие для учителей и руководителей кружков. - М.: «Просвещение», 1986. 5.Журнал «Моделист – конструктор» М.: 1973 – 2005 гг. 6.Кравченко А.С., Шумков Б.М. Новые самоделки из бумаги. 94 современные модели. – М.: Лирус, 1995.

Интернет ресурсы:

http://stranamasterov.ru

Экранные пособия:

электронные презентации, слайдовые фильмы.

Учебно-практическое оборудование:

мультимедийный проектор, экран; эскизы, образцы моделей, технологическая карта изготовления моделей.

Материалы: плотная бумага, картон, цветная бумага, краска.

Инструмент: чертёжный инструмент, клей, режущий инструмент, кисти