****

1. Пояснительная записка.

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.

Реализация же этих требований предполагает человека с творческими способностями. Характеризуя актуальность темы, видим, что особое значение приобретает проблема творчества; способностей детей, развитие которых выступает своеобразной гарантией социализации личности ребенка в обществе.

Оформление помещений для занятий должно удовлетворять требованиям производственной эстетики, выглядеть строго. Но привлекательно и уютно. Так, чтобы у детей создавалось хорошее рабочее настроение. Стены помещения оформляются таблицами, витринами и стендами.

По каждой теме, входящей в программу, дается сумма необходимых теоретических сведений и перечень практических работ. Основную часть времени каждой темы занимает практическая работа, которая имеет общественно - полезную направленность.

Данная программа предусматривает экскурсии; беседы; технические игры, загадки, просмотр фильмов, диафильмов о технике. Все это способствует решению поставленных задач.

**Новизна программы** в том, что объекты моделирования отличаются от рекомендуемых типовой программой. Правильный выбор объектов труда учащихся в объединении имеет большое значение в воспитании общественной активности у юных техников.

Вся деятельность педагога должна быть направлена на успешную социально-трудовую адаптацию школьников в условиях рыночной экономики, осознание и реализацию ими своих склонностей и способностей, профессиональное самоопределение.

Педагог должен умело организовать творческую деятельность учащихся. Одним из главных педагогических требований является учет возрастных особенностей учащихся. Особого внимания требуют к себе мотивы деятельности. Ведь собственно они определяют интерес к работе, возникновению проблемной ситуации и стремление к достижению цели.

Немаловажное значение имеет доступность предлагаемых технических задач и заданий. Сложность их должна быть строго согласованна с «шагом» творческого развития учащихся. Замедление развития, а тем более ускорения всегда приводит к нежелательным последствиям. Данное требование порождает новое умелое сочетание индивидуальной и коллективной творческой деятельности учащихся.

**ЦЕЛЬ**: образовательной программы:

* Закрепить и расширить знания, полученные на уроках.
* Совершенствовать умения и формировать навыки работы с наиболее распространенными инструментами и приспособлениями ручного труда при обработке различных материалов.
* Формировать образное техническое мышление и умение выразить свой замысел на плоскости (с помощью наброска, рисунка, простейшего чертежа, силуэта).
* пробуждать любознательность и интерес к устройству простейших технических объектов, развивать стремление разобраться в их конструкции и желание выполнять макеты и модели этих объектов.

**ЗАДАЧИ**

**Образовательная**:

* научить самостоятельно решать вопросы конструирования и изготовление технических объектов (выбора материала, способов обработки, умения планировать, осуществлять самоконтроль).
* развивать смекалку детей, изобретательность и устойчивый интерес к поисковой творческой деятельности и т.д.
* научить основным приемом складывания базовой детали – модульного треугольника;
* научить читать технологическую карту;
* Расширять словарный запас и кругозор посредством тематических бесед;
* Развивать аналитические способности, память, внимание, волю, глазомер, пространственное воображение мелкую моторику рук, соразмерность движения рук, образное и логическое мышление, художественный вкус школьников.

**Воспитательная**:

* Воспитывать трудолюбие, терпение, аккуратность, усидчивость, целенаправленность, критичность, эстетический вкус, чувство удовлетворения от совместной работы, чувство взаимопомощи и коллективизма, самостоятельность в работе, волевые качества.
* воспитать чувства прекрасного и гармоничного;
* воспитать творческую, всесторонне развитую личность;

**Развивающая**:

* развить творческие способности учащихся;
* развить интерес к определенному виду деятельности;
* развить наблюдательность, расширить кругозор.
* развить воображение, творческого мышления воспитанников;
* формировать умение работы в коллективе;
* реализовать творческие и эстетические способности воспитанников;
* создать условия для самостоятельного творчества;
* воспитать чувства прекрасного и гармоничного;
* соблюдать правила техники безопасности.

**Педагогическая целесообразность программы:**

* накопление навыков работы с бумагой, картоном, блеском;
* развитие творческой инициативы;
* развитию внимания, трудолюбия, культуры труда;
* знакомство с народными промыслами.

Составление композиций из разнообразного материала, в силу своей специфики и необходимости создания объёмного изображения связанных с трехмерным пространством, способствует развитию зрительного восприятия, памяти образного мышления, совершенствует природное осязание обеих рук, развивает малые мышцы кистей рук, позволяет лучше координировать движение и ориентироваться в пространстве (геометрических фигур, длины, ширины, высоты и т.д.).

**Актуальность программы:**

* в настоящее время возрос интерес к оформлению интерьеров жилья, офисов и других помещений творческими работами
* в процессе занятии по программе реализовываются как учебные, так и социально-воспитательные задачи.

 **Новизна программы:**

Новизна программы заключается в том, что в ней предусмотрено не только постепенное усложнение материала, но и постепенное изменение видов работы: от создания фигурок до сочинения сказок, коллективных работ. Нет предела творчеству, ибо творчество – это та самая детская игра, которая сумела выжить во взрослом человеке.

* программа содержит теоретическую и практическую часть. Обучение рассчитано на общие знания работы с бумагой. В процессе занятий у обучающихся развиваются художественный вкус, творческие способности, оригинальность творческой мысли.
* программа дает знания, которые помогают в глубоком изучении и сохранении связи с лучшими традициями и наследием прошлого.
* программа позволяет каждому ребёнку, освоив основы оригами, квиллинга, аппликации, мозаики, проявить свои творческие способности в создании индивидуальных работ.

Программа обучения в объединении рассчитана на 3 года и направлена на приобщение детей к техническому творчеству.

 Значение технического моделирования и конструирования для всестороннего развития учащихся очень велико. Мир техники велик и разнообразен. Моделирование и конструирование позволяет буквально из ничего или вернее, из того, что лежит под руками, но считается негодным и выбрасывается. А ведь флакон из-под шампуня, кусок пенопласта в умелых руках могут превратиться в различные самоделки. Из обыкновенной цветной бумаги и картона можно собирать стендовые и самоходные модели.

Занятия в объединении лучше проводить одновременно с разными возрастными группами. Это позволяет младшим наблюдать за работой более старших учеников.

**Особенности программы:**

**Моделирование** позволяет лучше развить способности и техническое мышление и способствует познанию окружающей действительности. Значение технического творчества трудно переоценить. В объединении технического моделирования учащиеся получают первоначальные сведения о моделях, машинах, механизмах, знакомятся с технической терминологией, производством, рабочими профессиями.

Моделирование и конструирование имеют большие возможности для развития и воспитания учащихся.

Развивающий характер обучения определяется всей системой занятий, наряду с другими видами ***служит основой:***

* Физического, умственного и эстетического развития учащихся.
* В процессе обработки различных материалов (при резании бумаги, картона) дети прилагают определенные усилия, что способствует укреплению мышц пальцев рук, отработке координации движений, общему физическому развитию.
* Неоценима роль моделирования в умственном развитии детей. Изготавливая изделия, учащиеся знакомятся не только с его устройством, но и назначением, использованием, получают сведения общеобразовательного характера, учатся планировать и исполнять намеченный план, находить наиболее рациональное решение, создавать свои, оригинальные поделки.
* Моделируя, учащиеся определяют форму машины, конструкции, сооружения, цвет, в который они окрашены, композиционное расположение отдельных частей. Дети сами выполняют отделку изделий красками, цветными карандашами, бумагой. Таким образом, происходит эстетическое развитие учащихся.
* Конструирование имеет не только познавательное, но и большое воспитательное значение. Обучающиеся знакомятся с историей развития техники, ее создателями, т.е. с историей Родины.

***Образовательный процесс*** включает в себя различные **методы обучения:**

* репродуктивный (воспроизводящий);
* объяснительно-иллюстративный (объяснение сопровождается демонстрацией наглядного материала);
* метод проблемного изложения (педагог ставит проблему и вместе с детьми ищет пути её решения);
* частично-поисковый.

В проведении занятий используются как индивидуальные, так и групповые и коллективные формы работы. Занятия с учащимися проводятся с разновозрастными группами.

Каждое занятие, как правило, включает теоретическую часть и практическое выполнение задания. Теоретические сведения — это объяснение нового материала, информация познавательного характера, общие сведения о предмете изготовления. Практические работы включают изготовление, оформление поделок, отчет о проделанной работе.

***Планирование занятий*** с обучающимися можно осуществлять различными способами: словами, с помощью рисунка, трафарета, чертежей, наброска, эскиза, модели и т.д. При планировании - надо осторожно направлять его на реальное конструкторское решение.

Процесс моделирования можно разделить на несколько этапов:

1. определение объекта моделирования;
2. подготовка рабочих чертежей;
3. составление плана работы, подбор материала
4. исполнение намеченного плана.

Обучающиеся приобретают необходимые в жизни элементарные знания, умения и навыки работы с бумагой в технике модульного оригами. Отчет о проделанной работе позволяет научить ребенка последовательности в работе, развить навыки самоконтроля.

В процессе занятий, накапливая практический опыт в изготовлении игрушек, обучающиеся от простых изделий постепенно переходят к освоению сложных, от изменения каких-то деталей игрушки до моделирования и конструирования новых игрушек, тематических композиций.

**Программа строится на таких дидактических принципах**, как доступность, достоверность, повторяемость и практичность.

***Возраст учащихся для занятий в объединении с 1 по11 класс.***

Программой предусматривается годовая нагрузка:

* I года обучения 144 часа – по 2 часа два раза в неделю;
* II года обучения 216 часов – по 3 часа 2 раза в неделю или по 2 часа 3 раза в неделю.
* III года обучения 216 часов – по 3 часа 2 раза в неделю или по 2 часа 3 раза в неделю.

Количественный состав групп составляет 10 человек.

В соответствии с приложением №3 к СанПиН 2.4.4.1251-03 «Рекомендуемый режим занятий детей в объединениях различного профиля» продолжительность занятий с детьми школьного возраста составляет два академических часа два раза в неделю для групп первого года обучения (недельная нагрузка 4 часа), три академических часа два раза в неделю или два академических часа три раза в неделю для групп второго и последующих лет обучения (недельная нагрузка 6 часов в неделю) с обязательным 15-минутным перерывом для отдыха детей. Академический час равен 45 минутам.

Система тем и заданий разработанных в данной программе дает возможность зачислять на 1-год обучения всех желающих без предварительного отбора и экзамена. Дети имеют разные знания и умения, поэтому в программе большое внимание уделяется индивидуального подходу в работе с детьми.

 Содержание программы может корректироваться. В план могут вноситься изменения в связи с изменением материально-технической базы, по социальным запросам учащихся, при появлении новой технологии. Программой обозначен общий объём знаний, умений навыков для каждого.

**Ожидаемый результат:**

* умение оценить и согласовать собственное поведение с поведением других детей;

Ученик должен знать:

* правила техники безопасности;
* оборудование рабочего места, материалы, инструменты,
* технологическую последовательность, выполняемой работы;
* способы изготовления изделий из разнообразных материалов;

Ученик должен уметь:

* соблюдать правила техники безопасности;
* качественно выполнять каждую работу;
* пользоваться инструментами и приспособлениями;
* творчески подходить к выполнению своих работ, достигая их выразительности для участия в выставках;
* создавать работы из оригами, квиллинга, простейшие макеты, аппликации, изготавливать панно из разнообразных материалов.
1. Учебно-тематический план

1 года обучения

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | Количество часов |
| **Всего** | **Теория** | **Практика** |
| 1. | Вводное занятие. Понятие о материалах и инструментах, техника безопасности | 2 | 2 | - |
| 2. | Графическая подготовка в техническом моделировании | 12 | 2 | 10 |
| 3. | Конструкторско-технологические понятия | 4 | 2 | 2 |
| 4. | Конструирование из плоских деталей | 12 | 2 | 10 |
| 5. | Конструирование из объемных деталей | 24 | 2 | 22 |
| 6. | Моделирование из бумаги и картона | 70 | 2 | 68 |
| 7. | Изготовление работ на выставки, конкурсы  | 22 | 2 | 20 |
|  |  | **Итого** | **144** | **14** | **130** |

1. **Содержание программы I года обучения.**
2. Вводное занятие (2 часа).

**Теория – 2 часа**. Значение техники в мире людей. Достижения науки и техники.

Порядок и план работы объединения. Показ готовых самоделок, выполненных учащимися 2 года обучения. Общее понятие о производстве бумаги и картона, их сортах, свойствах, применения. Понятие о древесине, металле, пластмассах и других материалах, используемых в промышленности и техническом моделировании. Инструменты и приспособления, применяемые в объединение (ножницы, нож, молоток, плоскогубцы, шило, кисти для красок, клея и др.), правила пользования ими. Организация рабочего места. Правила безопасной работы с колющими и режущими инструментами. Способы изготовления отдельных деталей из бумаги, картона и способы сборки самоделок.

1. Графическая подготовка в техническом моделировании. (12 часов)

**Теория – 2 часа**. Закрепление, углубление и расширение знаний о чертежных инструментах и принадлежностях: линейке, угольнике, циркуле, карандаше, чертежной ученической доске. Их назначение и правила пользования. Знакомство с линиями чертежа: линия видимого контура, линия невидимого контура, линия сгиба или центровая линия, сплошная тонкая. Расширения понятий об осевой симметрии, симметричных фигурах и деталях плоской формы. Закрепление знаний об условных обозначениях диаметра, радиуса. Совершенствование умений деления окружности на 3,4,6,8,12 частей и чтение основных размеров. Увеличение и уменьшение изображений плоских деталей по клеткам.

**Практика – 10 часов**. Упражнения в проведении параллельных и перпендикулярных линий. Изготовление бумажных моделей парашюта, стрелы, спортивного планера с целью закрепления умений применять в работе линии чертежа. Изготовление шаблонов и выкроек для простейших изделий с увеличением и уменьшением размеров чертежей этих изделий с помощью клеток разной площади. Графическое изображение электрических схем и практическое составление их по изображению. Изготовление из плотной бумаги силуэтов машин, построек. Изготовление обложек, закладок для книг, игрушек (стрела, голубь, воздушный змей, планер, самолет, ракета, шлюпка, кораблик, елочные украшения, снежинки, звездочки, фонарики различной формы со сгибом бумаги по оси симметрии), складного стаканчика для воды, походной шапочки и др.

Изготовление из картона плоских игрушек с подвижными частями (снеговик, клоун, конь-качалка, кот и собака, белка и заяц и т.д.)

1. Конструкторско-технологические понятия (4 часа).

**Теория – 2 часа**. Первоначальные понятия о разметке. Способы разметки деталей на различных материалах. Способы изготовления выкроек и разверток объектов простой формы. Понятия о шаблонах, трафаретах. Способы перевода чертежей и выкроек на кальку, бумагу.

**Практика – 2 часа**. Изготовление ракеты и самолета из трубки. Изготовление пусковой установки. Запуск моделей.

1. Конструирование из плоских деталей (12 часов).

**Теория – 2 часа**. Понятие о контуре, силуэте технического объекта. Расширение и углубление понятий о геометрических фигурах.

**Практика – 10 часов**. Изготовление «Геометрического конструктора» из плотной бумаги или картона. Создание образцов силуэтов технических объектов из элементов «Геометрического конструктора» (корабль, грузовой автомобиль, самолет, легковой автомобиль). Изготовление (по образцу, рисунку, чертежу, представлению и собственному замыслу) контурных моделей со щелевидными соединениями в «замок».

1. Конструирование из объемных деталей (24 часа).

**Теория – 2 часа**. Первоначальные понятия о простейших геометрических телах: куб, параллелепипед, цилиндр, конус. Приемы их вычерчивания, вырезания и склеивания.

**Практика – 22 часа**. Разработка и изготовление макетов и моделей технических объектов на основе манипулирования готовыми формами. Изготовление из плотной бумаги или тонкого картона геометрических тел: призм, цилиндров, конусов с предварительным выполнением чертежей разверток. Изготовление макетов и моделей технических объектов на основе выполнения разверток (модели и макеты самолета, тепловоза, легковой автомашины, собачки, лисички, котика, домика, дивана, стола и стульев, шкафа, телевизора, магнитофона).

1. Моделирование из бумаги и картона (70 часов).

**Теория – 2 часа**. Понятие о машинах, механизмов. Основные элементы механизмов, их взаимодействие. Сборка макетов и моделей по образцу, рисунку, словесному описанию и собственному замыслу. Возможность дополнения моделей, собранных из деталей наборов, самодельными элементами (например, картонным кузовом). Работа с наборами готовых пластмассовых деталей. Сборка моделей самолетов, автомобилей и других машин. Способы склеивания деталей.

**Практика – 68 часов.** Сборка моделей машин, механизмов и других технических устройств из готовых наборов деталей: а) по образцам; б) по рисункам из альбомов; в) по собственному замыслу. Приемы сборки и склеивания моделей из пластмассовых и деревянных деталей, из печатных бумажных выкроек (самолет, автомобили, строительная техника, роботы, простейшие ракеты, макеты домов и др).

1. Изготовление работ на выставки, конкурсы (22 часа).

Выбор изделия, техника его исполнения.

Подготовка материала.

Выполнение готового изделия.

**Теория – 2 часа.** Выбор материала, его подготовка. Самостоятельное изготовление изделия.

**Практика – 20 часов.** Самостоятельное изготовление изделия. Выбор материала, его подготовка, выполнение (панно, самолет, автомобили, строительная техника, роботы, простейшие ракеты, макеты домов и др.). Подготовка к выставке детских работ. Заключительное занятие. Подведение итогов работы за год. Подготовка изделий к отчетной выставке технического творчества. Перспективы работы объединения в следующем году.

1. **Учебно-тематический план II года обучения.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | Количество часов |
| **Всего** | **Теория** | **Практика** |
| 1. | План работы. Правило техники безопасности. Треугольное модульное оригами | 8 | 2 | 6 |
| 2. | Изготовление и сборка из модулей птиц  | 38 | - | 38 |
| 3. | Изготовление и сборка из модулей животных | 48 | - | 48 |
| 4. | Изготовление и сборка из модулей цветов  | 26 | - | 26 |
| 5. | Изготовление и сборка из модулей растений  | 14 | - | 14 |
| 6. | Изготовление и сборка из модулей вазочек | 8 | - | 8 |
| 7. | Изготовление и сборка из модулей православного храма  | 30 | 1 | 29 |
| 8. | Изготовление поделок на свободную тему | 44 | - | 44 |
|  |  | **Итого** | **216** | **3** | **213** |

1. **Содержание программы 2 года обучения.**
2. **Треугольное модульное оригами (8 часов).**

**Теория – 2 часа.** План работы объединения на учебный год. Правила безопасной работы с колющими и режущими инструментами.

**Практика – 6 часов.** Изготовление базового модуля.

Сборка короткой стороной наружу.

Сборка длинной стороной наружу.

1. **Изготовление птиц (38 часов).**

**Практика – 38 часов.** **Изготовление лебедя**: изготовление 323 шт. модуля 1/16, сборка основания, хвоста, грудки, крыльев, шеи, оформление головы, глаз, клюва.

**Изготовление совы**: изготовление 283 шт. модуля 1/16, сборка основания, хвоста, грудки, крыльев, шеи, оформление головы, глаз, клюва, лап.

**Изготовление журавля**: изготовление 487 шт. модулей 1/16, сборка основания, хвоста, грудки, крыльев, шеи, оформление головы, глаз, клюва, ног.

**Изготовление голубя:** изготовление 264 шт. 1/16 модуля, 1/32 30 шт. модулей сборка основания, грудки, хвоста, крыльев, оформление головы, глаз, клюва, лап.

**Изготовление большого лебедя**: изготовление 1800 шт. модулей 1/4, сборка основания, хвоста, грудки, крыльев, шеи, оформление головы, глаз, клюва.

**Изготовление цыпленка**: 226 шт. модулей 1/16, сборка основания, головы, крыльев, оформление, глаз, клюва, лап, гребешка.

**Изготовление курочки:** 318 шт. модулей 1/16, сборка основания, головы, крыльев, оформление, глаз, клюва, лап, гребешка.

1. **Изготовление животных (48 часов).**

**Практика – 48 часов.** **Изготовление котика:** изготовление 390 шт. 1/16 модулей, сборка основания, головы, хвоста, ушек, оформление, глаз, мордочки, лап.

**Изготовление зайчика:** изготовление 420 шт. 1/16 модулей, сборка основания, головы, ушек, оформление, глаз, мордочки, лап.

**Изготовление ёжика**: изготовление 480 шт. 1/16 модулей, сборка основания, головы, ушек, оформление, глаз, мордочки, лап, грибков, ягод, корзинки.

**Изготовление лисички:** изготовление 440 шт. 1/16 модулей, сборка основания, головы, ушек, оформление, глаз, мордочки, лап.

**Изготовление слоника:** изготовление 680 шт. 1/8 модулей, сборка основания, головы, ушей, хобота, лап, оформление, глаз, бивней, бантика.

**Изготовление пёсика:** изготовление 240 шт. 1/16 модулей, сборка основания, головы, ушек, оформление, глаз, мордочки, лап.

**Изготовление тигренка**: изготовление 580 шт. 1/16 модулей, сборка основания, головы, ушек, оформление, глаз, мордочки, лап.

**Изготовление дракона:** изготовление 900 шт. 1/16 модулей, сборка основания, голов, крыльев, хвоста, подкрыльев, оформление, глаз, мордочки, лап, сердечка.

**Изготовление белочки:** изготовление 7430 шт. 1/16 модулей, сборка основания, головы, хвоста, ушек, оформление, глаз, мордочки, лап.

1. **Изготовление цветов (26 часов).**

**Практика – 26 часов.** **Изготовление лилии:** изготовление 1200 шт. 1/16 модулей, сборка основания, листиков цветка, листьев.

**Изготовление ромашки,** изготовление 120 шт. 1/16 модулей, сборка серединки, листиков цветка.

**Изготовление розы:** изготовление 12 шт. 1/16 модулей, сборка цветка, листиков цветка, листьев.

**Изготовление крокусов:** изготовление 140 шт. 1/16 модулей, сборка цветка, листиков цветка, листьев.

**Изготовление подснежников:** изготовление 160 шт. 1/16 модулей, сборка цветка, листиков цветка, листьев.

**Изготовление васильков:** изготовление 110 шт. 1/16 модулей, сборка цветка, листиков цветка, листьев.

**Изготовление тюльпанов:** изготовление 150 шт. 1/16 модулей, сборка цветка, листиков цветка, листьев.

**Изготовление водяной лилии**: изготовление 1200 шт. 1/16 модулей, сборка цветка, листиков цветка, листьев.

1. **Изготовление растений (14 часов).**

**Практика – 14 часов.** **Изготовление ёлочки**: изготовление 2400 шт. 1/16 модулей, сборка нижних веточек, средних, верхних.

**Изготовление кактуса:** изготовление 850 шт. 1/16 модулей, сборка центральной части кактуса, сборка боковой части кактуса, изготовление цветка, изготовление вазочки.

**Изготовление лотоса:** изготовление 1250 шт. 1/16 модулей, сборка цветка, листиков цветка.

**Изготовление землянички:** изготовление 450 шт. 1/16 модулей, сборка цветка, сборка земляники, сборка листьев, изготовление вазочки.

1. **Конструирование вазочек (8 часов).**

**Практика – 8 часов.** **Изготовление простой вазы:** изготовление 1230 шт. 1/16 модулей, сборка нижней части вазы, сборка центральной части вазы, сборка верхней части вазы, сборка вазочки.

**Изготовление вазы для кактуса:** изготовление 1450 шт. 1/16 модулей, сборка нижней части вазы, сборка центральной части вазы, сборка верхней части вазы, сборка вазочки.

**Изготовление вазы для ромашек:** изготовление 1380 шт. 1/16 модулей, сборка нижней части вазы, сборка центральной части вазы, сборка верхней части вазы, сборка вазочки.

**Изготовление вазы для тюльпанов:** изготовление 1130 шт. 1/16 модулей, сборка нижней части вазы, сборка центральной части вазы, сборка верхней части вазы, сборка вазочки.

1. **Изготовление православного храма (30 часов).**

**Теория – 1 час.** Как правильно сделать основу для храма, выбор картона, архитектуру храма, расчет цветных и белых модулей.

**Практика – 29 часов.** Изготовление основания: изготовление 780 шт. 1/16 модулей, сборка нижней части

Изготовление центральной стены: изготовление 1300 шт. 1/16 модулей, сборка центральной стены.

Изготовление боковых стен: изготовление 4300 шт. 1/16 модулей, сборка боковых стен.

Изготовление боковых маленьких стен: изготовление 1150 шт. 1/16 модулей, сборка боковых маленьких стен.

Изготовление сводов храма: изготовление 830 шт. 1/16 модулей, сборка сводов храма.

Изготовление большого купола: изготовление 3180 шт. 1/16 модулей, сборка большого купола.

Изготовление малых куполов: изготовление 3500 шт. 1/16 модулей, сборка малых куполов.

Изготовление крыши: изготовление 2130 шт. 1/16 модулей, сборка крыши.

Сборка храма: сборка нижней части, стен, крыши, куполов.

1. **Конструирование поделок на свободную тему (44 часа).**

**Практика – 44 часа.**

**Изготовление** **пасхальных яиц:** изготовление 1130 шт. 1/16 модулей, сборка пасхальных яиц.

**Изготовление**  **самовара**: изготовление 3150 шт. 1/16 модулей, сборка самовара.

**Изготовление** **карусели:** изготовление 2130 шт. 1/16 и 1/32 модулей, сборка столбика, сборка крыши, сборка нижней части, сборка лебедей.

**Изготовление** **кораблика:** изготовление 930 шт. 1/8 модулей, сборка кораблика.

**Изготовление лебедей:** изготовление 2000 шт. 1/16 модулей, сборка лебедей.

**Изготовление цветика-семицветика:** изготовление 580 шт. 1/16 модулей, сборка цветика-семицветика.

**Изготовление лебединого озера:** изготовление 10 000 шт. 1/4 модулей сборка

**Изготовление фоторамки:** изготовление 1170 шт. 1/16 модулей, сборка фоторамки.

**Изготовление чайного сервиза**: изготовление 840 шт. 1/16 модулей, сборка чайного сервиза.

**Изготовление торта:** изготовление 1430 шт. 1/8 модулей, сборка и украшение торта.

**Изготовление домика:** изготовление 900 шт. 1/16 модулей, сборка домика.

**Изготовление ракеты:** изготовление 1200 шт. 1/4 модулей, сборка ракеты.

1. **Учебно-тематический план III года обучения.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | Количество часов |
| **Всего** | **Теория** | **Практика** |
|  | **Вводное занятие:** план работы на год, инструменты и материалы, правила техники безопасности. | 2 | 2 | - |
|  | **Конструирование.**  Основные формы: «капля», «треугольник», «долька», «квадрат», «прямоугольник», «завитки». | 14 | 2 | 12 |
|  | Изготовление цветов в технике квиллинг. | 22 | - | 22 |
|  | Изготовление животных в технике квиллинг. | 14 | - | 14 |
|  | Гофрированный картон с крупной и мелкой волной. Занимательные игрушки. | 24 | - | 24 |
|  | Изготовление открыток в технике квиллинг. | 34 | - | 34 |
|  | Изготовление сувениров к праздникам. | 34 | - | 34 |
|  | Развитие представления о Вселенной | 18 | 18 | - |
|  | Космография | 22 | 22 | - |
|  | Авиация и космос (модели) | 32 | - | 32 |
|  |  | Итого | 216 | 44 | 172 |

1. **Содержание программы III года обучения.**
2. **Вводное занятие (2 часа).**

**Теория – 2 часа.** План работы на год, инструменты и материалы, правила техники безопасности. Знакомство с материалами и инструментами. Бумага тонированная, цветная, серпантин, картон цветной. Основные их свойства и качества.

1. **Конструирование (14 часов).**

**Теория – 2 часа.** Знакомство с различными дополнительными приспособлениями: зубочистки, ножницы, пинцет, скрепки, калька, карандаш простой. Основные их свойства и качества. Основные формы: «капля», «треугольник», «долька», «квадрат», «прямоугольник», «завитки».

**Практика – 12 часов.** Вырезание полосок для квиллинга. Изготовление из полосок бумаги формы в виде «капля», «треугольник», «долька», «квадрат», «прямоугольник», «завитки».

1. **Изготовление цветов в технике квиллинг (22 часа).**

**Практика – 22 часа.** Вырезание полосок для квиллинга. Изготовление одноярусных, многоярусных и бахромчатых цветов.

Составление композиций из цветов:

на рамке для фото,

на открытке,

на шкатулке,

на панно.

Знакомство с основными законами композиции: расположение элементов. Роль композиции для декоративного произведения.

1. **Изготовление животных в технике квиллинг (14 часов).**

**Практика – 14 часов.** Вырезание полосок для квиллинга. Изготовление животных в технике квиллинг: мишки, котика, зайки, мышки, черепашки, тигренка, слоника, ежика.

1. **Гофрированный картон с крупной и мелкой волной. Занимательные игрушки (24 часа).**

**Практика – 24 часа.** Вырезание полосок для квиллинга. Изготовление игрушек с крупной волной: Изготовление работы «Зоопарк». Изготовление работы «Сказочное царство». Изготовление работы «Зимняя сказка».

1. **Изготовление открыток в технике квиллинг (34 часа).**

**Практика – 34 часа.** Вырезание полосок для квиллинга. Изготовление открыток к праздникам: новый год, рождество, к 23 февраля, к 8 марта, день рождения и др.

1. **Изготовление сувениров к праздникам (34 часа).**

**Практика – 34 часа.** Вырезание полосок для квиллинга. Изготовление круглой, овальной, прямоугольной и в форме сердца шкатулки. Изготовление панно: «Лето», «В саду», «Малина», «Ромашки», «Подсолнухи», «Маки». Изготовление макета «Ежики на полянке», «Пруд», «Аквариум», «Цветочные феи», «Лесная полянка».

1. **Развитие представления о Вселенной (18 часов).**

 **Теория – 18 часа.** Мифы и легенды о звездах и созвездиях. Что и как наблюдать на небе. Астрономия древнего мира. Солнечная система. Земля-планета. Время и календарь. Луна – спутник земли. Планеты земной группы. Меркурий, Венера, Марс, Планеты-гиганты. Сатурн. Уран. Плутон. Нептун. Астероиды. Кометы. Метеоры и метеориты. Солнце. Жизнь во Вселенной.

1. **Космография (22 часа).**

 **Теория – 22 часа.** Мифы и легенды о полетах человека. К.Э. Циолковский. Последователи К.Э. Циолковского. Идеи К.Э. Циолковского. Инопланетяне на Земле? Разумная жизнь во Вселенной. Способы контактов между мирами. С помощью электромагнитных волн. С помощью автоматических зондов. Поиск сигналов от других миров. Спутники планет-гигантов. Малые тела солнечной системы. Метеорные потоки. Происхождение комет. Исследователи планеты Галлея. Солнце – ближайшая звезда. Источники энергии солнца и звезд.

1. **Авиация и космос (модели) 32 часа.**

**Практика – 32 часа.** Общее понятие о космонавтике, ее значение и применение. Карандашная ракета. Ракета из воздушного шарика. Двигатели космических ракет. Автоматы в космосе. Спутник «Космос». Спутник «Прогноз». Спутник «Метеор». Спутник «Молния». Спутник «Венера». Обитаемые космические корабли: «Восток», «Восход», «Союз», «Аполлон», «Салют». Изготовление таблицы «Семья Солнца». Изготовление научной станции «На луне». Изготовление панорамы «Марс». Изготовление макета. «На спутнике Юпитера». Изготовление макета «Неведомая планета».

**IV.Методическое обеспечение**.

**Структура занятий.**

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 (птицы, животные, цветы, новогодние игрушки, сказочные герои и т.п.). Тема изучается в течение одной четверти.

**I** **этап.** Организация занятия

1**.** Первые 5 минут идет 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.

**II** **этап. Основной – 1 час 40 минут.**

**Введение в новую тему:**

 Теоретическая часть занятия

Включает следующие элементы:

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 с 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);

• текстовой план (если поделка состоит из нескольких частей);

• 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).

**III** **этап. Заключительный – 15 минут.**

Окончание занятия (последние 15-20 минут)

За несколько минут до окончания занятия педагогу необходимо предупредить об этом детей.

Завершение занятия включает в себя:

- подведение итогов практической работы;

- закрепление учебного материала;

- объяснение домашнего задания;

- организацию дежурства (при необходимости).

-Затем педагог прощается с детьми и напоминает о дне и времени следующей встречи.

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 оригами.

***Оригами:***

• развивает у детей способность работать руками под контролем сознания, у них совершенствуется мелкая моторика рук, точные движения пальцев, происходит развитие глазомера;

• способствует концентрации внимания, заставляет сосредоточиться на процессе изготовления, чтобы получить желаемый результат;

• стимулирует развитие памяти, так как ребенок, чтобы сделать поделку, должен запомнить последовательность ее изготовления, приемы и способы складывания;

• активизирует мыслительные процессы. В процессе конструирования у ребенка возникает необходимость соотнесения наглядных символов со словесным (объяснение приемов складывания, способов сборки) и перевод их значения в самостоятельные действия (самостоятельное выполнение работы);

• совершенствует трудовые умения, формирует культуру труда;

• имеет огромное значение в развитии конструктивного мышления, творческого воображения, художественного вкуса.

• Составление тематических композиций способствует развитию композиционных навыков;

• Использование такого приема, как отчет о проделанной работе, предварительное устное планирование, работа по технологической, пооперационной карте способствует развитию речи, навыков планирования своей работы, умения последовательно выполнять работу.

Занятия оригами с точки зрения психологии получаются эмоционально-разгрузочными, они служат стимулом для интеллектуального и эстетического развития учащихся.

Кроме того, занятия оригами развивают коммуникативные навыки детей.

При помощи оригами можно отрабатывать различные поведенческие модели. Модульное оригами (складывание фигур из треугольников), и особенно создание тематических композиций, требует участия нескольких человек, коллектива. Каждый из участников складывания должен выполнить один или несколько элементов будущей поделки. При этом его треугольники должны быть такими же аккуратными, как и те, которые выполнены другими членами группы. Если один из участников группы не смог найти общего языка с другими, договориться с партнерами, поделка выполнена быть не может. Маленькая проблема поиска общего языка в группе сказывается на следующих уровнях общения в группе. Таким образом, складывание оригинальной поделки-игрушки становится обычной психологической задачей, для решения которой следует выбрать лидера, распределить роли, договориться об условиях участия в работе, взаимодействия или правилах. Ведь кому-то в этой группе придется выступить в роли художника, подбирая цвета для выполнения модели, кто-то станет руководить сборкой элементов.

А кому-то придется выполнять роль статистов. Таким образом, занятия оригами позволяют удовлетворить потребности детей в общении со своими сверстниками, а также в желании реализовать свои лидерские и организаторские способности.

И последним аргументом в пользу и значимость занятий оригами служит то факт, что единственный рабочий материал в оригами - это бумага. Бумага самый доступный и самый дешевый материал для творчества. Ребенок знакомится с ней раньше, чем с любым другим материалом. Бумага привычна, легко поддается любым изменениям.

Занятие оригами не требует особых приспособлений, оборудованного рабочего места. Поэтому каждый может складывать оригамные фигурки везде, в любой ситуации. Ведь необходимы лишь руки и лист бумаги. Оригами в состоянии воздействовать на эмоциональную сферу человека. Это особенно важно для тех, у кого есть различные проблемы общения, кто застенчив или, напротив, излишне агрессивен. Оригами - идеальная дидактическая игра, развивающая фантазию и изобретательность, логику и пространственное мышление, воображение и интеллект.

Немаловажен тот факт, что занятия оригами позволяют организовать досуг учащихся в системе, интересно и с пользой для себя и для окружающих.

Научно-техническая революция и проникновение ее достижений во все сферы человеческой деятельности вызывают возрастающий интерес у детей к современной технике. Техника вторгается в мир представлений и понятий ребенка с раннего детства. С каждым годом увеличивается выпуск механических, электрифицированных, электронных игрушек. Все большей популярностью у детей пользуются электронные видеоигры.

**Квиллинг:**

Квиллинг — старинная техника обработки бумаги, распространенная и в наше время. Квиллинг открывает детям путь к творчеству, развивает их фантазию и художественные возможности.

Одной из главных задач обучения и воспитания детей на занятиях прикладным творчеством является обогащение мировосприятия воспитанника, т.е. развитие творческой культуры ребенка (развитие творческого нестандартного подхода к реализации задания, воспитание трудолюбия, интереса к практической деятельности, радости созидания и открытия для себя что-то нового).

В настоящее время искусство работы с бумагой в детском творчестве не потеряло своей актуальности. 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.

Развитие мелкой моторики рук – одна из актуальных проблем. Решить эту проблему можно с помощью моделирования полосок из бумаги – квиллинга.

**Моделирование:**

Стремительное развитие науки и технологии изменили уклад жизни современного человека. Подрастающее поколение необходимо готовить к рациональному использованию существующих и новых технологий в интересах развития человека, общества и сохранения природной среды.

**Необходимые материалы и оборудование:**

-Бумага, картон;

- Карандаш;

- Ластик;

- Клей;

- Клеенка;

- Украшения (ленточки, стразы, наклейки, цветочки, полубусины и др.);

- Наглядное пособие (согласно теме занятия);

- Детские работы по теме.

**Методы обучения:**

- наглядные;

- словесные;

- самостоятельная работа и т.д.

Данная структура является примерной. Возможны варианты организации учебных занятий:

- последовательная смена видов деятельности, каждый из которых включает элементы теоретической и практической подготовки;

- выполнение практической работы с включением отдельных теоретических знаний;

- выполнение только практической работы.

**Педагогу в организации и проведении  занятия необходимо учитывать:**

* число видов учебной деятельности: слушание, рассказ, рассматривание наглядных пособий, ответы на вопросы и др. Норма – 4-7 видов за занятие. Частые смены одной деятельности другой требуют от учащихся дополнительных адаптационных усилий;
* среднюю продолжительность и частоту чередования различных видов деятельности. Ориентировочная норма – 7-10 минут;
* чередование видов преподавания. Норма – не позже чем через 10-15 минут;
* наличие и выбор места на занятии методов, способствующих активизации инициативы и творческого самовыражения самих учащихся. Это такие методы, как метод свободного выбора (свободная беседа, выбор способа действия, выбор способа взаимодействия; свобода творчества и т.д.); активные методы (обучающиеся в роли учителя, обучение действием, обсуждение в группах, ролевая игра, дискуссия, семинар, ученик как исследователь); методы, направленные на самопознание и развитие (интеллекта, эмоций, общения, воображения, самооценки и взаимооценки);
* место и длительность применения ТСО (в соответствии с гигиеническими нормами), умение педагога использовать их как возможности инициирования дискуссии, обсуждения;
* наличие у учащихся мотивации к учебной деятельности на занятии (интерес к занятиям, стремление больше узнать, радость от активности, интерес к изучаемому материалу и т.п.) и используемые педагогом методы повышения этой мотивации;
* психологический климат на занятии;
* наличие на занятии эмоциональных разрядок: шуток, улыбок;
* момент наступления утомления обучающихся и снижения их учебной активности определяется в ходе наблюдения по возрастанию двигательных и пассивных отвлечений у детей в процессе учебной работы;
* спокойное завершение урока: учащиеся имеют возможность задать педагогу вопросы, педагог может попрощаться с учащимися.

**Здоровье сберегающие технологии**.

**Физкультминутки и паузы**

Физкультминутка – это небольшой перерыв, делающийся прямо во время урока, в течение которого дети получают возможность немного расслабиться, отдохнуть, выполнить несложные физические упражнения и упражнения для глаз.

Проводятся физкультминутки на каждом уроке и служат профилактикой многих заболеваний у детей. Ни для кого не секрет, что процесс обучения для учащегося – это тяжелый труд, от которого дети устают не меньше работающего взрослого человека. От долгого сидения за партой очень сильно страдает, прежде всего, осанка, позвоночник ребенка, а также зрение. В последние годы здоровье школьников значительно ухудшилось. Намного увеличилось количество заболеваний сколиозом, заболеваний органов пищеварения, зрения. Это связано еще и с тем, что общая физическая активность детей стала меньше чем, например, еще двадцать лет назад. Теперь дети предпочитают проводить свой досуг не в парке с друзьями, устраивая подвижные игры, а у компьютера или телевизора.

**Упражнения для снятия общего напряжения:**

* дети стоят, руки подняты и сцеплены за головой.
* На счет раз резко поворачивают таз налево,
* на счет два — направо. Плечи при этом остаются неподвижными.
* стоя, руки на поясе, наклоняться вправо-влево.
* стоя совершать плавные круговые движения головой, сначала направо, затем налево. Наклонять голову вперед — назад, вправо-влево.
* руки в стороны, ладошки раскрыты. Затем сильно обхватить туловище, повернувшись при этом направо, вновь встать прямо, руки в стороны. Повернуться также налево.

**Для расслабления плечевого пояса.**

* стоя, правая рука вытянута перед собой, левая поднимается над головой, за тем руки меняются. Повторить 4 раза.
* После потрясти кистями рук для расслабления.
* сидя, руки вверх. Резко сжимать и разжимать кисти рук. Затем опустить руки вниз и потрясти ими для полного расслабления.
* руки за головой, стоя, делать вращения бедрами влево и вправо. Затем опустить руки и потрясти ими.
* стоя, сделать наклон вперед, при этом правая рука должна скользить вниз, а левая вверх. Затем руки меняются. Сделать наклоны 4-5 раз.

**Для расслабления кистей рук.**

* сидя, руки вверх, сжимать и разжимать кисти рук, затем расслабленно потрясти ими, опустив вниз.
* взять в руки шариковую ручку и начинать перекатывать ее в ладошках. Это позволяет помимо расслабления мышц руки сделать небольшой массаж, что также помогает в релаксации.
* сделать большим и указательным пальцами одной руки «колечко» и надевать-снимать на каждый палец другой руки это воображаемое кольцо. Повторить с другой кистью.
* сидя, пальцы руки по очереди дотрагиваются до большого пальца кисти. Повторить три раза.

**Упражнения для расслабления глаз.**

* поморгать, закрыть глаза и посидеть спокойно, медленно считая до 5. Повторить 4–5 раз.
* зажмурить глаза (считать до 3), открыть глаза и посмотреть вдаль (считать до 5). Повторить 4–5 раз.
* вытянуть правую руку вперед. Следить глазами, не поворачивая головы, за медленными движениями указательного пальца вытянутой руки влево и вправо, вверх и вниз. Повторить 4–5 раз.
* делать 3–4 круговых движения глазами в правую сторону, столько же в левую сторону. Расслабив глазные мышцы, посмотреть вдаль на счет 1–6. Повторить 1–2 раза.

Различные виды игр помогают закрепить и расширить предусмотренные программой знания, умения и навыки.

**Игра «Медведь»**

Преподаватель предлагает ученикам представить, как медленно ходит медведь, неуклюже переминаясь с ноги на ногу; как бегает: быстренько и прямо передвигается вперед.

**Игра «Пианино»**

Поставить все пальцы на парту и под счет «раз и два» имитируется игра на пианино, пальцы перебираются по порядку, начиная от большого до мизинца.

**Игра «Зайчик»**

Ученики приседают у своих столов. На слова: «Серый зайчик сел и ждет, ловко ушками прядет», воспитанники приложив кисти до ушей, то разгибают, то сгибают их. Затем предлагается «зайчикам» ножки погреть:

Холодно зайчику стоять,

Надо немножко поскакать:

Скок-скок, прыг-скок, прыг-скок.

Надо немножко поскакать,

А попрыгав отдохнуть. «Зайчики» занимают место за столом. Занятия продолжаются.

**Игра «Знаешь ли ты свой кабинет?»**

Преподаватель: «Положите ручки и закройте глаза. Я называю предмет, который есть в нашем кабинете, а вы показываете на него рукой, когда я скажу открыть глаза, вы увидите, правильно ли показали»

**Игра «Качели»**

Станьте прямо, ноги врозь, руки на поясе. Качаться, поднимаясь на носки и опускаясь на пятки под счет учителя («раз» - на носки, «два» - на пятки. 10 раз).

**Игра «Косить траву»**

Встать из-за столов, выпрямиться, ноги врозь, руки перед собой. Вращаясь слева и справа, делать широкие движения руками («раз» и «два»), будто кося траву. Дыхание свободное. (Выполнять в среднем темпе 5-6 раз)

**Игра «Тащить канат»**

Станьте прямо, руки врозь, поднять руки вверх (вдохнуть воздух), делать

такие движения, будто держишься за канат и тащишь его, чуть сгибая колени

 (выдыхать воздух), в счет 7-8. (Выполнять 3 раза).

**Организация пространства учебного кабинета.**

Мебель.

1. Должна максимально отличаться от той, которую дети видят в школе.
2. Расположение мебели в кабинете меньше всего должно напоминать ребятам школьный класс.
3. Мебель необходимо расположить так, чтобы у педагога была возможность подойти к каждому ребёнку для индивидуальной работы с ним в течение занятий, а каждый из обучающихся мог без помех подойти к педагогу.

**Оформление кабинета.**

1. Наличие информации для детей и родителей о детском объединении, размещённой на входной двери либо рядом с ней.
2. Информация должна содержать:

- полное название детского объединения;

- Ф.И.О. полностью педагога;

- расписание работы детского объединения (дни и часы занятий).

1. Оформление учебного кабинета должно включать:

- материалы учебного характера – постоянные (те, которые всё время находятся в кабинете, так как имеют отношение ко всем разделам образовательной программы) и периодические (те, которыми пользуются педагог и учащиеся при изучении отдельных тем);

- наиболее интересные материалы по профилю деятельности детского объединения;

- материалы (пособия, шаблоны), отражающие тематику данного учебного года.

При оформлении кабинета следует также предусматривать место для учебных выставок детских творческих работ.

Особое внимание необходимо уделить эстетическому оформлению кабинета.

Нужно продумать и организацию подсобного помещения: в нём должны быть шкафы или стеллажи, где у педагога по определённой системе располагаются раздаточные и расходные материалы.

**Перечень оборудования учебного кабинета:**

1. Столы для обучающихся 11.
2. Стол для педагога – 1 шт.
3. Стулья для обучающихся – 10 шт.
4. Стул для педагога – 1 шт.
5. Шкафы для космического уголка – 4 шт.
6. Шкафы для детей – 2 шт.
7. Зеркало – 1 шт.
8. Компьютер – 1 шт.
9. Принтер – 1 шт.

**Форма занятий:**

Педагог должен умело организовать творческую деятельность учащихся. Одним из главных педагогических требований является учет возрастных особенностей учащихся. Особого внимания требуют к себе мотивы деятельности. Ведь собственно они определяют интерес к работе, возникновению проблемной ситуации и стремление к достижению цели.

Немаловажное значение имеет доступность предлагаемых технических задач и заданий. Сложность их должна быть строго согласованна с «шагом» творческого развития учащихся. Замедление развития, а тем более ускорения всегда приводит к нежелательным последствиям. Данное требование порождает новое умелое сочетание индивидуальной и коллективной творческой деятельности учащихся.

Практическая, творческая деятельность учащихся условно делится на три основных этапа выполнения задания:

* осознание и обоснование идеи;
* техническая разработка задания и практическая работа над ним;
* апробирование объекта в работе и оценка результата творческого решения.

Каждый этап должен иметь отчетливо выраженный результат:

на *первом* этапе – осмысленная и принятая идея;

на *втором* – конструкторско-технологическая разработка идеи, доведение ее до возможности практической реализации и практическая реализация решения;

на *третьем* – анализ, доработка и оценка решения.

Результативность каждого этапа выполнения творческого задания тесно связана с развитием у учащихся технического мышления и трудовых умений и навыков. Использование педагогом таких методов как: конструирование (моделирование) изделий, конструирование, применение технической документации с сокращенными данными, выполнение творческих заданий, в определенной системе позволяет развивать творческие способности учащихся и пробуждать у них интерес к технике. Занятия в объединении планируются исходя из того, что творческое начало заложено в каждом ребенке и важно искать способы их раскрытия. Как показывает практика, вера в успех у детей приносит реальные плоды. Такая позиция дает возможность оказать внимание каждому ребенку. Будет замечен успех каждого или неудача, вовремя исправлена ошибка, поощрен каждый ребенок.

Программа предусматривает знакомство детей с различными разделами технического творчества. Занимаясь их изготовлением, учащиеся имеют возможность выбрать конкретное направление своей деятельности по окончании обучения в данном объединении.

На занятиях в объединении дети знакомятся с технологией изготовления различных поделок, с приемами работы различными инструментами, получают сведения о материалах, с которыми им приходится сталкиваться в процессе занятий в объединениисодержание, методы и приемы обучения по данной программе направлены, прежде всего, на то, чтобы раскрыть и использовать субъективный опыт каждого ученика, помочь становлению личности путем организации познавательной деятельности.

Занятия построены так, чтобы душевные силы учащихся были в самых выгодных условиях, чему способствуют: обстановка, в которой учащиеся не стыдятся педагога и товарищей, не боятся и не стесняются непонимания, их ум не подавляется внешним воздействием; программа обучения составлена так, чтобы дети не слишком утомлялись. Занятия спланированы по силам учащихся, не слишком легкими и не слишком трудными.

***Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса:*** с учащимися можно осуществлять различными способами: словами, с помощью рисунка, трафарета, чертежей, наброска, эскиза, модели и т.д. При планировании - надо осторожно направлять его на реальное конструкторское решение.

Процесс моделирования можно разделить на несколько этапов:

1. определение объекта моделирования;
2. подготовка рабочих чертежей;
3. составление плана работы, подбор материала
4. исполнение намеченного плана.

Приобретение учащимися знаний, умений и навыков должно происходить параллельно с включением их в поисковую и творческую деятельность. Определяющее значение в этом имеет выбор методов обучения, адекватных содержанию этой деятельности, поставленной цели и возрасту учащихся. Эффективным здесь оказывается проблемное изложение. Его удобно строить на материале из истории науки и техники или путем доказательного раскрытия современного способа решения той или иной технической проблемы.

Включению в поисковую и творческую деятельность способствует эвристический метод, который внешне реализуется так. Педагог путем постановки вопросов организует эвристическую беседу, дает проблемные задания и задачи, предлагает документацию с сокращенными или неполными данными и т. п. Полезно познакомить учащихся и с алгоритмами решения технических задач.

При выборе формы организации практической работы с учащимися на каждом занятии нужно руководствоваться, прежде всего, тем, как она способствует достижению его цели. Учитывается при этом состав объединения, материально-техническая база, сложность и трудоемкость объектов труда.

Так, при сообщении новых знаний о технике, производственных процессах, способах действий, предусмотренных программой, наиболее удобной является фронтальная организация работы учащихся. При этом педагог имеет возможность управлять одновременно группой учащихся, организуя репродуктивную или частично-поисковую деятельность, применяя для этого соответствующие методы обучения.

Методическое руководство учебным процессом, таким образом, облегчается. Однако при выполнении практических работ в объединении длительное время обеспечить фронтальность трудно.

Во-первых, у учащихся не одинаков темп работы, во-вторых, выполняют они не одинаковые задания даже в рамках разработки одной темы, в-третьих, не всегда удается обеспечить их одинаковыми приспособлениями, инструментом, оборудованием, и т.п.

С отдельными учащимися возможна организация работы и по индивидуальному плану. При этом наиболее полно могут быть учтены индивидуальные интерес, уровень подготовки и склонности учащихся.

1. **Технологическое обеспечение программы**

Прохождение программы предполагает овладение учащимися комплексом знаний, умений и навыков, обеспечивающих в целом практическую реализацию.

Программа предполагает работу с детьми в форме занятий, совместной работе детей с педагогом, а так же их самостоятельной творческой деятельности. Место педагога в деятельности по обучению детей, работе с бумагой, меняется по мере развития овладения детьми навыками конструирования. Основная задача на всех этапах освоения программы – содействовать развитию инициативы, выдумки и творчества детей в атмосфере эстетических переживаний и увлеченности, совместного творчества взрослого и ребенка.

Программа предусматривает преподавание материла по «восходящей спирали», то есть периодическое возвращение к определенным приемам на более высоком и сложном уровне.

Все задания соответствуют по сложности детям определенного возраста. Это гарантирует успех каждого ребенка и, как следствие воспитывает уверенность в себе.

Образные представления у школьников значительно опережают их практические умения. Поэтому предполагаются игры-упражнения, упражнения по цветоведению, задания, обогащающие словарный запас детей.

Информативный материал, небольшой по объему, интересный по содержанию, дается как перед конструированием игрушек, так и во время работы. Готовые поделки обыгрываются, используются для создания сложных композиций на темы литературных произведений, для сюжетно-образной игры.

Выполнение творческих заданий на темы сказок служат развитию воображения и фантазии у ребят, позволяют не только выявлять индивидуальные творческие возможности, но и решать нравственно-этические задачи в образной форме.

При выполнении задания перед учащимися ставится задача определить назначения своего изделия. Программа ориентирует обучающихся на творчество, самостоятельность в поисках композиционных решений в выборе способов приготовления поделок. Используя полученные знания, ребята уже на первом году обучения создают свои конструкции, не пользуясь выкройками и шаблонами.

Готовые выкройки лишают творческого начала того, кто ими пользуется, оставляя за ним право лишь на механическое исполнительство. Коллективные работы незаменимы для объединения коллектива, разработки творческих проектов, приобретения коммуникативных навыков, для естественного детского обмена опытом в атмосфере дружбы и доверия, открытости. Программа предусматривает участие в конкурсах и выставках. Это является стимулирующим элементом, необходимым в процессе обучения.

**Механизм оценки**

Детские работы не всегда безупречны с точки зрения качества исполнения, но похвально стремление детей выполнять изделие как можно лучше, Приятно видеть в моделях сделанных детскими руками, какой-то элемент нового, пусть даже это новшество и не велико. Здесь очень важен первый толчок, похвала, начальная идея, которая дальше будет обрастать, как снежный ком, новыми идеями, предложениями, задумками. И если изготовленные детьми поделки начали двигаться, можно считать, что руководитель выполнил свою задачу, О работе моего объединения можно судить по многочисленным грамотам с выставок города и края.

**Формы и виды контроля. 1 год обучения.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел программы | Видконтроля | Формаконтроля | Срокконтроля | Чтоконтролируем | Видконтрольной работы |
| Вводное занятие. Понятие о материалах и инструментах, техника безопасности | текущий | Практическое задание | При завершении изучения раздела | использование, применение, доступных способов обработки | Тестирование, практическое задание, устный опрос |
| Графическая подготовка в техническом моделировании | текущий | Практическое задание | При завершении изучения раздела | использование, применение, доступных способов обработки | Тестирование, практическое задание, устный опрос |
| Конструкторско-технологические понятия | текущий | Практическое задание | При завершении изучения раздела | использование, применение, доступных способов обработки | Тестирование, практическое задание, устный опрос |
| Конструирование из плоских деталей | текущий | Практическое задание | При завершении изучения раздела | использование, применение, доступных способов обработки | Тестирование, практическое задание, устный опрос |
| Конструирование из объемных деталей | текущий | Практическое задание | При завершении изучения раздела | умения перевода выкроек изделия и отдельных его деталей на кальку, бумагу картон, фанеру | Тестирование, практическое задание, устный опрос |
| Техническое моделирование из наборов готовых деталей | текущий | Практическое задание | При завершении изучения раздела | собирать макеты и модели | практическое задание |
| Моделирование из бумаги и картона | текущий | Практическое задание | При завершении изучения раздела | изготавливать самолет, автомобили, строительную технику, роботов, простейшие ракеты, макеты домов и т. | Тестирование, практическое задание, устный опрос |

**Формы и виды контроля. 2 год обучения.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел программы | Видконтроля | Формаконтроля | Срокконтроля | Чтоконтролируем | Видконтрольной работы |
| Вводное занятие | текущий | Практическоезадание | При завершении изучения раздела | Складывание базового модуля, планировать | практическое задание, устный опрос |
| Изготовление модулей птиц | текущий | Практическоезадание | При завершении изучения раздела | умения изготавливать из модулей птиц | практическое задание, устный опрос |
| Изготовление модулей животных | текущий | Практическоезадание | При завершении изучения раздела | умения изготавливать из модулей животных | практическое задание |
| Изготовление модулей цветов | текущий | Практическоезадание | При завершении изучения раздела | умения изготавливать из модулей цветов | практическое задание, устный опрос |
| Изготовление модулей растений | текущий | Практическоезадание | При завершении изучения раздела | умения изготавливать из модулей растений | практическое задание, устный опрос |
| Изготовление модулей вазочек | текущий | Практическоезадание | При завершении изучения раздела | умения изготавливать из модулей вазочек | практическое задание, устный опрос |
| Изготовление модулей православного храма | текущий | Практическоезадание | При завершении изучения раздела | умения изготавливать из модулей православный храм | практическое задание, устный опрос |
| Изготовление поделок на свободную тему | текущий | Практическоезадание | При завершении изучения раздела | умения изготавливать из модулей поделки на свободную тематику | практическое задание, устный опрос |

 |

 |

**Формы и виды контроля. 3 год обучения.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел программы | Видконтроля | Формаконтроля | Срокконтроля | Чтоконтролируем | Видконтрольной работы |
| **Вводное занятие:** план работы на год, инструменты и материалы, правила техники безопасности. | текущий | Практическое задание | При завершении изучения раздела | подбор материала, инструментов и приспособления для разметки, обработки и отделки изделия | практическое задание, устный опрос |
| **Конструирование.**  Основные формы: «капля», «треугольник», «долька», «квадрат», «прямоугольник», «завитки». | текущий | Практическое задание | При завершении изучения раздела | Умение изготовления основных форм «капля», «треугольник», «долька», «квадрат», «прямоугольник», «завитки». | практическое задание, устный опрос |
| Изготовление цветов в технике квиллинг. | текущий | Практическое задание | При завершении изучения раздела | Умение изготовления цветов в технике квиллинг. | практическое задание, устный опрос |
| Изготовление животных в технике квиллинг. | текущий | Практическое задание | При завершении изучения раздела | Умение изготовления животных в технике квиллинг. | практическое задание, устный опрос |
| Гофрированный картон с крупной и мелкой волной. Занимательные игрушки. | текущий | Практическое задание | При завершении изучения раздела | Умение изготовления из гофрированного картона с крупной и мелкой волной занимательных игрушек. | практическое задание, устный опрос |
| Изготовление открыток в технике квиллинг. | текущий | Практическое задание | При завершении изучения раздела | Умение изготовления открыток в технике квиллинг. | практическое задание, устный опрос |
| Изготовление сувениров к праздникам. | текущий | Практическое задание | При завершении изучения раздела | Умение изготовления сувениров к праздникам. | практическое задание, устный опрос |
| Развитие представления о Вселенной | текущий | Практическое задание | При завершении изучения раздела | Знания о Вселенной | Тестирование устный опрос |
| Космография | текущий | Практическое задание | При завершении изучения раздела | Знания о космографии | Тестирование устный опрос |
| Авиация и космос (модели) | текущий | Практическое задание | При завершении изучения раздела | Находить чертежи, подбирать материалы и изготавливать макеты | практическое задание, устный опрос |

V. Список используемой литературы для педагога

1. В.А. Заворотов «От идеи до модели».
2. Татьяна Проснякова Забавные фигурки, модульное оригами. Москва «АСТ-ПРЕСС», 2011.
3. А.П. Журавлева и П.А. Болотина, Начальное техническое моделирование. Москва «Просвещение» 1982.
4. Т.Б. Сержантова «Оригами», Лучшие модели, 2-е издание. Москва «АЙРИС-ПРЕСС», 2006.
5. В.В. Гончар «Модульное оригами». Москва «АЙРИС-ПРЕСС», 2011.
6. В.А. Горский и И.В. Кротов, «Техническое творчество учащихся».
7. В.О. Шпаковский «Для тех, кто любит мастерить».
8. Г.И. Перевертень и Л.А. Болотина «Начальное Техническое моделирование».
9. Типовые программы для внешкольных учреждений.
10. Я.А. Рожнев «Методика трудового обучения с практикумом в учебных мастерских».
11. С.Ю. Афонькин, Е.Ю. Афонькина Игрушки из бумаги. Санкт-Петербург, «Литера», 1997.
12. С.Ю Афонькин Е.Ю. Афонькина, Цветы и вазы оригами. С-Пб, «Кристалл», 2002.
13. Е.В. Артамонова, Симпатичные самоделки. Москва ЭКСМО 2006.
14. Н.В. Шахова Художественная аппликация и узоры из бумаги. Донецк 2006.
15. Т.М. Геронимус Родничок. 150 уроков труда в 1-4 классах. Тула Арктоус 1998.
16. Н.В. Шахова, Н.А. Дмитриева, «Кожаная пластика». Москва 2004.

Список используемой литературы для детей

1. Интернет ресурсы: <http://stranamasterov.ru/> , <http://oriart.ru/>
2. Ю.А. Гаврилова Энциклопедия поделок. 100 идей на каждый день. Москва «РОСМЭН» 2006.
3. Т.М. Геронимус. Я все умею делать сам. Москва «АСТ-ПРЕСС ШКОЛА» 2001.
4. Мартина Ламмель Сувениры из СD дисков 2004.
5. DVD video»Модульное оригами», студия SovaFilm 2008.