государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа №2 «Образовательный центр» с. Кинель-Черкассы муниципального района Кинель-Черкасский Самарской области.

/СП СЮТ ГБОУ СОШ № 2 «ОЦ» с. Кинель-Черкассы/

**АВТОРСКАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ**

**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**«Общее техническое моделирование «Умелец»**

**(на базе центра цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»)**

Возраст обучающихся - 7-17 лет

Срок реализации программы - 3 года

Разработчик программы: Колесникова Т.П.,

педагог дополнительного образования

2019 год

**Оглавление**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов | Стр. |
| 1 | Паспорт программы | 3 |
| 2 | Пояснительная записка | 4 |
| 3 | Учебно-тематический план | 8,12,16 |
| 4 | Содержание дополнительной общеобразовательной программы | 9,13,17 |
| 5 | Методическое обеспечение дополнительной общеобразовательной программы | 20 |
| 6 | Список использованной литературы. | 23 |
| 7 | Календарно-тематический план. | 26 |

**Паспорт программы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Полное название программы** | Авторская дополнительная общеобразовательная программа «Общее техническое моделирование «Умелые руки» |
| **Направленность программы** | Техническая |
| **Вид программы** | Авторская |
| **Учреждение, реализующее программу** | структурное подразделение государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Самарской области средней общеобразовательной школы № 2 «Образовательный центр» с. Кинель-Черкассы муниципального района Кинель-Черкасский Самарской области станция юных техников *на базе центра цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»* |
| **Разработчик программы** | Колесникова Татьяна Петровна,  педагог дополнительного образования  высшей квалификационной категории |
| **Возраст обучающихся** | 7- 17 лет |
| **Наличие особых категорий обучающихся** | Дети, находящиеся в трудной жизненной ситуации |
| **Срок реализации (обучения) программы** | 3 года |
| **Уровень реализации программы** | Учрежденческий |
| **Наличие внешних рецензий** | Кадырова С.Х., директор, МОУ Кротовская СОШ «ОЦ», кандидат педагогических наук;  Сёмкина Л.А., методист, Самарский областной центр технического творчества учащихся;  Кандауров В.А., учитель технологии высшей квалификационной категории, ГБОУ СОШ №1 «ОЦ» с. Кинель-Черкассы |

**Пояснительная записка**

**1. Введение**

Дополнительная образовательная программа ОТМ «Умелец» имеет техническую направленность и предполагает обучение детей выпиливанию из фанеры, моделированию и выжиганию.

Данный вид деятельности очень интересный, доступный и увлекательный для школьников. Именно здесь дети приобщаются к знаниям в области моделирования и конструирования, обработке материалов из древесины, развивают пространственное мышление, формируют устойчивый интерес к технике.

В быту нас окружают самые разнообразные вещи, изготовленные из древесных материалов: различные полочки, вешалки, подставки, кухонные предметы. Иногда возникает необходимость найти и устранить возникшие неисправности, а для этого нужно знать особенности материалов, изготовленных на основе древесины (фанера, ДВП, ДСП, шпон и другие), секреты их обработки. Обучающиеся осваивают приемы работы не только лобзиком и выжигателем, но и ручной дрелью, деревообрабатывающими инструментами, различными клеями и красками.

На занятиях закладываются основы будущей профессии обучающихся, многие черты характера, воспитанные в процессе этих занятий, помогут в дальнейшем в любой трудовой деятельности.

**Новизна** данной программы заключается в объединении традиций русского народа в изготовлении декоративно-прикладных изделий из древесины и реализации творческой индивидуальности каждого обучающегося через использование современного оборудования; в программе рассмотрены технологии выпиливания *лобзиком (ручным и электрическим)*, выжигания по дереву, начиная с формирования художественного образа из природного материала и заканчивая его представлением на выставках.

**Актуальность** программы заключается в следующем:

- в процессе освоения данной образовательной программы у школьников формируются личностные качества, необходимые в любом виде деятельности: конструктивное мышление, сосредоточенность, усидчивость, наблюдательность, целеустремленность и др.;

– обучающиеся приобретают навыки ручного труда, знакомятся с современными инструментами и материалами, овладевают навыками работы с ними, узнают технологию изготовления изделий;

– дети приобретают навыки исследовательской деятельности;

– занятия по выпиливанию позволяют существенно влиять на трудовое воспитание, рационально использовать свободное время детей;

– опыт работы и общения в разновозрастном коллективе способствует развитию социально значимых коммуникативных качеств;

– дети получают возможность реализовать продукт своей деятельности, оценить его востребованность в социуме. Это могут быть подарки для друзей и близких, предметы интерьера в доме, сделанные своими руками и многое другое;

– занятия способствуют формированию способностей ребенка видеть красоту природного материала, более эмоционально, «сердечно» воспринимать природу, бережно к ней относиться, чувствовать себя ее частицей;

- занимаясь выпиливанием лобзиком, выжиганием и художественной обработкой древесины обучающиеся на практике применяют знания и развивают навыки не только по изобразительному искусству, черчению, технологии, но и по другим школьным учебным дисциплинам - физике, химии, биологии, географии, математике, экономике.

**Особенность** данной программы заключается в том, что она рассчитана не только на социально благополучных детей, но и на социально - дезадаптивных детей. Их объединяет одно – желание научиться делать что-либо полезное для себя и своих близких. В объединение принимаются все желающие. Каждому ребенку дается возможность попробовать свои силы в работе с древесиной.

**Педагогическая целесообразность**.

Художественная обработка дерева занимает особое место среди технических детских объединений в системе дополнительного образования детей. Данное направление накладывается на общеобразовательную область "Технология". С одной стороны, учащиеся связаны с различными видами техники: ручной инструмент, измерительный инструмент, работа с чертежами и т.д. С другой стороны, это прикладной вид деятельности. Наконец, это в прямом смысле слова вид художественного творчества, т.к. на любом этапе, в первую очередь, ставится задача сделать не просто пригодный для использования предмет, но и отвечающий эстетическим критериям. Здесь особую роль играет материал, из которого будет изготовлено будущее изделие. Именно древесина, как исходный материал, придает будущему изделию неповторимый вид. Даже один и тот же мастер, используя один и тот же чертеж и рисунок, не способен изготовить две совершенно одинаковые вещи. Мастер должен учитывать свойства материала, плотность дерева, расположение слоев, цвет, оттенок, рисунок и другие свойства заготовки, которые позволяют зачастую совершенно по-новому раскрыть авторский замысел.

Данная дополнительная образовательная программа имеет техническую направленность, носит вариативный характер.

По уровню освоения учебного материала – базовая.

**Цель и задачи дополнительной общеобразовательной программы ОТМ «Умелец»**.

**Цель программы**:

Развитие творческих способностей обучающихся, формирование доступных технических и технологических знаний, подготовка к свободному, осознанному выбору направления будущей профессиональной деятельности с ориентацией их на получение технических специальностей.

**Задачи:**

**Образовательные:**- освоить основы технологических операций и технику безопасности по обработке древесины;

- освоить и приобрести навыки изобразительного искусства и техники художественного выжигания;

- научить работать различными инструментами, приспособлениями.

**Развивающие:**- развить у детей способности к самостоятельной работе;

**-** развивать мотивацию обучающихся к техническому творчеству;

- сформировать образное и пространственное мышление и умение выразить свою идею на плоскости и в объеме с помощью рисунка;

- познакомить учащихся с наиболее распространенными видами ремесел и способствовать обретению опыта творческой деятельности;

**Воспитательные:**- воспитать у детей интерес к народному искусству;

- воспитать художественный вкус, умение видеть и передавать красоту окружающей действительности;

- воспитать отзывчивость, сопереживание, стремление помочь; чувство собственного достоинства, уверенность, трудолюбие, уважение к труду и таланту мастеров;

- воспитать у детей аккуратность, стремление к законченности начатой работы, экономности в расходовании материалов;

- пробудить чувство любви к Родине, помочь детям понять, что они – части великого русского народа

**Возраст детей.**

Данная программа рассчитана на учащихся 7-17 лет.

Возможен разновозрастный состав групп.

Разница в навыках и знаниях выявляется на этапе изготовления первых простейших изделий и компенсируется индивидуальным подходом к обучающимся. Недостаток знаний компенсируется упрощением ставящихся перед обучаемым задач; наоборот, перед более подготовленными ставятся более сложные задачи при изготовлении одного и того же изделия.

**Срок реализации** образовательной программы – три года, занятия проводятся по два раза в неделю. Продолжительность занятий по 3 часа (всего 216 ч.).

**Формы обучения - очная**

##### Методы обучения

1. Словесные: рассказ, беседа, объяснение;
2. Наглядные: иллюстрации, демонстрации;
3. Практические: практические занятия;
4. Репродуктивные, проблемно-поисковые: повторение, конструирование
5. Эвристический: продумывание будущей работы.

По каждой теме, входящей в программу, дается сумма необходимых теоретических сведений и перечень практических работ. Основная часть времени при изучении каждой темы отводится на освоение и закрепление практических навыков. В программе делается акцент на правильное употребление обучающимися технических терминов и использование ими в своей работе доступной технической документации.

На учебных занятиях следует обращать особое внимание на соблюдение учащимися правил безопасности труда, противопожарной безопасности и личной гигиены.

**Педагогические технологии,** используемые в образовательном процессе: ИКТ, технология индивидуального обучения - так как предполагается разновозрастной состав групп, здоровьесберегающие технологии, личностно-ориентированное обучение.

По окончании первого года занятий учащиеся должны:

**уметь:**

**-** самостоятельно выполнять эскизный рисунок в цвете;

- составлять узор в круге, квадрате, полосе, симметричные орнаменты, выполненные по народным мотивам;

- выявлять текстуру и красоту древесины.

* подготавливать древесину для выжигания;
* правильно располагать рисунок на фанере;

**знать:**

- правила ТБ при работе с ножницами, шилом, выжигателем;

- способы изготовления трафаретов;

- понятие масштаба;

- приемы выжигания.

Овладеть навыками художественного выжигания.

По окончании второго года занятий учащиеся должны:

**знать:**

- правила техники безопасности при работе с лобзиком, обрабатывающими инструментами;

- приёмы работы с лобзиком, обрабатывающими инструментами;

**уметь:**

* подготавливать древесину для выпиливания;
* правильно располагать рисунок на фанере;
* производить отделку готового изделия.

По окончании третьего года занятий учащиеся должны:

* знать технологию работы лобзиком, обрабатывающими инструментами;
* уметь использовать навыки, полученные на 2-ом году обучения в объединении, а также работать с чертежами, создавать модели собственной конструкции;
* овладеть навыками конструирования объёмных моделей и поделок из фанеры.

**Критерии и способы определения результативности**

Отслеживание результативности в ходе реализации программы осуществляется следующим образом: педагогическое наблюдение, тестирования, участие в мероприятиях, проектная деятельность.

Кроме того программа предусматривает следующую систему отслеживания результатов: журнал текущего контроля; карточка воспитанника (приложение № 1), критерии оценивания ЗУН (приложение №2)

В конце каждого раздела программы для организации контроля ЗУН, полученных в процессе обучения, организуются конкурсы, зачеты, устные опросы.

Для диагностики личностных новообразований возможно применение известных методик:

* Социометрия (Дж. Морено);
* Методика «Ценностные ориентации» М. Рокича;
* Самооценка Ч.Д. Спилбергера и Ю.Л. Ханина;
* «Карта интересов»;
* Методика выявления коммуникативных и организаторских способностей (КОС);
* Тест творческих возможностей Хеллера;
* Методика диагностики личности на мотивацию к успеху Т.Элерса

(приложение №4).

**Формы подведения итогов** реализации дополнительной образовательной программы:

- выставки детского творчества;

- участие обучающихся в районных, окружных, региональных выставках технического и декоративно-прикладного творчества, конкурсах различного уровня, конференциях;

- итоговая аттестация.

**Учебно-тематический план 1 года обучения**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | Перечень разделов, тем | Количество часов | | | Формы контроля |
| Всего | Теоретическое обучение | Практическое обучение |  |
| **I.** | Вводное занятия | 3 | 3 |  |  |
| **I I.** | Древесные материалы | 9 | 3 |  | Опрос |
| **I I I.** | Художественная обработка древесины (выжигание по дереву)  1.Инструменты и приспособления.  2.Техника выжигания.  3. Виды выжигания.  4.Приемы выжигания. | 9  45  51  30 | 3  12  16  6 | 6  33  35  24 | Опрос  Опрос  Опрос  Опрос |
| **IY.** | Отделка изделий | 30 | 9 | 21 | Самост. работа |
| **Y.** | Особенности оформления спилов. | 12 | 4 | 8 | Конкурс на лучшее изделие |
| **Y I.** | Экскурсии. | 6 |  | 6 |  |
| **Y I I.** | Участие в конференциях, выставках. | 18 |  | 18 | Выставка. |
| **Y I I I.** | Заключительное занятие. | 3 | 3 |  | Выставка лучших работ. |
|  | Всего: | 216 | 59 | 157 |  |

**Содержание дополнительной общеобразовательной программы**

**1 года обучения**

1. **Вводное занятие.**

Знакомство с работой объединения. Цели и задачи творческого объединения. Обсуждение плана работ. Демонстрация готовых поделок.

**II. Древесные материалы**

Основные породы деревьев, применяемые в деревянных конструкциях: мебели, архитектуре, народных промыслах. Признаки, основные свойства и области применения различных древесных пород (сосна, ель, береза, липа, ольха и др.). Классификация пиломатериалов. Материалы на основе древесины, область их применения, основные свойства.

**Практическая работа.**

Знакомство и изучение различных пород деревьев. Просмотр журналов, книг. Заготовка материалов для выполнения плана работы объединения. Проведение игр с использованием викторины "Образцы материалов из древесины". Экскурсия на мебельную фабрику, в лес.

**КОД.** Опрос.

**III. Художественная обработка древесины (выжигание по дереву).**

1. **Инструменты и приспособления.**

Устройство выжигателя. Знакомство с работой выжигателя. Техника безопасности при работе с выжигателем. Организация рабочего места, культура труда. Правила подготовки материалов для выжигания. Материалы, используемые в технологии выжигания: калька, копировальная бумага, карандаши, наждачная бумага (крупнозернистая, мелкозернистая).

Инструменты и дополнительные материалы. Правила и порядок работы с чертежными инструментами (линейка, циркуль, транспортир, карандаш).

**Практическая работа.**

Изучение правил работы с выжигателем. Изучение ТБ при работе с выжигателем. Подготовка материалов для выжигания. Обработка фанеры при помощи наждачной бумаги. Нанесение рисунка на фанеру с помощью копировальной бумаги. Использование чертежных инструментов для разметки, изучение правил работы ними.

**КОД.** Опрос.

1. **Техника выжигания.**

История художественной обработки древесины. Русское искусство художественной обработки древесины.

Правила посадки за рабочим местом. Расположение рук, выжигателя, поверхности с выжигаемым рисунком.

Различные приёмы выжигания: точками, штрихами, линиями. Способы украшения лицевых и боковых поверхностей изделий. Правила использования шаблонов и трафаретов. Способы изготовления шаблонов и трафаретов, приемы работы с ними.

**Практическая работа.**

Знакомство с историей художественной обработки древесины.

Отработка приёмов выжигания (точками, штрихами, линиями).

Выжигание панно на сельскохозяйственную, техническую тематику, используя различные приемы выжигания. Изготовление несложных трафаретов, шаблонов, отработка приемов работы с ними.

**КОД.** Опрос.

1. **Виды выжигания.**

Различные виды выжигания: по контуру, силуэтное, декоративное, с передачей оттенков светотени. Понятие контура, силуэта. Понятие орнамента. Виды орнамента, используемые в технологии выжигания (геометрический, растительный, животный, геральдический). Понятие симметрии, асимметрии в орнаменте. Центр композиции, техника выполнения орнамента. Применение чертежных инструментов в построении орнамента.

**Практическая работа.**

Выжигание панно с применением различных видов выжигания (по контуру, силуэтное, с передачей оттенков светотени). Изучение видов орнамента, просмотр книг, журналов. Создание орнамента по собственному замыслу, выжигание различных видов орнамента.

**КОД.** Опрос.

1. **Приемы выжигания.**

Плоское выжигание, глубокое выжигание. Виды штифтов требуемые для выжигания. Порядок выжигания, расположение рук на рабочем столе. Особенности и порядок выжигания кислотами.

**Практическая работа.**

Выжигание панно с применением различных приемов выжигания (плоское, глубокое выжигание). Знакомство с процедурой выжигания кислотами.

**КОД.** Опрос.

**IV. Отделка изделий.**

Способы подготовки изделий для их отделки. Прозрачная отделка, защитная отделка, крашение. Особенности окрашивания и раскрашивания выжженных рисунков с применением анилиновых красителей, разноцветной туши, цветных чернил, карандашей, гуаши, масляных красок. Правила нанесения фона с помощью тампона, кисточки. Подготовка поверхности для росписи гуашью (грунтовка клеем ПВА). Виды лаков. Вощение и лакировка. Техника безопасности при работе с клеем ПВА, лаком.

**Практическая работа.**

Выжигание панно на фанере различной толщины, обрезках досок. Окрашивание и раскрашивание выжженных рисунков с применением анилиновых красителей, разноцветной туши, карандашей, гуаши, масляных красок, фломастеров. Нанесение фона с помощью тампона, кисточки. Лакирование готовых изделий.

**КОД.** Самостоятельная работа.

**V. Особенности оформления спилов деревьев.**

Строение дерева (крона, ствол, корни), строение и свойства древесины (сердцевина, ядро и заболонь, сердцевинные лучи, текстура, плотность древесины). Правила обработки спилов деревьев особенности их оформления.

Художественное оформление спилов деревьев с помощью красок, выжигания, лакирования.

**Практическая работа.**

Знакомство со строением дерева, строением и свойствами древесины. Просмотр книг, журналов. Изучение правил обработки спилов деревьев.

Изготовление декоративных графических панно на космические, технические, сельскохозяйственные темы. Оформление панно с помощью выжигания, красок. Лакирование готовых изделий.

**КОД.** Конкурс на лучшее изделие.

**VI. Экскурсии.** Экскурсии организуются на местные деревообрабатывающие предприятия, лес, музеи г. Самары, с. Кинель – Черкассы на тематические выставки по профилю детского объединения.

**VII. Участие в выставках, конкурсах, конференциях.**

Подготовка экспонатов и документации к региональным, окружным и районным выставкам, конкурсам, конференциям.

**КОД.** Участие в выставках, конкурсах, конференциях.

**VIII. Заключительное занятие.**

Подведение итогов работы творческого объединения за год. Награждение лучших воспитанников.

**КОД.** Выставка лучших работ.

**Учебно-тематический план 2 года обучения**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | Перечень разделов, тем | Количество часов | | | Формы контроля |
| Всего | Теоретическое обучение | Практическое обучение |  |
| **I.** | Вводное занятие. | 3 | 3 |  |  |
| **II.** | Древесина как материал для художественных работ. | 6 | 2 | 4 | Опрос |
| **III.** | Искусство выжигания.   1. Техника выжигания. 2. Область применения выжигания. | 33  27 | 9  8 | 24  19 | Конкурс  Выставка |
| **IV.** | Конструирование плоских моделей и поделок из фанеры.  1.Инструменты и приспособления.  2. Технические приёмы.  3. Способы соединения деталей.  4. Клеи.  5. Сборочные и отделочные работы.  6. Художествен-ное оформление изделий. | 9  24  24  9  15  15 | 3  8  8  3  3  3 | 6  16  16  6  12  12 | Зачет  Опрос  Опрос  Опрос  Опрос  Конкурс |
| **V.** | Русский сувенир | 24 | 3 | 21 | Конкурс |
| **VI.** | Экскурсии. | 6 |  | 6 |  |
| **VII.** | Участие в выставках, конкурсах, конференцих | 18 |  | 18 | Выставка |
| **VIII.** | Заключительное занятие. | 3 | 3 |  | Выставка |
|  | **Всего:** | **216** | **56** | **160** |  |

**Содержание дополнительной общеобразовательной программы**

**2 года обучения**

**I. Вводное занятие.**

Знакомство с работой объединением. Цели и задачи творческого объединения. Обсуждение плана работ. Демонстрация готовых поделок.

**II.Древесина как материал для художественных работ.**

Привлекательность изделий из древесины. Основные свойства древесины. Нетрадиционные материалы, применяемые для художественных работ (шпон, лущеный шпон, строганный шпон, пиленый шпон, фанера). Основные разновидности фанеры (клееная, облицовочная, декоративная; березовая, буковая, сосновая фанера) Нетрадиционные материлы.

**Практическая работа.**

Знакомство с различными породами деревьев. Экскурсия в лес. Заготовка материалов для выполнения плана работы объединения.

**Код.** Опрос.

**III.Искусство выжигания.**

1. **Техника выжигания.**

Правила подготовки фанеры к выжиганию. Повторение правил работы с выжигателем. Техника безопасности при работе с выжигателем. Повторение приемов (плоское, глубокое) и видов выжигания (по контуру, силуэтное, декоративное с передачей оттенков светотени).

**Практическая работа.**

Закрепление приемов и видов выжигания.

Изготовление панно на технические и сельскохозяйственные темы.

**Код.** Конкурс на лучшую работу.

1. **Область применения выжигания.**

Использование выжигания как изобразительного средства (натюрморт, силуэт, пейзаж, игра, цитата, наддверный номерной знак и т.д.).

Использование выжигания для украшения изделий из древесины (полочки, подставки, трости, доски для резки хлеба, витрины для стенгазеты и т.д.).

Использование выжигания для изображения народных орнаментов.

Украшение с помощью выжигания, различных готовых изделий из древесины.

**Практическая работа.**

Выжигание различных картин, натюрмортов, игр, орнаментов.

**Код.** Выставка работ.

**IV. Конструирование плоских моделей и поделок из фанеры.**

**1.Инструменты и приспособления.**

Основные инструменты, используемые для выпиливания из фанеры: ручной лобзик, пилки, шило, надфили. Измерительные и разметочные инструменты. Приспособления для выпиливания (упорная дощечка, струбцина), шлифования (наждачная бумага). Дрель. Затачивающие приспособления

Правила безопасной работы с лобзиком, колющими и режущими инструментами.

**Практическая работа.**

Изучение приёмов работы с основными инструментами и приспособлениями, используемыми для выпиливания из фанеры. Изучение устройства лобзика, порядка закрепления пильного полотна. Организация рабочего места выпиловщика. Изучение правил ТБ при работе с лобзиком, колющими и режущими инструментами. Просмотр книг, альбомов по выпиливанию. Рабочее место выпиловщика, правильность посадки.

**КОД.** Зачет.

**2.Технические приёмы.**

Черновая обработка поверхности фанеры перед разметкой. Рисунки для выпиливания. Порядок перевода рисунка. Расположение рисунка на поверхности материала с учетом направления волокон. Правила переноса симметричного орнамента. Правила увеличения и уменьшения рисунков методом клеток. Порядок пропиловки прямых и волнистых линий, тупых и острых углов ( двумя способами).

**Практическая работа.**

Подготовка материалов к выпиливанию. Просмотр книг, альбомов.

Отработка приёмов выпиливания прямых и волнистых линий, острых и тупых углов. Увеличение и уменьшение рисунков методом клеток. Изготовление подставок, разделочных досок.

**КОД.** Опрос.

**3.Способы соединения деталей.**

Виды соединений деталей. Соединение на задвижных пазах (крестовины, деталей каркаса). Соединение на шипах и пазах, (гранями, плоскими шипами и пазами, вставными шкантами). Особенности выпиливания шипов и пазов. Порядок выпиливания наклонного шипа, наклонного паза. Филеночное соединение. Связывание деталей швами (одинарное с перекрытием шва; одинарное без перекрытия шва; двойное с перекрытием шва; двойное без перекрытия шва). Особенности соединения деталей встык. Соединение на брусочках – прокладках.

**Практическая работа.**

Отработка приёмов выпиливания различных соединений. Изготовление моделей технических объектов с различными соединениями деталей.

**КОД.** Опрос.

**4.Клеи.**

Виды клеев для древесины (ПВА, момент, казеиновый, эпоксидная смола). ТБ при работе с клеем. Связывающие способности клея. Прочность клеевого соединения. Подготовка поверхности древесины и фанеры к нанесению клея. Технология склеивания. Точность сопряжения деталей.

**Практическая работа.**

Выпиливание изделий различных технических объектов. Сборка на клей.

**КОД.** Опрос.

**5.Сборочные и отделочные работы.**

Шлифование. Приспособления для шлифования изделий (колодка), правила работы надфилями. Порядок устранение дефектов выпиливания. Сборка и подгонка изделий, устранение щелей с помощью клинышек. Прозрачная отделка (защитная, декоративно – художественная, защитно –декоративная). Виды лаков (ПФ, НЦ). Техника безопасной работы с лаком. Порядок лакирования кистью, тампоном, окунанием.

**Практическая работа.**

Выпиливание изделий со сложным рисунком. Отработка приёмов работы с надфилями. Изучение ТБ при работе с лаком. Лакирование изделий различными способами (кистью, тампоном, окунанием).

**КОД.** Опрос.

**6.Художественное оформление изделий.**

Понятие о технической эстетике. Понятие о форме, цвете. Подбор цветовой гаммы для художественного оформления поделок.

**Практическая работа.**

Выпиливание поделок. Покраска готовых изделий экологически чистыми красителями. Оформление выжигателем.

**КОД.** Конкурс.

**V. Русский сувенир.**

Возникновение промыслов по дереву. Материалы для производства художественных изделий из дерева. Классификация изделий по назначению, способам изготовления, оформлению, тематике. Виды промыслов (Абрамцево–кудринские изделия, богородские, загорские, городецкие, полхов – майданские, владимирские, унцукумские, башкирские, карельские, мордовские, марийские изделия).

**Практическая работа.**

Знакомство с различными видами промыслов.

Изготовление сувенирных изделий (сечка, набор лопаточек, дымник и т.д.).

**КОД.** Конкурс на лучшее изделие.

**VI.Экскурсии.**

Экскурсии организуются на местные деревообрабатывающие предприятия, лес, музеи г. Самары.

**VII.Участие в выставках, конкурсах, конференциях**

Подготовка экспонатов и документации к региональным, окружным и районным выставкам, конкурсам, конференциям.

**Код**. Участие в выставках, конкурсах, конференциях

**VIII. Заключительное занятие.**

Подведение итогов работы творческого объединения за год. Награждение лучших воспитанников.

**Код.** Выставка лучших работ.

**Учебно-тематический план 3 года обучения**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **ТЕМА** | Количество часов | | | | Контрольно оценочная деятельность |
| Всего | На  теор.  занят. | На практических  занятиях | |
| аудит. | вне учрежд |
| **I.** | Вводное занятие | 3 | 1 | 2 |  |  |
| **II.** | Материалы, инструменты и приспособления | 6 | 2 | 4 |  | Опрос |
| **III.** | Конструирование плоских моделей и поделок из фанеры   1. Техника выпиливания. 2. Способы скрепления деталей 3. Знакомство с орнаментом. | 21  18  21 | 7  6  **7** | 14  12  14 |  | Опрос  Зачёт  Самостоятельная работа |
| **IV.** | Конструирование подвижных игрушек из плоских деталей. | 15 | 5 | 10 |  | Конкурс |
| **V.** | Конструирование объёмных моделей и поделок из фанеры.  1. Понятие о конструкторско-технологической деятельности.  2. Основные принципы композиции в конструкции изделия.  3. Работа над проектом изделия.  4. Форма и конструкция изделия.  5. Фурнитура, её изготовление и установка. | 24  18  21  18  15 | 8  6  5  5  5 | 16  12  16  13  10 |  | Опрос  Опрос  Опрос  Опрос  Конкурс |
| **VI.** | Экскурсии. | 9 |  |  | 9 |  |
| **VII.** | Участие в конкурсах, конференциях, выставках | 24 | 2 |  | 22 |  |
| **VIII.** | Заключительное занятие | 3 | 3 |  |  | Выставка |
| **Всего** | | **216** | **62** | **123** | **31** |  |

**Содержание дополнительной общеобразовательной программы**

**3 года обучения.**

1. **Вводное занятие.**

Порядок и содержание работы объединения. Демонстрация готовых поделок, посещение постоянно действующей выставки СЮТ.

1. **Материалы, инструменты и приспособления.**

Деревообработка одна из самых древнейших профессий. Охрана лесных богатств. Деревообрабатывающие инструменты и безопасность труда при работе с ними.

**Практическая работа.**

Подготовка материалов, инструментов для выполнения абоплана рты объединения. Проведение игр с использованием электровикторины "Мудрая сова".

**КОД.** Опрос.

1. **Конструирование плоских моделей и поделок из фанеры.**
2. **Техника выпиливания.**

Правила подготовки фанеры к выпиливанию. Совершенствование приёмов работы по шаблонам, разметка деталей. Повторение приёмов выпиливания прямых и волнистых линий, тупых и острых углов.

**Практическая работа.**

Закрепление приёмов выпиливания. Изготовление плоских моделей различной техники, животных, панно на сельскохозяйственную тематику («Сенокос», «На ферме» и т.д.).

**КОД.** Опрос.

1. **Способы скрепления деталей.**

Повторение способов соединения деталей (на задвижных пазах, на шипах и пазах). Крепление деталей при помощи накладок, соединение деталей связыванием (одинарное с перекрытием шва; одинарное без перекрытия шва; двойное с перекрытием шва; двойное без перекрытия шва), соединение деталей встык.

**Практическая работа.**

Закрепление приёмов выпиливания различных соединений. Изготовление изделий с различным соединением деталей.

**КОД.** Зачет.

1. **Знакомство с орнаментом.**

Понятие об орнаменте. Виды орнамента, применяемые в работах лобзиком (геометрический, растительный, каллиграфический, фантастический, животный, геральдический, сетчатый). Мотив, рапопорт, пропорция, ритм. Закон трехкомпонентности. Орнамент и его распределение на изделии. Центр композиции. Основные требования к распределению орнамента на изделии. Техника выполнения орнамента при выпиловочных работах.

Использование природных форм. Симметрия - основной принцип построения орнамента. Важнейшие средства и приёмы композиции орнамента. Распределение орнамента по изделию.

**Практическая работа.**

Выпиливание изделий с тонким сложным орнаментом.

**КОД.** Опрос. Самостоятельная работа. Создание орнамента по собственному замыслу.

**IV. Конструирование подвижных игрушек из плоских деталей.**

Способы соединения деталей. Изготовление шпилек из мягкой медной проволоки для подвижного соединения деталей. Преобразование прямолинейного движения в вращательное. Соблюдение безопасности труда при работе с колющими инструментами.

**Практическая работа.**

Выпиливание из фанеры игрушек с подвижными частями: дергунчика - клоуна, на планках кузнецов, на рейках волка-акробата и др.

**КОД.** Конкурс на лучшую поделку.

1. **Конструирование объёмных моделей и поделок из фанеры.**
2. **Понятие о конструкторско-технологической деятельности.**

Совершенствование графической грамотности (условные обозначения линий чертежа). Понятие о техническом рисунке, эскизе, чертеже, их различии. Понятие о сборочном чертеже. Порядок изготовления чертежа.

**Практическая работа.**

Чтение и изготовление чертежей. Изготовление моделей технических объектов.

**КОД.** Опрос.

1. **Основные принципы композиции в конструкции изделия.**

Гармоническая форма и понятие композиции. Понятия о пропорции. Пропорциональность и ритм, симметрия и асимметрия, масштабность. Мерители масштаба. Контрастность, цвет и цветосочетание, фактура, поверхность. Объемно – пространственное строение.

**Практическая работа.**

Составление композиций. Изготовление различных изделий.

**КОД.** Опрос.

1. **Работа над проектом изделия.**

Понятие о проекте изделия. Сбор информации. Виды эскизов. Методическое проектирование. Стадия предпроектного исследования. Эскизное проектирование. Художественно – конструкторский проект.

**Практическая работа.**

Изготовление поделки по собственному проекту, замыслу.

**КОД.** Опрос.

1. **Форма и конструкция изделия.**

Внешняя форма предмета, характеристика формы предмета.

Техника выполнения изделий различных конструкций.

Объёмные изделия с простым соединением деталей. Объёмные изделия с более сложным соединением деталей. Понятие об изделиях округлой формы. Органичность и целостность внешней формы. Пластичность. Технический смысл и красота предмета. Соотношение несущих и несомых частей.

**Практическая работа.** Конструирование изделий различных форм.

**КОД.** Опрос.

1. **Фурнитура.**

Понятие о фурнитуре. Фурнитура – необходимый элемент изделия. Материалы, применяемые для изготовления фурнитуры. Порядок изготовления и установка фурнитуры (петли, ручки, замки, защелки).

**Практическая работа.**

Отработка приёмов изготовления петель, шарнирных петель, заклёпок, обрамлений. Изготовление поделок, установка фурнитуры.

**КОД.** Проведение конкурса "Мастер - золотые руки".

**VI. Экскурсии.**

Экскурсии организуются в лес, музеи г. Самары, областной центр технического творчества учащихся.

1. **Участие в выставках, конкурсах, конференциях.**

Подготовка экспонатов и документации к региональным, окружным и районным выставкам, конкурсам, конференциям.

**КОД.** Участие в выставках, конкурсах, конференциях.

1. **Заключительное занятие.**

Подведение итогов работы творческого объединения за год. Награждение лучших воспитанников.

**КОД.** Выставка лучших работ.

**3. Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы**

Для реализации содержания образовательного процесса, стимулирования у учащихся положительного отношения к занятиям в объединении применяются различные методы и приёмы, создаются на занятиях ситуации занимательности, осуществляется систематическое знакомство с новинками науки и техники по профилю объединения, используются различные познавательные игры.

При освоении навыков работы с материалами, инструментами, изучении приёмов выпиливания применяются практический и репродуктивный методы. При изучении нового материала используется объяснительно-иллюстративный и частично-поисковый методы.

Знания научно-технического характера сообщаются учащимся во время занятий различными способами: в форме беседы, доклада, сообщения, с мобилизаций и систематизацией уже имеющихся у ребят знаний, демонстрацией наглядных пособий (таблиц, схем, чертежей, кино и т.д.) и моделей. Эти приёмы способствуют развитию у учащихся способности слушать, видеть, замечать, концентрироваться, наблюдать. Немаловажную роль в процессе воспитания играет стимуляционный метод - успехи других ребят, получающих грамоты, призы за хорошую работу, желание подражать им - всё это используется для воспитания личности подростка. Программой предусмотрено сочетание практической работы с обзором достижений науки и техники, проведением экскурсий на предприятия, выставки, музеи, организация разнообразных массовых мероприятий.

**Для обеспечения программы имеются следующие методические и дидактические материалы:**

Методическая разработка конкурса "Мастер Золотые руки".

Методические разработки игр.

Методическая разработка в помощь руководителям объединений по отделке и оформлению экспонатов.

Игра "Политехническое лото".

Карточки-задания по закреплению знаний инструментов.

Электровикторины "Виды бумаги и картона"; "Мудрая сова".

Альбомы по выпиливанию.

Подборка рисунков для выжигания.

Занятия объединения можно проводить как в учебных мастерских по труду, так и в других помещениях с хорошим освещением, вентиляцией, где имеется удобная мебель для работы, розетки к которым можно подключить электроприборы. В качестве рабочих мест для выпиливания можно использовать (универсальные) верстаки с прикрепленными к ним тисками. Для работы объединения требуются следующие инструменты, приспособления и материалы (в расчёте на 1 группу): лобзик (с пилками) -10 штук, упорная доска-10 штук, тиски (струбцина) 10 штук, электровыжигатель- 10 штук, шило -3 штуки, дрель (коловорот) -2 штуки, набор надфилей – 3 штуки, ножовка, шлифовальная шкурка (крупная и мелкозернистая), клей ПВА, лак, растворитель, кисти, бумага чертёжная и копировальная, калька, циркуль, линейки, краски, карандаши, альбом для рисования, фанера 3 мм -10 мм; обрезки досок, ДВП.

Для ремонта инструментов, приборов, подготовки материалов для выжигания, объединение необходимо обеспечить рабочим по обслуживанию. Особое внимание в работе объединения должно быть уделено вопросам безопасности труда и санитарной гигиены. В помещении объединения необходимо иметь аптечку, содержащую перевязочный материал, медикаменты для оказания первой помощи при порезах, ушибах, ожогах.

Текущий контроль в объединении осуществляется в форме опросов по проеденному материалу и оценки качества выполненных изделий. В качестве промежуточного контроля знаний и умений учащихся, в процессе освоения программы применяются: зачёты, конкурсы мастерства, самостоятельные задания; также устраиваются выставки работ воспитанников в школе к школьным мероприятиям, родительским собраниям.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование | Количество |
|  | * 1. **Материально-техническое обеспечение** | |
| **1.1.** | **Оборудование** | 10шт. |
| О1 | Лобзик | 10шт. |
| О2 | Упорная доска | 10шт. |
| О3 | Тиски (струбцина) | 10шт. |
| О4 | Электровыжигатель | 10шт. |
| О5 | Дрель (коловорот) | 2шт. |
| **1.2.** | **Инструменты** |  |
| И1 | Шило | 3 шт. |
| И2 | Набор надфилей | 3шт. |
| И3 | Ножовка | 1шт. |
| И4 | Циркуль | 1шт. |
| И5 | Линейки | 5шт. |
| И6 | Штангенциркуль | 1шт. |
| **1.3.** | **Материалы** |  |
| М1 | Шлифовальная шкурка (крупная и мелкозернистая) | 1м |
| М2 | Клей ПВА | 0,5л. |
| М4 | Лак | 0,5л |
| М5 | Растворитель | 0,5л |
| М6 | Кисти | 3шт |
| М7 | Бумага чертёжная | 1 пачка А4 |
| М8 | Бумага копировальная | 1 пачка |
| М9 | Калька | 1 рулон |
| М10 | Краски | 2 набора |
| М11 | Карандаши | 3 коробки |
| М12 | Фанера 3 мм | 3листа  1,5м. х 1,5м. |
| М13 | Кнопки | 30 пачек |
| М14 | Пилки лобзиковые | 36 пачек |
| **1.4.** | **Технические средства обучения** |  |
| Т1 | Компьютер | 1шт. |
| Т2 | Принтер | 1шт. |
| Т3 | Ксерокс | 1шт. |
| Т4 | Видеопроектор | 1шт. |
|  | **2.Дидактическое обучение** |  |
| **2.1.** | **Раздаточный материал** |  |
| РМ1 | Рисунки для выжигания |  |
| РМ2 | Шаблоны деталей изделий для выпиливания |  |
| РМ3 | Рисунки деталей изделий для выпиливания |  |
| **2.2.** | **Методический материал** |  |
| ММ1 | Методическая разработка конкурса "Мастер Золотые руки" | 1шт. |
| ММ2 | Методические разработки игр | 1шт. |
| ММ3 | Методическая разработка в помощь руководителям объединений по отделке и оформлению экспонатов | 1шт. |
| ММ4 | Игра "Политехническое лото" | 1шт. |
| ММ5 | Карточки-задания по закреплению знаний инструментов | 1шт. |
| ММ6 | Электровикторина "Виды бумаги и картона" | 1шт. |
| ММ7 | Электровикторина "Мудрая сова" | 1шт. |
| ММ8 | Альбомы по выпиливанию | 1шт. |
| ММ9 | Подборка рисунков для выжигания | 1шт. |
| **2.3.** | **Наглядный материал** |  |
| НМ1 | Образцы выжженных рисунков различными способами |  |
| НМ2 | Образцы готовых выпиленных изделий |  |
|  | **3.Информационное обеспечение** |  |
| **3.1.** | **Основные источники (учебная литература)** |  |
| ОИ1 | Беляков Н.Д., Цейтлинг Н.Е. Внеклассные занятия по труду. | 1шт. |
| ОИ2 | Журавлева А.П. Начальное техническое моделирование | 1шт. |
| ОИ3 | Гусарчук Д.М. 300 ответов любителей художественных работ по дереву. | 1шт. |
| ОИ4 | Справочник "Работы по дереву" | 1шт. |
| ОИ5 | Справочник "Своими руками" | 1шт. |
| ОИ6 | Ботвинник А.Д. Черчение | 1шт. |
| **3.2.** | **Дополнительные источники (специальная, справочная и методическая литература, периодические издания)** |  |
| ДИ1 | Барта Ч. 200 моделей для умелых рук | 1шт. |
| ДИ2 | Барта Ч. Кружок умелые руки | 1шт. |
| ДИ3 | Соколов Ю.В. Альбом по выпиливанию | 1шт. |
| ДИ4 | Соколов Ю.В. Художественное выпиливание | 1шт. |
| ДИ5 | Хворостов А.С. Мастерим вместе с папой | 1шт. |
| ДИ6 | Шемуратов Ф.А. Выпиливание лобзиком | 1шт. |
| ДИ7 | Якобсон В.М. Русский сувенир | 1шт. |
| ДИ8 | Арнарский С. Художественное выпиливание | 1шт. |
| ДИ9 | Попов Б.В. В подарок малышам | 1шт. |
| ДИ10 | Данкевич Б. Выпиливание из фанеры | 1шт. |
| ДИ11 | Журнал «Моделист-конструктор» |  |
| ДИ12 | Журнал «Школа и производство» |  |
| ДИ13 | Журнал «Сделай Сам» |  |
| ДИ14 | Панченко В.В. Выжигание по дереву | 1шт. |
| ДИ15 | Торпе Выпиливаем лобзиком забавные поделки | 1шт. |
| ДИ16 | Брюлина И. Учись выжигать | 1шт. |
| ДИ17 | Журналы с рисунками |  |
| ДИ18 | Детские книги разукрашки |  |
| ДИ19 | «Кружок умелые руки» |  |
| ДИ20 | Инструкция к работе с выжигателем |  |
| **3.3.** | **Информационные источники** |  |
| ИИ1 | Интернет ресурсы |  |

**Список использованной литературы**

1. Барта Ч. 200 моделей для умелых рук - СПб: Сфинкс, 1997г.

2. Барта Ч. Кружок умелые руки - СПб: Кристалл; Валери, 1997 г.

3. Соколов Ю.В. Альбом по выпиливанию - М: Экология, 1992 г.

4. Соколов Ю.В. Художественное выпиливание - М: Лесная промышленность, 1987г.

5. Хворостов А.С. Мастерим вместе с папой.- М: Просвещение, 1991 г.

1. Шемуратов Ф.А. Выпиливание лобзиком.- М: Легпромбыт, 1992 г.
2. Якобсон В.М. Русский сувенир.- М: Малыш, 1981 г.

8. Арнарский С. Художественное выпиливание.- М: Детгиз, 1958 г.

9. Попов Б.В. В подарок малышам. - М: Молодая гвардия, 1959 г.

10. Данкевич Б. Выпиливание из фанеры – Санкт Петербург: Кристалл 1998 г.

11 Журналы: Моделист-конструктор, Школа и производство, Сделай Сам.

12 Панченко В.В. Выжигание по дереву – Ростов Н Д: Феникс, 2005 . Хайди Грунд – Торпе Выпиливаем лобзиком забавные поделки – ОАО Тверской полиграфический комбинат, 2005 г.

13.Брюлина И. Учись выжигать – М. : Молодая гвардия., 1957 г.

14.Интернет ресурсы.

**Для педагогов**

* 1. Беляков Н.Д., Цейтлинг Н.Е. Внеклассные занятия по труду. –М.: «Просвещение», 1969.
  2. Журавлева А.П. Начальное техническое моделирование.
  3. Гусарчук Д.М. 300 ответов любителей художественных работ по дереву. – М. : Лесная промышленность, 1996 г.
  4. Справочник "Работы по дереву" – М: ЗАО "АСТВ", 1998 г.
  5. "Своими руками"- М: "Молодая гвардия", 1998 г.
  6. Ботвинник А.Д. Черчение.

**Нормативные документы для создания дополнительной общеобразовательной программы**

* Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273 - ФЗ от 29 декабря 2012 г.)
* Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ Минобрнауки РФ от 29.08.2013 г. N 1008)
* Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ № 1726-Р от 04. 09.2014)
* Постановление Главного государственного санитарного врача российской федерации от 4 июля 2014 года 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"](http://docs.cntd.ru/document/420207400)»
* Письмо Минобрнауки РФ от 11.12.2006 N 06-1844 «О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей» (в период разработки и утверждения новых федеральных требований к структуре дополнительных общеобразовательных программ)

Приложение № 1

Карточка обучающегося

1. Ф.И.О. обучающегося \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.Дата рождения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Домашний адрес\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.Начало занятий в объединении\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5.Достижения обучающегося:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дата | Наименование мероприятия | Результативность |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Приложение №2

**Критерии оценивания ЗУН**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Ф.И. уч-ся** | **Знания условн. обозн.** | **Умение польз.**  **чертежн. инструм.** | **Соблюдение правил ТБ** | **Точность конструиро-вания** | **Аккуратность работ** | **Правильн. приёмов технол. послед.** | **Экономич-**  **ность расхода материалов** | **Самостоя-тельность** | **Эстетичн. выполн. творческ. задания** | **Всего баллов** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |