

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЕГИОНАЛЬНЫЙ
ЦЕНТР ВЫЯВЛЕНИЯ, ПОДДЕРЖКИ И РАЗВИТИЯ СПОСОБНОСТЕЙ И
ТАЛАНТОВ У ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
«АВРОРА»

«РАССМОТРЕНО»

На экспертном совете
ГАОУ ДО ЦРТ «Аврора»
протокол № 17
от 13.09 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
ГАОУ ДО ЦРТ «Аврора»
О.А.Саргаев
приказ № 97/п от 01.09 20__ г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА
«Технология»**

возраст обучающихся: 11-18 лет, срок реализации: 1 год

Уфа – 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	9
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	9
МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	13
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	14
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Календарный учебный график	15

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Деятельность образовательных и внешкольных учреждений определяется социальным заказом, который складывается из интересов детей, семьи и общества.

Направленность программы художественная.

Актуальность программы заключается в том, что данная программа разработана в полном соответствии с проектом федерального компонента Государственного образовательного стандарта Министерства образования РФ и построена так, чтобы через искусство должна воспитываться творческая воля детей, их воля к действию. Дети познают красоту труда, так как сами участвуют в создании эстетически выразительных изделий и имеют возможность получить удовлетворение от результатов своей деятельности.

Новизна программы в том, что в основу программы положено обучение, основанное на развитии интереса и творческих возможностей школьников. Все объекты труда подбираются с таким расчетом, чтобы они были максимально познавательными с точки зрения политехнического обучения, имели эстетическую привлекательность и давали представление о традиционных художественных видах обработки древесины. Изготовление своими руками красивых и нужных предметов вызывает повышенный интерес к работе и приносит удовлетворение результатами труда, возбуждает желание к последующей деятельности. Поэтому, программа предлагает вести обучение трудовым навыкам в неразрывной связи с художественной обработкой материалов.

Отличительные особенности данной программы. Программа по выпиливанию и выжиганию древесины включает в себя систему новых технологических процессов, развивает творческие способности и художественный вкус детей, воспитывает настойчивость, аккуратность, знакомит с практическим применением различных материалов и инструментов, дает много полезных навыков.

Большое место в программе отводится общему развитию детей, чему способствует включение лекций и бесед по народному и декоративно-прикладному искусству, посещение музеев и выставок.

Концепция программы основывается на следующих принципах:

- общее развитие дошкольников, независимо от первоначального уровня способностей;
- создание психологически комфортных условий для проявления и самовыражения полученных знаний;

Педагогическая целесообразность программы заключается в раскрытии индивидуальных способностей ребенка не только в сфере туризма и краеведения, но и в творческом подходе к любому виду деятельности, в повышении самооценки

Основная *цель программы* – способствовать формированию у учащихся художественной культуры как составной части материальной и духовной культуры, художественно-творческой активности, помочь им в овладении навыками декоративно-прикладного искусства и его значением в жизни каждого человека.

При этом решаются следующие *задачи*:

- формирование у школьников эстетического отношения к труду;
- изучение истории декоративно-прикладного искусства;
- формирование навыков работы различными инструментами, материалами;
- привитие учащимся настойчивости, трудолюбия, целеустремленности, ответственности в достижении намеченной цели;
- ознакомление с основами современного производства и сферы услуг;
- развитие самостоятельности и способности учащихся решать творческие задачи.

Поставленные задачи решаются средствами организации учебного процесса по художественной обработке материалов, которая требует серьезных знаний и умений в обращении с инструментами и оборудованием. Одновременно с этим решается задача по соединению трудовой подготовки с эстетическим воспитанием, без которой невозможно добиться высокой культуры труда.

Для решения задач эстетического и трудового воспитания осуществляются разнообразные педагогические средства, которыми успешно пользуются в школах. Среди них декоративно-прикладное искусство занимает одно из ведущих мест, так как позволяет решать эти вопросы в органическом единстве, комплексно. Ручной творческий труд, составляющий основу деятельности народных художественных промыслов - это дожившая до наших дней форма труда, естественно сочетающая в себе все стороны человеческой личности, проявляющая в неразрывном целом способность человека чувствовать и творить, работать и радоваться, познавать и учить других.

При составлении данной программы использован не только опыт работы автора, анализ детских возможностей, опыт работы аналогичных объединений, работающих в городе и области, но и изучение учебных программ по декоративно-прикладному искусству.

Условия реализации программы

Практика ведения занятий показывает, что обучение художественной обработки материалов целесообразно начинать с более раннего возраста (11-18 лет)

При анализе программ был сделан вывод, что в программу детского объединения по декоративно-прикладному искусству, помимо построения простейших изделий, необходимо ввести сведения о древесине, как о природном материале, сведения по элементам графической грамоты, об отделке изделий прозрачными материалами, практической разработке чертежей собственных изделий, чего нет в вышеуказанной программе.

Предлагаемая программа рассчитана на 1 год обучения: 324 часа. Такой объем часов позволяет больше внимания уделять исполнению изделий и их художественной отделке.

Комплектование групп проводится в сентябре. Для нормальной работы детского объединения число обучающихся в группе не должно превышать 15 человек.

Интегративный характер программы проявляется в том, что многие темы и разделы, дающие школьникам представление о декоративных изделиях, опираются на знания истории, физики, черчения, изобразительного искусства, технологии обработки конструкционных материалов.

Форма обучения - очная и дистанционная

Планируемые результаты

В течение года обучающиеся участвуют в различных массовых мероприятиях: показательных выступлениях, выставках, олимпиадах и др.

Занятия в объединении знакомят обучающихся с различными профессиями, связанными с деятельностью декоративно-прикладного искусства; столяра, маляра, краснодеревщика и др.

С целью выявления результатов деятельности школьников на начальном, промежуточном и итоговом этапах обучения ведется диагностика эффективности занятий, отслеживается результат развивающего воздействия занятий по нескольким параметрам.

Психолого-педагогической основой ведения занятий является гуманный личностный подход. Он проявляется в том, что отношения с детьми строятся

без принуждения, на основе интереса, на уважении и вере в творческие задатки ребенка. Прежде чем приступить к изготовлению изделий, учащиеся знакомятся с историей декоративно-прикладного искусства, с лучшими работами учащихся, с правилами построения и чтения чертежей. Для изготовления подбираются изделия, хоть и разные по конструкции, но примерно одинаковые по степени сложности. Объяснение теоретического материала по изготовлению изделия проходит параллельно с практикой. При завершении работы проводится анализ и обсуждение изделия.

Поиск самостоятельного решения требует актуализации и дополнения уже имеющихся знаний, приобретения нового опыта. На этом этапе, получая задание, учащиеся самостоятельно осмысливают его, подбирают необходимый материал, делают эскизы, планируют выполнение задания.

Обязательное условие на занятиях - соблюдение правил техники безопасности при работе на станках, с инструментами и агрессивными жидкостями. Декоративно-прикладное направление представляет большие возможности для профессиональной ориентации учащихся, ознакомлению их с рабочими профессиями художественного производства и традиционными народными промыслами, развитию которых в нашей стране уделяется большое внимание. Обществу нужны люди таких профессий, как художники по тканям, художники-дизайнеры и мастера по художественной обработке дерева, камня, металла. В данном объединении дети получают не только первые навыки мастерства, но и первое представление об истинной красоте народного искусства, неутомимом труде и талантливости народа

Учащиеся должны знать:

- Исторические сведения по художественной обработке материалов.
- Разновидности декоративно-прикладного искусства.
- Основы столярной (ручной и механической) подготовки древесины к работе.
- Применение древесины в народном хозяйстве.
- Строение древесины, основные ее свойства, виды пороков древесины.
- Иметь понятия о техническом рисунке, чертеже и эскизе и читать их.
- Знать назначение, устройство и принцип действия простейшего столярного инструмента.
- Знать организацию рабочего места, правила безопасности труда и личной гигиены при выполнении различных работ.

- Знать способы художественной отделки древесины (шлифовка, выжигание, отделка лаками и красками).
- Знать источники и носители информации.

Учащиеся должны уметь:

- Уметь рационально организовывать рабочее место и соблюдать правила безопасности труда и личной гигиены при выполнении работ.
- Владеть элементарными умениями выполнять основные операции по обработке древесины ручными инструментами, изготавливать простейшие изделия из древесины по чертежам, эскизам, техническим рисункам.
- Осуществлять контроль качества изготавливаемых изделий. Владеть простейшими способами технологии художественной отделки древесины.
- Уметь выполнять основные операции на сверлильном станке. Уметь соединять детали на шипах и клею.

СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Оценка творческого роста учащихся, активности, уровня усвоения знаний.

Форма оценки контроля: участие в выставке – 1 раз в год.

2. Оценка обученности, самостоятельности, сообразительности.

Форма оценки контроля: задания на самостоятельное выполнение композиции, изделия.

Зачетная система контроля позволяет:

- проследить уровень обученности, усвоения учащимися программного материала;
- выявить наиболее способных детей;
- накопить демонстрационный материал.

3. Оценка качества изготовления детских работ по разработанным критериям оценки:

- аккуратность выполнения;
- качество выполнения отдельных деталей;
- цветовая гамма;
- творческий замысел;- знание понятий – композиция, композиционный центр, симметрия.

4. Результативность программы призвана обеспечить:

- освоение приемов составления букетов, композиций;
- умение понимать графические изображения, выполнять изделия;
- знакомство с техникой обработки материалов;
- приобретение знаний и расширение кругозора.

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ В КРУЖКЕ

Изготовление изделий идет по этапам:

- подбор материала;
- композиционное решение, осмысление творческого замысла;
- приготовление отдельных элементов изделия;
- усвоение отдельных терминов, понятий;
- сборка композиций, изделий, панно;
- обсуждение готовых работ (самооценка, мнение товарищей, оценка педагога).

Демонстрируя образцы отдельных элементов изделия, педагог останавливается на качестве выполнения элементов, творческой фантазии. После объяснения дается детям возможность задавать вопросы. Непосредственный процесс изготовления идет по этапам. Каждый этап предваряет объяснение с показом или без него. Затем совместное выполнение и сразу же контроль работы каждого ребенка с целью исправления ошибок на начальной стадии.

ПРАВИЛА СОБЛЮДЕНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ТРУДА

1. Руководитель кружка несет ответственность за жизнь и здоровье детей.
2. Обязан создать здоровые и безопасные условия для проведения занятий.
3. Несет ответственность за нарушение техники безопасности и норм гигиены.
4. Готовит кабинет к занятиям.
5. После окончания занятий отключает электроприборы, находящиеся под напряжением и приводит в порядок кабинет.
6. Запрещается применять приборы и оборудование без актов соответствия требованиям техники безопасности и охраны труда.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ

1. Пользоваться ножницами с тупыми концами.
2. Ножницы передавать за сомкнутые лезвия, кольцами вперед.
3. Пользоваться ножницами только на период работы.

4. После работы ножницы убрать.
5. Опасаться попадания клея в глаза. В случае попадания – промыть глаза проточной водой.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Темы занятий	всего кол-во часов	теория	практика
1	Технология обработки древесины	45	15	30
2	Выпиливание лобзиком	57	12	45
3	Выжигание рисунка	30	3	27
4	Комплексная работа по выпиливанию и выжиганию	51	3	48
5	Создание изделия из деталей, выпиленных лобзиком с нанесением рисунка	48	3	45
6	Изготовление предметов на произвольную тему (коллективная творческая работа)	60	9	51
7	Технология и декоративные особенности геометрической резьбы	33	9	24
ИТОГО		324	54	270

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

ТЕМА I. Технология обработки древесины – 45 ч.

ВВОДНОЕ занятие

Значение технологий в жизни человека. Выдающиеся мастера декоративно-прикладного искусства. Выпиливание и выжигание как разновидности декоративно-прикладного искусства. Демонстрация изделий с элементами выпиливания и выжигания. Программа, содержание работы. Внутренний распорядок, общие правила безопасности труда, производственной санитарии и личной гигиены. Распределение по рабочим местам.

Технико-технологические сведения

Виды пород древесины. Основные свойства древесины. Природные пороки древесины: сучки, трещины, плесень, червоточины. Получение шпона и фанеры. Свойства фанеры и область ее применения. Правила нанесения размеров на технических рисунках, чертежах и эскизах. Планирование

работы по изготовлению изделия. Разметка заготовок из древесины. Пиление древесины. Приёмы получения отверстий ручными инструментами. Соединение, изделий на гвоздях и шурупах. Устройство и работа на сверлильном и токарных станках. Основы проектной деятельности

Практические работы

Ознакомление с внешним видом древесины разных пород и образцами фанеры. Чтение эскиза, технического рисунка, чертежа детали изделия. Изготовление деталей по технологической карте. Организация рабочего места для обработки древесины. Разметка заготовок и пиление древесины, сверление отверстий в заготовке из древесины. Работа на сверлильном станке.

ТЕМА 2. Выпиливание лобзиком – 57 ч.

Применение ручного лобзика и их конструкции. Устройство электрических лобзиков. Типы выпилочных столиков. Приспособления для стягивания лобзика. Конструкции пилок для лобзика, способы крепления, причины поломок пилок. Организация рабочего места при выпиливании. Положение корпуса и рук при выпиливании. Подготовка основы для выпиливания. Наложение копировальной бумаги на основу для выпиливания. Приёмы перевода рисунка. Выпиливание деталей по внешнему и внутреннему контуру. Сборка изделия. Устройство и безопасность при работе с электролобзиком.

Практические работы

Планирование работы по изготовлению изделия. Подготовка основы из древесины для выпиливания. Перевод рисунка на основу. Сверление отверстий. Учебно-тренировочные работы по выпиливанию прямых линий и криволинейных поверхностей. Работа с электролобзиком. Практическая работа по сборке изделия на шипах.

ТЕМА 3. Выжигание рисунка – 30 ч.

Украшение изделия выжиганием. Инструменты и приспособления, используемые при выжигании. Устройство электровыжигателя. Технология выжигания. Выжигание обычным прибором и при помощи нагретых металлических стержней определенного профиля (штемпелей). Организация рабочего места и правила безопасной работы при выжигании. Отделка изделий после выжигания.

Практические работы

Подготовка основы для выжигания. Перевод рисунка на основу. Выжигание рисунка электровыжигателем. Технология выжигания и резки древесных материалов на станках с Числовым Программным Управлением.

ТЕМА 4. Комплексная работа по выпиливанию и выжиганию – 51 ч.

История народного декоративно-прикладного искусства в России. Закономерности процесса развития искусства на примере формообразования мебели. Подготовка основы для выпиливания и выжигания. Перенос чертежа или технического рисунка на основу. Выпиливание внутренних поверхностей. Выпиливание наружных поверхностей. Отделка выпиленных поверхностей. Выжигание рисунка на фанере. Сборка изделия на шипах и клею. Окончательная отделка изделия.

Практические работы

Подготовка основы для выпиливания и выжигания. Перевод рисунка на основу по выпиливанию и выжиганию. Выпиливание внутреннего и наружного контура изделия. Отделка выпиленных поверхностей. Выжигание рисунка на фанере. Сборка изделия на шипах и клею. Отделка изделия после сборки. Отделка изделия окрашиванием

ТЕМА 5. Создание изделия из деталей, выпиленных лобзиком с нанесением рисунка и изготовленных на токарном станке по дереву– 48 ч.

Разработка инструкционно-технологической карты изделия. Подготовка основы для изделия. Перевод чертежа или рисунка на основу. Устройство настольно-сверлильного станка - его назначение и наладка. Создание отверстий в основе изделия для выпиливания внутренних поверхностей. Правила безопасной работы на сверлильном станке. Выпиливание и выжигание по рисунку. Сборка изделия. Отделка изделия шлифовальной шкуркой и лакирование изделия. Устройство токарного станка по дереву и правила ТБ.

Практические работы

Подготовка основы для изделия. Разработка инструкционно-технологической карты изделия. Работа на сверлильном станке. Выпиливание и выжигание рисунка. Отделка изделия. Работа на токарном станке

ТЕМА 6. Изготовление предметов на произвольную тему (коллективная творческая работа) – 60 ч.

Просмотр и обсуждение чертежей и рисунков для изготовления изделий. Посещение и коллективное обсуждение выставок декоративно-прикладного искусства, музеев. Просмотр и анализ лучших работ учащихся, изготовленных выпиливанием и выжиганием. Самостоятельная разработка чертежа или рисунка изделия. Обсуждение лучших разработок, внесение коррективов. Изготовление изделия по выбранному чертежу. Устройство и возможности 3D принтеров. Приемы работы на токарном станке с обработкой внутренних поверхностей. Проектная деятельность на заданную тему.

Практические работы

Разработка чертежа или рисунка (столика, кресла и дивана для кукол). Изготовление столика, кресла и дивана в материале. Работа на 3D принтере. Работа на токарном станке с обработкой внутренних поверхностей. Проектная деятельность

ТЕМА 7. Технология и декоративные особенности геометрической резьбы – 33 ч.

Исходные элементы геометрической резьбы. Демонстрация работ с геометрической резьбой. Материалы, применяемые для резьбы по дереву; условия их выбора и их подготовка. Инструменты и приспособления для резьбы по дереву. Техника выполнения двухгранных и трехгранных выемок, скобчатых лунок. Выполнение простейшего орнамента. Технология работы с электрическими ручными фрезами по древесному материалу и на фрезерных станках с ЧПУ.

Практические работы

Подготовка основы для геометрической резьбы. Разметка и нанесение рисунка для резьбы. Выполнение простейшего орнамента. Работа с ручными электрофрезами. Выполнение изделий бытового назначения

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Помещение для занятий – ЦРТ «Аврора»
2. Мебель - столы, столы - верстака, стулья
3. Ручные лобзики
4. Пилки для лобзиков
5. Настольно-сверлильный станок
6. Электролобзик
7. Ручная электрическая дрель
8. Станок фуговально-пильный
9. Набор столярного инструмента
10. Набор слесарного инструмента
11. Художественные кисти
12. Образцы лучших работ учащихся в качестве наглядного результата деятельности объединения.
13. Комплект плакатов по обработке конструкционных материалов
14. Комплект плакатов по технике безопасности
15. Комплект чертежей изделий по декоративно-прикладному искусству.
Разработчик: СВИТОВ Г.И.
16. Электровыжигатели
17. Электророзетки
18. Станок лобиковый
19. Токарный станок по дереву
20. Станки с ЧПУ
- 21.3 D принтер
22. Фрезерный ручной станок по дереву

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Еременко Т.И., Забалуева Е.С. Художественная обработка металлов. М. «Просвещение» 2000
2. Коваленко В.И., Кулененок В.В. Дидактический материал по трудовому обучению М., «Просвещение» 2007
3. Программы общеобразовательных учреждений: Черчение. В.В. Степакова, Л.Е. Самовольнова М. «Просвещение» 2007
4. Справочник по техническому труду. Под ред. А.Н. Ростовцева и др. М., 1996
5. Сборник нормативных документов, «Технология» Федеральный компонент Государственного стандарта. «Дрофа» М., 2004
6. Жданова Т.А. Технология обработки конструкционных материалов 5 класс. Волгоград 2003
7. Засядько Ю.П. Технология (мальчики) 8 класс. Волгоград. 2003
8. Программы общеобразовательных учреждений. Технология. Трудовое обучение 1 – 4; 5 – 11 классы М., «Просвещение» 2005
9. Павлова М.Б., Питт Дж., Гуревич М.И. Метод проектов в технологическом образовании школьников М., «Вентана – Граф» 2003
10. Костина Л.А. Выпиливание лобзиком. Выпуск 1. М. «Народное творчество 2004
11. Костина Л.А. Выпиливание лобзиком. Выпуск 2. М. «Народное творчество 2004
12. Доступность и качество общего образования. Материалы Педагогических чтений работников системы образования Чкаловского района г. Екатеринбурга. Екатеринбург 2006
13. Поляк Д.А., Зуев П.В. Формирование преобразовательных умений у школьников в процессе обучения технологии. Екатеринбург 2005

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Вторник, четверг, пятница 15.00-17.35

№ п/п	Дата	Форма проведения	кол- во час.	Тема занятия	Форма контроля
1	Сентябрь	Лекция. Беседа	3	Значение технологий в жизни человека. Правила безопасности и ТБ на занятиях. Организационные вопросы	Анкетирование
2	Сентябрь	Лекция	3	Выдающиеся мастера декоративно-прикладного искусства. Мастера России и Башкирии. Технологии. Чертежи, эскизы и технические рисунки	Фронтальный контроль
3	Сентябрь	Лекция	3	Технологии выпиливания и выжигания. Правила безопасности	Фронтальный
4	Сентябрь	Лекция. Демонстрация изделий	3	Выбор и разработка изделия. Демонстрация изделий с элементами выпиливания и выжигания. Приёмы работ	Групповой
5	Сентябрь	Лекция	3	Виды пород древесины. Основные свойства древесины. Природные пороки древесины: сучки, трещины, плесень, червоточины.	Групповой
6	Сентябрь	Лекция	3	Получение шпона и фанеры. Свойства фанеры и область ее применения.	Фронтальный
7	Октябрь	Лекция	3	Правила нанесения размеров на технических рисунках, чертежах и эскизах.	Фронтальный
8	Октябрь	Лекция	3	Планирование работы по изготовлению изделия. Разметка заготовок из древесины	Фронтальный
9	Октябрь	Лекция	3	Технология пиление древесины.	Групповой
10	Октябрь	Лекция	3	Приёмы получения отверстий ручными инструментами.	Фронтальный
11	Октябрь			Праздничный день	

12	Октябрь	Лекция	3	Соединение, изделий на гвоздях и шурупах.	Групповой
13	Октябрь	Лекция. Практика	3	Изготовление деталей по технологической карте.	Комбинированный
14	Октябрь	Лекция	3	Работа на сверлильном станке	Комбинированный
15	Октябрь	Практическая работа	3	Выполнение комплексных работ	Групповой
16	Октябрь	Лекция	3	Применение ручного лобзика и их конструкции. Устройство электрических лобзиков.	Фронтальный
17	Октябрь	Лекция	3	Типы выпилочных столиков. Приспособления для стягивания лобзика. Конструкции пилок для лобзика, способы крепления, причины поломок пилок.	Фронтальный
18	Октябрь	Лекция	3	Организация рабочего места при выпиливании. Положение корпуса и рук при выпиливании. Подготовка основы для выпиливания.	Групповой
19	Октябрь	Лекция	3	Наложение копировальной бумаги на основу для выпиливания. Приёмы перевода рисунка.	Фронтальный
20	Ноябрь	Лекция	3	Работа с электролобзиком	Групповой
21	Ноябрь	Лекция	3	Проектная деятельность. Структура проекта	Фронтальный
22	Ноябрь	Лекция	3	Выбор объекта проектной деятельности. Поиск в интернете фотографии, эскиза или чертежа	Групповой
23	Ноябрь	Лекция	3	Создание чертежа объекта проектной деятельности. Технологическая карта. Выбор материала и инструментов	Индивидуальный
24	Ноябрь	Лекция	3	Изготовление шаблона, макета объекта проектной деятельности. Правила Т.Б при работе с инструментами	Фронтальный

25	Ноябрь	Практическая работа	3	Изготовление деталей изделия проектной деятельности	Групповой
26	Ноябрь	Практическая работа	3	Соединение и отделка изделия. Защита проекта	Комбинированный
27	Ноябрь	Практическая работа	3	Выпиливание деталей по внешнему контуру.	Комбинированный
28	Ноябрь	Практическая работа	3	Выпиливание деталей по внутреннему контуру.	Фронтальный
29	Ноябрь	Практическая работа	3	Сборка изделия.	Фронтальный
30	Ноябрь	Практическая работа	3	Планирование работы по изготовлению изделия.	Групповой
31	Ноябрь	Практическая работа	3	Подготовка основы из древесины для выпиливания. Перевод рисунка на основу.	Групповой
32	Ноябрь	Практическая работа	3	Сверление отверстий.	Групповой
33	Ноябрь	Практическая работа	3	Учебно-тренировочные работы по выпиливанию прямых линий и криволинейных поверхностей.	Индивидуальный
34	Декабрь	Практическая работа	3	Практическая работа по сборке изделия на шипах.	Комбинированный
35	Декабрь	Лекция	3	Украшение изделия выжиганием. Инструменты и приспособления, используемые при выжигании.	Фронтальный
36	Декабрь	Лекция	3	Устройство электровыжигателя. Технология выжигания.	Комбинированный
37	Декабрь	Лекция	3	Выжигание обычным электрическим прибором. Организация рабочего места и правила безопасной работы при выжигании	Фронтальный
38	Декабрь	Лекция	3	Выжигание при помощи нагретых металлических стержней определенного профиля (птемпелей). Организация рабочего места и правила	Фронтальный

				безопасной работы при выжигании	
39	Декабрь	Практическая работа	3	Подготовка основы для выжигания. Перевод рисунка на основу.	Индивидуальный
40	Декабрь	Практическая работа	3	Отделка изделий после выжигания.	Комбинированный
41	Декабрь	Лекция	3	Технология выжигания и резки древесных материалов на станках с Числовым Программным Управлением.	Фронтальный
42	Декабрь	Лекция	3	Проектная деятельность. Выбор объекта работы для выжигания. Обоснование выбора. Технологическая документация	Фронтальный
43	Декабрь	Практическая работа	3	Подготовка материала, копирование рисунка, изготовление шаблона	Групповой
44	Декабрь	Практическая работа	3	Изготовление изделия. Защита проекта	Групповой
45	Декабрь	Практическая работа	3	История народного декоративно-прикладного искусства в России. Закономерности процесса развития искусства на примере формообразования мебели.	Групповой
46	Декабрь	Практическая работа	3	Подготовка основы для выпиливания и выжигания. Перенос чертежа или технического рисунка на основу.	Групповой
47	Январь			Праздничный день	
48	Январь			Праздничный день	
49	Январь			Праздничный день	
50	Январь	Лекция	3	Выпиливание внутренних поверхностей. Выпиливание наружных поверхностей.	Фронтальный
51	Январь	Лекция	3	Отделка выпиленных поверхностей. Выжигание рисунка на фанере.	Фронтальный
52	Январь	Практическая работа	3	Сборка изделия на пинах и клею. Окончательная отделка изделия.	Индивидуальный
53	Январь	Практическая работа	3	Подготовка основы для выпиливания и выжигания.	Групповой

54	Январь	Практическая работа	3	Перевод рисунка на основу по выпиливанию и выжиганию.	Групповой
55	Январь	Практическая работа	3	Выпиливание внутреннего и наружного контура изделия.	Групповой
56	Январь	Практическая работа	3	Отделка выпиленных поверхностей.	Групповой
57	Январь	Практическая работа	3	Выжигание рисунка на фанере.	Групповой
58	Январь	Практическая работа	3	Работа на станках	Групповой
59	Январь	Практическая работа	3	Работа электролобзиком	Групповой
60	Февраль	Практическая работа	3	Сборка изделия на шипах и клею.	Групповой
61	Февраль	Практическая работа	3	Отделка изделия после сборки.	Групповой
62	Февраль	Практическая работа	3	Разработка инструкционно-технологической карты изделия.	Групповой
63	Февраль	Практическая работа	3	Подготовка основы для изделия. Перевод чертежа или рисунка на основу.	Групповой
64	Февраль	Практическая работа	3	Отделка изделия окрашиванием	Комбинированный
65	Февраль	Лекция	3	Устройство настольно-сверлильного станка - его назначение и наладка.	Фронтальный
66	Февраль	Практическая работа	3	Создание отверстий в основе изделия для выпиливания внутренних поверхностей.	Групповой
67	Февраль	Практическая работа	3	Правила безопасной работы на сверлильном станке. Выпиливание и выжигание по рисунку	Групповой
68	Февраль	Практическая работа	3	Сборка изделия.	Групповой
69	Февраль	Практическая работа	3	Отделка изделия шлифовальной	Групповой

		работа		шкуркой и лакирование изделия.	
70	Февраль	Практическая работа	3	Подготовка основы для изделия.	Групповой
71	Февраль	Практическая работа	3	Разработка инструкционно-технологической карты изделия	Групповой
72	Март	Практическая работа	3	Работа на сверлильном станке	Групповой
73	Март	Практическая работа	3	Выпиливание и выжигание рисунка.	Комбинированный
74	Март	Практическая работа	3	Отделка изделия.	Комбинированный
75	Март			Праздничный день	
76	Март	Лекция	3	Устройство токарного станка по дереву и ТБ	Фронтальный
77	Март	Практическая работа	3	Работа на токарном станке	Комбинированный
78	Март	Практическая работа	3	Просмотр и обсуждение чертежей и рисунков для изготовления изделий.	Групповой
79	Март	Практическая работа	3	Посещение и коллективное обсуждение выставок декоративно-прикладного искусства, музеев.	Групповой
80	Март	Практическая работа	3	Просмотр и анализ лучших работ учащихся, изготовленных выпиливанием и выжиганием. Самостоятельная разработка чертежа или рисунка изделия.	Групповой
81	Март	Практическая работа	3	Обсуждение лучших разработок, внесение коррективов. Изготовление изделия по выбранному чертежу	Индивидуальный
82	Март	Практическая работа	3	Разработка чертежа или рисунка (столика, кресла и дивана для кукол).	Групповой
83	Март	Практическая работа	3	Изготовление столика, кресла и дивана в материале.	Групповой

84	Март	Лекция	3	Устройство и возможности 3D принтеров	Фронтальный
85	Апрель	Практическая работа	3	Работа на 3D принтере	Групповой
86	Апрель	Практическая работа	3	Приемы работы на токарном станке с обработкой внутренних поверхностей	Групповой
87	Апрель	Практическая работа	3	Работа на токарном станке с обработкой внутренних поверхностей	Групповой
88	Апрель	Лекция	3	Проектная деятельность на заданную тему. Определение антропометрических и других характеристик изделия	Фронтальный
89	Апрель	Практическая работа	3	Определение структуры проекта. Выбор объекта проектной деятельности. Обоснование выбора. Поиск аналогов изделия в интернете - фотографии, эскиза или чертежа	
90	Апрель	Практическая работа	3	Создание чертежа объекта проектной деятельности. Технологическая карта.	Групповой
91	Апрель	Практическая работа	3	Выбор материала и инструментов	Групповой
92	Апрель	Практическая работа	3	Изготовление шаблона, макета объекта проектной деятельности. Правила Т.Б при работе с инструментами	Групповой
93	Апрель	Практическая работа	3	Изготовление деталей изделия проектной деятельности. Разметка и выпиливание	Групповой
94	Апрель	Практическая работа	3	Работа на станках	Индивидуальный
95	Апрель	Практическая работа	3	Отделка изделий шлифованием	Групповой
96	Апрель	Практическая работа	3	Отделка изделий окрашиванием	Групповой
97	Апрель	Практическая работа	3	Соединение и отделка изделия. Защита проекта	Групповой
98	Май			Праздничный день	

99	Май			Праздничный день	
100	Май	Лекция	3	Исходные элементы геометрической резьбы. Демонстрация работ с геометрической резьбой.	Фронтальный
101	Май			Праздничный день	
102	Май			Праздничный день	
103	Май	Лекция	3	Материалы, применяемые для резьбы по дереву; условия их выбора и их подготовка. Инструменты и приспособления для резьбы по дереву.	Комбинированный
104	Май	Лекция	3	Техника выполнения двухгранных и трехгранных выемок, скобчатых лунок. Выполнение простейшего орнамента.	Фронтальный
105	Май	Практическая работа	3	Подготовка основы для геометрической резьбы.	Групповой
106	Май	Практическая работа	3	Разметка и нанесение рисунка для резьбы	Групповой
107	Май	Практическая работа	3	Выполнение простейшего орнамента	Групповой
108	Май	Лекция	3	Технология работы с электрическими ручными фрезами по древесному материалу и на фрезерных станках с ЧПУ.	Фронтальный
109	Май	Лекция	3	Работа с ручными электрофрезами	Групповой
110	Май	Практическая работа	3	Выполнение изделий бытового назначения. Подбор технологической документации и материала	Групповой
111	Май	Практическая работа	3	Изготовление изделий бытового назначения	Индивидуальный