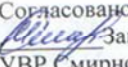


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Кордюковская средняя общеобразовательная школа»

Принята на заседании
педагогического совета
«30» августа 2022 г.
Пр.№ 1

Согласовано:
 Зам.директора по
УВР Смирнова М.А.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
Направленность программы - техническая
«Выжигание по дереву»**

Уровень программы: ознакомительный

Возраст обучающихся: 8-14 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель (разработчик)
Ращектаев С.И.
Педагог ДО

С. Кордюково, 2022 год

1. Пояснительная записка

Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной образовательной общеразвивающей программы.

Программа дополнительного образования «Выжигание по дереву» разработана на основе:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ);
2. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.);
3. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее – СанПиН);
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
6. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее – Порядок);
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30 сентября 2020 года № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196»;
9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
10. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
11. Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ»);
12. Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»);
13. Приказ Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».

1) Направленность программы – техническая.

2) Актуальность, отличительные особенности программы:

Актуальность и педагогическая целесообразность программы заключается в том, что, обучаясь искусству выжигания, дети не только получают некоторые знания по способам

оформления изделий, передачи объёмов предметов, наложения светотени, но и учатся видеть и передавать красоту и неповторимость окружающего. Этому способствует не только выбор рисунка или составление композиции, но и подбор древесных материалов соответствующего цвета и текстуры. Особенности данного вида деятельности заключаются в его пограничном состоянии между техническим и художественным направлениями. С одной стороны, дети работают с приборами для выжигания – техническими приспособлениями, с другой стороны, результатом работы с выжигателем становится художественное произведение детского творчества. Поэтому занятия выжиганием привлекают учащихся, как с техническими, так и с художественными наклонностями.

Пирография (букв. — «рисование огнём») - техника, применяемая в декоративно-прикладном искусстве и художественной графике. Суть ее заключается в том, что на поверхность какого-либо органического материала (древесины, фанеры, пробки, бумаги, картона, фетра, кожи, ткани) при помощи раскаленной иглы наносится рисунок.

Выжигание по дереву – техника, позволяющая любой деревянный предмет превратить в оригинальное художественное произведение. В настоящее время наблюдается некоторый всплеск интереса к выжиганию как виду декоративно-прикладного искусства. Искусством выжигание является, без сомнения. Возможности выжигания очень велики. Они не сводятся к выделению контуров предметов на рисунке, как предполагают многие. Гравюры, получаемые в результате выжигания по дереву, могут быть столь же сложны и многообразны, как и гравюры, выполнены обычным способом.

Выжигание – один из самых распространенных видов декоративно- прикладного искусства среди школьников. Обучение мастерству выжигания по дереву, включенное в воспитательно-образовательный процесс дополнительного образования, может быть эффективным при реализации следующих условий:

- выжигание по дереву рассматривается как один из компонентов эстетического воспитания, заключающийся в формировании личностной ориентации учащихся, в нравственно-эстетической оценке действительности и народного искусства;
- приемы и методы обучения применяются с учетом возрастных особенностей, индивидуальных качеств учащихся;
- обучение должно соответствовать характеру учебно- воспитательных задач, учебному времени, отведенному программой, быть посильным для учащихся, располагать творческим поиском, соответствовать требованиям эстетики.

Новизна и отличие от уже существующих программ проявляется в обосновании относительной изолированности пирографии от смежных видов декоративно-прикладного искусства. Кроме того, в данную программу включены новые темы для изучения: «Составление эскизов композиций для выжигания в разных художественных жанрах»; «Способы нанесения светотени»; «Приёмы заполнения фона».

Процесс обучения состоит по принципу «от простого к сложному».

3) Адресат программы – обучающиеся 8 -14 летнего возраста. Объединение могут посещать мальчики и девочки, проявляющие интерес к выжиганию. Набор детей – свободный, без предъявления особых требований к знаниям и умениям в области выжигания.

Количество обучающихся в группе – 15-25 человек.

4) Срок освоения 1 год.

5) Объем программы – 102 часа

6) Режим занятий – Занятия проводятся 2 раза в неделю: по 1,5 академических часа.

Продолжительность занятий 45 минут, перерыв между занятиями 10 минут. Занятия проводятся Очно.

1.2). Цель и задачи Программы

Цель. Формирование интереса к выжиганию по дереву как виду декоративно–прикладного искусства, способствующему творческому развитию учащихся.

Задачи:

Образовательные:

- Познакомить с народными промыслами, использующими древесину, с их современным состоянием;
- Научить разбираться в разных породах древесины, пригодной для художественной обработки;
- Научить соблюдать правила техники безопасности при работе с техническими средствами и инструментами;
- Научить различным приемам выжигания и оформления готового изделия.

Развивающие:

- Развить эстетический и художественный вкус, умение видеть прекрасное;
- Расширить кругозор учащихся;
- Развить творческое воображение, активность, интерес к предмету.

Воспитательные:

- Воспитать уважение к труду и людям труда;
- Сформировать чувство коллективизма;
- Воспитать дисциплинированность, умение доводить начатое дело до конца.

1.3. Содержание программы

Учебный план

№	Тема	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Основные приемы работы с древесиной.	7	5	2
1.1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	1	1	-
1.2	История выжигания (пирография).	1	1	-
1.3	Организация рабочего места при выжигании. Устройство выжигательного аппарата.	1	1	-

1.4	Древесина, породы древесины, фанера, ДВП.	1	1	-
1.5	Зачистка (шлифовка) основы.	1	-	1
1.6	Технология декоративной отделки древесины и фанеры.	1	1	-
1.7	Итоговое занятие. Текущий контроль.	1	-	1
2.	Виды изображений (контурное, светотеневое, силуэтное).	3	2	1
2.1	Понятия «фон», «контур» и «силуэт».	1	1	-
2.2	Перевод рисунка на основу.	1	-	1
2.3	Итоговое занятие. Текущий контроль.	1	1	-
3.	Основные приемы выжигания.	7	-	7
3.1	Плоское выжигание.	1	-	1
3.2	Глубокое выжигание.	1	-	1
3.3	Выжигание по внешнему контуру.	1	-	1
3.4	Выжигание элементов рисунка.	2	-	2
3.5	Рамочное выжигание. Оформление рамки.	1	-	1
3.6	Итоговое занятие. Текущий контроль.	1	-	1
4.	Виды штриховки при выжигании.	5	-	5
4.1	Параллельные линии.	1	-	1
4.2	Пересекающиеся линии.	1	-	1
4.3	Непересекающиеся отрезки.	1	-	1
4.4	Точки.	1	-	1
4.5	Итоговое занятие. Текущий контроль.	1	-	1
5.	Создание орнаментов.	3	-	3
5.1	Работа над эскизом творческого изделия.	1	-	1
5.2	Выжигание, выполнение задания по образцу.	1	-	1
5.3	Итоговое занятие. Текущий контроль.	1	-	1

6.	Составление композиций для выжигания в разных художественных жанрах.	76	-	76
6.1	Подготовка основы для выжигания. Приемы перевода рисунка «Ежик». Выжигание по линиям рисунка.	6	-	6
6.2	Выжигание рисунка точечным способом с использованием фоновых штриховок «Домик».	5	-	5
6.3	Выжигание на тему «Животные». Выбор рисунка. Выжигание рисунка «фоновым способом».	6	-	6
6.4	Выжигание на тему «Новый год». Выжигание рисунка одним из изученных способов.	6	-	6
6.5	Композиция «Зимний пейзаж». Составление своего рисунка. Выжигание рисунка.	7	-	7
6.6	Композиция «Замок снежной королевы». Выжигание рисунка.	6	-	6
6.7	Изготовление предметов на произвольную тему (индивидуальные творческие работы).	5	-	5
6.8	Композиция «23 февраля». Выжигание рисунка. Отделка картины (нанесение лака).	5	-	5
6.9	Выжигание на тему «Подарок маме». Выжигание рисунка одним из изученных способов.	5	-	5
6.10	Композиция «Весна». Выжигание рисунка. Отделка картины (нанесение лака).	5	-	5
6.11	Композиция «Любимый мультфильм». Выжигание рисунка. Отделка картины (нанесение лака).	5	-	5
6.12	Композиция «Космический полет». Выжигание рисунка. Отделка картины (нанесение лака).	4	-	4
6.13	Композиция «День Победы». Выжигание рисунка. Отделка картины (нанесение лака).	5	-	5
6.14	Композиция «Бабочки и цветы». Составление своего рисунка. Выжигание рисунка.	5	-	5

6.15	Итоговое занятие. Текущий контроль.	1	-	1
7.	Промежуточная аттестация.	1	1	-
Итого:		102	8	94

Содержание учебного плана

1. Основные приемы работы с древесиной.

Теоретический компонент.

Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. История выжигания (пирография). Организация рабочего места при выжигании. Устройство выжигательного аппарата. Древесина, породы древесины, фанера, ДВП. Технология декоративной отделки древесины и фанеры.

Практический компонент.

Выборы древесных материалов с учетом особенностей их цвета, текстуры и выбранного рисунка. Подготовка для выжигания: обработка досок – шлифовка, зачистка.

2. Виды изображений (контурное, светотеневое, силуэтное).

Теоретический компонент.

Понятия «фон», «контур» и «силуэт». Перевод рисунка на основу.

Практический компонент.

Выбор рисунка для работы. Освоение различных способов нанесения рисунка на доску (по шаблонам, трафаретам, при помощи кальки и копировальной бумаги), выбор способа для работы.

3. Основные приемы выжигания.

Теоретический компонент.

Плоское выжигание. Глубокое выжигание. Выжигание по внешнему контуру. Выжигание элементов рисунка. Рамочное выжигание. Оформление рамки.

Практический компонент.

Технология выжигания. Выжигание элементов рисунка с использованием регулятора температур, его переключением. Работа на пробных досках. Оформление рамочки. Регуляция нажима, интервалов времени при выжигании.

4. Виды штриховки при выжигании.

Теоретический компонент.

Особенности выжигания параллельных, пересекающихся линий, непересекающихся отрезков, точек.

Практический компонент.

Отработка приемов выжигания: точками, штрихами, параллельными линиями, сплошной линией. Способы накладывания различных видов штриховки. Способы объединения различных приемов выжигания и различных видов штриховки при выполнении работы. Учет фактуры материала при выполнении работы.

5. Создание орнаментов.

Теоретический компонент.

Понятие орнамента. Различные виды орнамента. Способы нанесения орнамента. Связь орнамента с формой изделия. Орнамент в оформлении работ. Работа над эскизом творческого изделия.

Практический компонент.

Выбор орнаментов. Отработка способов нанесения орнамента. Выполнение орнамента в оформлении работ. Выжигание орнамента по образцу и составление орнамента

в полосе. Применение орнамента в оформлении рамок. Выбор тематики выполняемого изделия. Самостоятельное выполнение эскиза. Нанесение эскизов на доску. Самостоятельное выжигание по образцу отдельных фигур (выжигание контура, деталей).

6. Составление композиций для выжигания в разных художественных жанрах.

Теоретический компонент.

Основы композиции: композиционное расположение отдельных фигур и серии фигур. Беседа о художественных жанрах: натюрморт, пейзаж, портрет. Симметрия в композиции. Композиция на изделиях различной величины и формы.

Практический компонент.

Составление симметричной композиции. Составление композиций для изделий разной величины и формы. Самостоятельное оформление изделий в разных художественных жанрах.

Подготовка основы для выжигания. Наложение копировальной бумаги на основу для выжигания. Приемы перевода рисунка «Ежик». Выжигание по линиям рисунка. Выжигание рисунка точечным способом с использованием фоновых штриховок «Домик». Выжигание на тему «Животные». Выбор рисунка. Выжигание рисунка «фоновым способом». Выжигание на тему «Новый год». Выжигание рисунка одним из изученных способов. Композиция «Зимний пейзаж». Составление своего рисунка. Выжигание рисунка. Композиция «Замок снежной королевы». Выжигание рисунка. Изготовление предметов на произвольную тему (индивидуальные творческие работы). Композиция «23 февраля». Выжигание рисунка. Отделка картины (нанесение лака). Выжигание на тему «Подарок маме». Выжигание рисунка одним из изученных способов. Композиция «Весна». Выжигание рисунка. Отделка картины (нанесение лака). Композиция «Космический полет». Выжигание рисунка. Отделка картины (нанесение лака). Композиция «День Победы». Выжигание рисунка. Отделка картины (нанесение лака). Композиция «Любимый мультфильм». Выжигание рисунка. Отделка картины (нанесение лака). Композиция «Бабочки и цветы». Составление своего рисунка. Выжигание рисунка.

7. Разработка узора на деревянной основе разной формы (круг, квадрат, ромб и др.).

Теоретический компонент.

Составление узора в круге, квадрате, прямоугольнике, полосе, орнаментов симметричных и несимметричных, выполненных по народным мотивам.

Практический компонент.

Выжигание узора в круге, квадрате, прямоугольнике, полосе, орнаментов симметричных и несимметричных, выполненных по народным мотивам.

8. Коллективные творческие работы.

Теоретический компонент.

Повторение основных знаний по оформлению композиций в различных художественных жанрах. Составление композиции.

Практический компонент.

Подготовка основы для выжигания. Составление рисунка. Перевод рисунка на основу для выжигания. Выжигание рисунка. Покрытие картины лаком.

9. Промежуточная аттестация.

Подведение итогов работы объединения за год. Рекомендации по самостоятельной творческой работе. Оформление итоговой выставки.

1.4. Планируемые результаты.

По окончании курса обучающиеся должны знать: правила безопасности работы с инструментами; виды и свойства материалов и инструментов; технологию выжигания; основы композиции и цветоведения.

уметь: работать с материалами и инструментами для выжигания, соблюдая правила ТБ; выбирать способы оформления и выжигания работы; оформлять плоские изделия по образцу и замыслу; контролировать качество работы, устранять дефекты.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Комплектование групп	До 15 сентября
Дата начала и окончания реализации программы	С 15 сентября по 31 мая
Количество учебных часов	102
Сроки аттестации: Промежуточная Итоговая	декабрь май
Продолжительность занятия	45 мин
Периодичность в неделю	2 раза
Формы Промежуточной аттестации	Зачет в форме выставки

2.2. Условия реализации программы

-база проведения занятий - МКОУ «Кордюковская СОШ»,

-характеристика помещений - занятия проводятся в кабинете технологии;

перечень оборудования: материалы и инструменты, которые имеются у педагога (приспособления для выжигания, фанера, доски, наждачная бумага, простые карандаши, копировальная бумага, калька, ластик, лезвие); учебно-наглядные пособия: готовые изделия, журналы и книги, фотоматериал, схемы.

-кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования с высшим профессиональным или средним профессиональным образованием по направлению подготовки «Образование и педагогика» или в области, соответствующей преподаваемому предмету.

2.3. Формы аттестации:

Текущий контроль успеваемости, проводимый по завершению раздела программы. Форма проведения – итоговое занятие, на котором проводится анализ изделия и отдельных этапов его изготовления;

Промежуточный, проводимый по итогам работы обучения. Форма проведения зачет. В конце года обучения зачет предполагает выставку.

2.4. Оценочные материалы

Критерии оценки анализа изделия и отдельных этапов его изготовления, применяемые при текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации.

Низкий уровень: изделие выполнено до конца, но со значительными недочетами, обучающийся работает строго по образцу, с работой на свободную тему может не справиться.

Средний уровень: изделие выполнено до конца, но неаккуратно, обучающийся берет за основу образец, в работе присутствует оригинальное решение (видоизменяет изделие, добавляет новые детали).

Высокий уровень: изделие выполнено без ошибок и недочетов, обучающийся самостоятельно, творчески выполняет работу на заданную тему. (Приложение №1)

2.5. Методическое обеспечение.

№п / п	Разделы	Форма занятия	Приемы и методы организации занятий	Методический и дидактический материал	Техническое оснащение
1	Основные приемы работы с древесиной.	Беседа, рассказ, объяснение.	Словесный, наглядный.	Фотоматериал.	Компьютер, тетрадь для записей и зарисовок, ручка, простой карандаш, ластик, копировальная бумага, калька, наждачная бумага, фанера.
2	Виды изображений (контурное, светотеневое, силуэтное).	Рассказ, объяснение, практикум, показ.	Словесный, наглядный, практический.	Образцы изделий, фотоматериал, специальная литература	Доски, трафареты, калька, копировальная бумага, карандаш, ластик, выжигательный аппарат.
3	Основные приемы выжигания.	Объяснение, практикум, показ.	Словесный, наглядный, практический.	Образцы изделий, фотоматериал.	Фанера, трафареты, калька, копировальная бумага, наждачная бумага, карандаш, ластик, выжигательный аппарат.
4	Виды штриховки при выжигании.	Объяснение, практикум, показ.	Словесный, наглядный, практический.	Образцы изделий, фотоматериал, специальная литература	Фанера, трафареты, копировальная бумага, выжигательный аппарат, карандаш, ластик.
5	Создание орнаментов.	Объяснение, практикум, показ.	Словесный, наглядный, практический.	Образцы изделий, фотоматериал.	Фанера, лезвие, наждачная бумага, лак.
6	Составление композиций для выжигания в разных художественных жанрах.	Беседа, объяснение, практикум.	Словесный, наглядный, практический.	Образцы изделий, фотоматериал.	Фанера, наждачная бумага, трафареты, копировальная бумага, выжигательный аппарат, карандаш, ластик.

7	Разработка узора на деревянной основе разной формы (круг, квадрат, ромб и др.)	Беседа, объяснение, практикум.	Словесный, наглядный, практический.	Фотоматериал.	Фанера, наждачная бумага, выжигательный аппарат, карандаш, ластик.
8	Коллективные творческие работы.	Беседа, практикум.	Словесный, наглядный, практический.	Фотоматериал.	Фанера, наждачная бумага, трафареты, копировальная бумага, выжигательный аппарат, карандаш, ластик.
9	Промежуточная аттестация.	Беседа.	Словесный.	Работы детей	Листы бумаги, карандаш, ластик

2.6. Список литературы

1. Андреева Е. А. /Художественная работа по дереву/-М.: Риполклассик, 2009.
 2. Борисов И. Б. /Обработка дерева/-М.: 2000.
 3. Величко Н. /Роспись/- АСТ-пресс, 1999.
 4. Горяева Н., Островская О. /Декоративно-прикладное искусство в жизни человека/ -М. 2000.
 5. Грегори Норма /Выжигание по дереву. Практическое руководство/- М.: Изд. «Ниола-Пресс», 2009.
 6. Грегори Норма /Графический дизайн и пирография/-М: Изд. «Арт-Родник», 2010.
 7. /Программа для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. Культура быта/- М.: 1996.
 8. Работы по дереву. /Практическое пособие/ - М.: 2010.
 9. Сокольникова Н. /Основы композиции/ - М.:1996.
 10. /Стильные штучки из дерева. Практическое пособие/- М.: АСТ «Пресс», 2009.
 11. Шевчук Л. /Дети и народное творчество/- М.: 1995.
 12. Шевчук Л. /Самodelкин для мальчиков/- М.: 2010.
- Литература для обучающихся:**
1. Алексахин Н. /Матрешка/- М.: 1998.
 2. Андреева Р. /Росписные самodelки/- С.-Пб.: 2000.
 3. Афонькин С., Афонькина А. /Орнаменты народов мира/- С.-Пб.:Кристалл, 1998.
 4. Двойникова Е. С., Лямин И. В. /Художественные работы по дереву/- М.: 1992.
 5. Демина И. Г. /Чудеса из дерева/- М.: 2001.
 6. Кружок «Умелые руки».-С.-Пб.: 1997.
 7. Мартынов А. /Здравствуй, мастер/-М.: 1989.
 8. Нехотина Т. М. /Русские узоры/- М.: 1987.
 9. /Подарки. Энциклопедия/ М.: 1999.

Тест «Выжигание по дереву»

Вопрос № 1. Как по другому можно назвать «выжигание по дереву»?

- a. переграфия по дереву;
- b. пирография по дереву;
- c. политография по дереву.

Ответ (b).

Вопрос № 2. Чем выжигали в старину рисунок на древесине?

- a. палками разогретыми на костре;
- b. горелкой;
- c. металлическими стержнями разогретыми на огне. Ответ (c).

Вопрос № 3. Каким прибором выполняют выжигание по древесине?

- a. электровыжигателем;
- b. электросжигателем;
- c. разогретыми металлическими стержнями. Ответ (a).

Вопрос № 4. При соприкосновении раскаленного наконечника выжигателя с древесиной.....:

- a. ...ее поверхностный слой подгорает, принимая желто-коричневый оттенок;
- b. ее поверхностный слой сгорает, принимая коричневый оттенок;
- c. ... ее внутренний слой подгорает, принимая черный оттенок. Ответ (a).

Вопрос № 5. Какой должна быть древесина на которой выполняется выжигание:

- a. гладкой и темного цвета;
- b. должна быть светлой и без сучков;
- c. должна быть хвойной и без сучков. Ответ (b).

Вопрос № 6. Электровыжигатель состоит из:

- a. держатель, корпус, нагреватель, регулятор;
- b. рукоятка, корпус, регулятор нагрева наконечника, электрический шнур;
- c. рукоятка, наконечник, корпус, регулятор нагрева наконечника, электрический шнур.

Ответ (c).

Вопрос №7. Чтобы выжечь тонкую линию наконечник электровыжигателя ..:

- a. быстро с нажимом наконечник электровыжигателя перемещают на поверхности;
- b. медленно не дотрагиваясь до древесины перемещают на поверхности;
- c. быстро и без сильного нажима перемещают на поверхности. Ответ (c).

Вопрос № 8. Чтобы выжечь толстую линию наконечник

электровыжигателя ...:

- a. ведут линию медленно;
- b. ведут линию быстро с нажимом.

Ответ (a).

Вопрос № 9. Завершающим этапом является отделка изделия...:

- a. лакированием;
- b. шлифованием.

Ответ (a).

Вопрос № 10. Рукоятку электровыжигателя держат в руке:

- a. строго вертикально поверхности древесины;
 - b. как карандаш при обычном рисовании.
- Ответ (b).

Вопрос №11. Первоначально при выжигании поверхность фанеры шлифуют мелкозернистой шлифовальной шкуркой:

- a. поперек волокон;
- b. вдоль волокон;
- c. круговыми движениями.

Ответ (b).

1. Правила техники безопасности. Общие требования техники безопасности

В кабинете выжигания должна быть медицинская аптечка с набором медикаментов и перевязочных средств для оказания первой помощи при травмах. К выжиганию по дереву допускаются учащиеся с 1 класса, прошедшие инструктаж по охране труда. Обучающиеся обязаны соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения. Обучающиеся должны соблюдать правила поведения, расписание учебных занятий.

Кружковцы, допустившие нарушение техники безопасности, предупреждаются, и со всеми обучающимися проводится внеплановый инструктаж по охране труда.

Требования техники безопасности перед началом работы.

Подготовить и проверить исправность электровыжигателя, убедиться в целостности ручки и шнура электропитания.

Убедиться, что вблизи рабочего места для выжигания нет легковоспламеняющихся и горючих предметов. Открыть форточки в кабинете.

Требования техники безопасности во время работы.

Осторожно обращаться с электровыжигателем, не ронять его.

Не касаться горячих мест электровыжигателя руками во избежание ожогов.

При кратковременных перерывах в работе отключать электровыжигатель из электросети.

Не оставлять без присмотра включенный в сеть электровыжигатель.

Требования техники безопасности по окончании работы.

Отключить электровыжигатель и после остывания убрать его на место хранения. Привести в порядок рабочее место.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575934

Владелец Смирнова Елена Александровна

Действителен с 18.04.2022 по 18.04.2023