

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ТОМСКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА «ИСКОРКА» Г. ТОМСКА
ОЦ «ДОМИНАНТА»

Принята на заседании
методического совета
МАОУ ДО ДДТ «Искорка» г.
Томска
Протокол № 9
от «02 » июня 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о.директора МАОУ ДО
ДДТ «Искорка» г. Томска
_____ Е.А.Беккер

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
технической направленности
«Выжигание по дереву»
(стартовый уровень)

Возраст обучающихся: 8-16 лет
Срок реализации: 1 год

Составители:
Харченко Вероника Николаевна,
педагог дополнительного образования;
Рахимова Анна Григорьевна, методист

Томск 2025

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

1.1. Пояснительная записка

Выжигание по дереву иначе называют «пирография» (рисование огнём) - один из самых древних и наиболее распространённых видов декоративно - прикладного творчества, отличающийся разнообразием приёмов выполнения и богатством узоров. Очень многие настолько увлекаются этим искусством, что становятся профессиональными пирографами.

Сейчас образование России стоит на пороге серьезных перемен – переосмысления культурных ценностей, базирующихся на достижении многовековой национальной духовности и самобытности. Это становится важнейшей задачей в сфере образования и воспитания современной молодежи. Будущее будет зависеть от того, научимся ли мы понимать и ценить те духовные и нравственные традиции, которые достались нам в наследство от предыдущих поколений. Приобщение к народному искусству, повышение художественного образования обучающихся может быть достигнуто непосредственным участием детей в создании декоративно – прикладных изделий. Несложность оборудования, инструментов и приспособлений, доступность работы позволяют заниматься выжиганием по дереву многим мальчишкам и девчонкам различной возрастной категории.

Актуальность программы

Актуальность программы обусловлена тем, что в настоящее время уделяется большое внимание приобщению детей к обучению народным ремеслам. Выжигание по дереву предполагает решение проблемы культурной преемственности, профессиональной ориентации, эстетического, художественного и нравственного воспитания средствами народного искусства.

Актуальность заключается ещё и в том, что, обучаясь искусству выжигания, обучающиеся не только получают знания о материалах и инструментах, способах оформления изделий, передачи объёма предметов, но и учатся видеть и передавать красоту и неповторимость окружающего мира. Особенности данного вида деятельности заключаются в его пограничном состоянии между техническим и художественным направлениями. С одной стороны, обучающие работают с приборами для выжигания – техническими приспособлениями, с другой стороны, результатом работы с выжигательным аппаратом становится

художественное произведение детского творчества. Поэтому занятия выжиганием привлекают обучающихся, как с техническими, так и с художественными наклонностями. Эти занятия сочетают искусство с техническими операциями по ручной и механической обработке древесины.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Выжигание по дереву» относится к *технической направленности*, хотя способы художественной обработки древесины и других материалов неразрывно связаны с предметами изучения эстетических дисциплин.

Знания, умения и навыки, полученные, на занятиях в творческом объединении, способствуют выбору профессии, связанной с обработкой дерева. Пробуждение интереса к этому виду творчества не только позволит ребенку рационально организовать свой досуг, но это ещё и прекрасное хобби для любого возраста.

Педагогическая целесообразность программы в том, что она основывается на приобщении обучающихся к декоративно-художественным промыслам, важности духовно-нравственного воспитания и развития личности. Освоение программы способствует развитию наглядно-образного композиционного и конструкторского мышления, устойчивого внимания, наблюдательности, фантазии. Занятия в объединении развивают двигательную функцию, общую и мелкую моторику, формируют пространственные представления и чувства пропорции. Ребенку выжигание по дереву поможет стать более аккуратным, трудолюбивым и усидчивым, развить творческие способности.

Программа составлена в соответствии с основными нормативно-правовыми актами и документами:

1. Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ, с изм. И доп., вступ. В силу с 01.09.2024);
2. Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
3. Национальный проект «Молодежь и дети», утвержденный Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 года №309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;

4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная Распоряжением Правительством Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р (с изменениями от 15 мая 2023 года № 1230-р);
5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р г. Москва "Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года";
6. Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей» (с изменениями от 21 апреля 2023 года);
7. Приказ Министерство труда и социальной защиты российской федерации от 22 сентября 2021 года n 652н «Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых";
8. Распоряжение Администрации Томской области от 17.04.2023 № 258-ра «О реализации Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей в Томской области»;
9. Приказ Департамента общего образования Томской области от 24.02.2021 № 7 «Об утверждении ведомственной целевой программы Томской области «Обеспечение получения дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, создание условий для дополнительного образования детей, содействие развитию системы общего образования и дополнительного образования детей, в том числе кадрового потенциала»;
10. Распоряжение Департамента общего образования Томской области от 20.04.2023 № 603-р «О развитии в системе общего образования Томской области Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей Томской области с использованием механизмов, предусмотренных Федеральным законом от 13 июля 2020 года № 189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере»;
11. Постановление Государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
12. Устав МАОУ ДО ДДТ «Искорка» г. Томска (Утвержден 27.04.2022 г.);
13. Рабочая программа воспитания МАОУ ДО ДДТ «Искорка» г. Томска»;
14. Положение о дополнительной общеобразовательной программе МАОУ ДО ДДТ «Искорка» г. Томска;
15. Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля и промежуточной аттестации МАОУ ДО ДДТ «Искорка» г. Томска.

Форма обучения очная.

Формы организации образовательного процесса: групповые занятия, индивидуальная работа, совместная творческая деятельность – коллективные работы.

Основная форма занятий - групповая. Согласно возможностям взаимодействия обучающихся в группе можно планировать следующие формы организации обучения:

- индивидуальная работа обучающегося с учебным материалом, при которой он общается с педагогом, находится в зоне его постоянного наблюдения, может обращаться с вопросами;
- парная работа - взаимодействие в паре, выполнение одного задания на двоих при контроле со стороны педагога;
- групповая работа - работе в группе, когда каждый обучающийся выполняет собственную работу согласно общему заданию.

Адресат программы Программа ориентирована на детей от 8 до 16 лет. Группы разновозрастные, смешанные, состоят из мальчиков и девочек разного возраста (от 8 до 16 лет), поэтому занятия строятся по принципу сотрудничества и сотворчества. Работа в разновозрастных группах позволяет педагогу строить работу таким образом, чтобы младшие обучающиеся могли воспринимать опыт работы старших как свой собственный, т. е. учиться коллективно. Количество обучающихся в группе 6-8 человек.

Возрастные особенности Возраст обучающихся 8 – 16 лет благоприятен для освоения основ любого вида ручного труда и художественного творчества. У детей 8 лет активно формируются способности к познанию новых видов деятельности. Они становятся учениками школы, высвобождается свободное время, которое они могут потратить с интересом и пользой. Обучающиеся пока ещё неосознанно стремятся применить себя в разных сферах (хореографии, рукоделии, технических кружках, музыкальном исполнительстве и др.), чтобы понять свои интересы и склонности. Родители, помогая ребёнку выбирать вид деятельности, способствуют раннему самоопределению, выявлению склонностей и талантов. В младшем школьном возрасте ведущей формой деятельности является учебная деятельность. Развиваются новые познавательные потребности обучающихся, возникает желание

знакомиться с новыми видами деятельности. Познавательные процессы становятся осознанными и произвольными. Складывается новый тип отношений с окружающими людьми, где для ребёнка чрезвычайно важна поддержка и позитивная оценка действий со стороны взрослого (педагога). Обучающиеся более старшего возраста (9-12 лет) могут осознанно выбирать данный вид творчества, так как стремятся получить материальный результат от своих занятий: сувениры и подарки для друзей, близких, родителей. К выбору именно этого направления занятий в подростковом возрасте (13-16 лет) девочек и мальчиков может привлекать интересная компания, положительный пример друзей и приятелей, а также возможность стать авторитетом и наставником младших детей. Средний школьный возраст характеризуется возрастанием роли сверстников в общении, стремлении утвердить свою самостоятельность, независимость, личную автономию. Этот период характеризуется проявлением избирательности и целенаправленности восприятия. Развивается способность к рефлексии, стремлению понять себя, свои особенности и способности, своё сходство с другими людьми и отличие от них.

Объем и срок реализации дополнительной общеразвивающей программы 1 год (9 месяцев), 144 часа в год

Режим занятий

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 учебных часа. Недельная учебная нагрузка – 4 часа; продолжительность одного учебного занятия – 45 минут; время отдыха между занятиями – 10 мин. Количество учебных часов – 144 часа в год.

1.2. Цели и задачи программы

Цель программы: формирование интереса к выжиганию по дереву, способствующему творческому и познавательному развитию обучающихся.

Задачи:

Обучающие

- Научить различным приемам выжигания и оформления готового изделия.
- Научить соблюдать правила техники безопасности при работе техническими средствами и инструментами;

- Освоить технологию подготовки материала для выжигания и технологию окончательной обработки изделий.

Развивающие:

- Развивать художественно – творческие способности обучающихся;
- Формировать умения работы с инструментом, развить мелкую моторику кистей рук;
- Развивать фантазию, объемное видение предметов, эмоционально – эстетическое отношение к предметам ручной работы.

Воспитательные:

- Пробуждать интерес к народному творчеству и к новым, современным направлениям обработки материалов;
- Воспитывать уважение к труду и людям труда;
- Способствовать воспитанию дисциплинированности, умения доводить начатое дело до конца.

1.3. Содержание программы

1.3.1. Учебный (тематический) план

	Раздел, тема	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		теория	практика	всего	
1.	Вводное занятие.	1	1	2	тест
2.	Материал и инструменты для выжигания				опрос
	Древесина, породы древесины, фанера, ДВП.	1	1	2	
	Технология декоративной отделки древесины и фанеры. Зачистка (шлифовка) основы.	1	2	3	
	Устройство выжигательного аппарата. Техника безопасности при работе с электровыжигателем.	1	2	3	
		3	5	8	

3.	Виды изображений, штриховки.				практическое задание
	Виды изображений (контурное, светотеневое, силуэтное).	1	1	2	
	Виды штриховки при выжигании	1	5	6	
	Перевод рисунка на основу.	1	4	5	
		3	10	13	
4.	Основные приёмы выжигания				практическое задание
	Контурное выжигание	2	6	8	
	Точечное выжигание	2	6	8	
	Заполнение рисунка	2	6	8	
	Выполнение надписи, логотипа.	2	7	9	
	Выполнение повторяющегося узора.	2	8	10	
		10	33	43	
5.	Выжигание на готовых изделиях.				
	Оформление разделочной доски	2	8	10	тест, практическое задание
	Тонирование и оформление деревянных подставок.	2	8	10	
	Выполнение творческих работ	4	46	50	
		8	62	70	
6	Итоговые занятия.	1	1	2	тест, практическое задание
Итого:		27	117	144	

1.3.2. Содержание учебного (тематического) плана

Вводное занятие.

Теория: Знакомство. История выжигания (пирография). План работы на год. Организация рабочего места при выжигании. Рабочее место и гигиена труда. Правила техники безопасности во время занятий.

Практика: Игра «Разложи на столе правильно..», тестирование по технике безопасности во время проведения занятий.

Раздел 2. Материал и инструменты для выжигания.

Тема: Древесина, породы древесины, фанера, ДВП.

Теория: Основные породы деревьев лиственных, хвойных. Древесина: основные свойства и пороки; характеристика пород; фанера, шпон, нетрадиционные и отделочные материалы и клеи. Инструменты и приспособления для выполнения работ по выжиганию. Свойства деревянных заготовок. Подготовка к выжиганию.

Практика: Знакомство с типами древесины. Выбор древесных материалов с учетом особенностей их цвета, текстуры и выбранного рисунка.

Тема: Технология декоративной отделки древесины и фанеры. Зачистка (шлифовка) основы.

Теория: Заготовка и хранение древесины. Пороки древесины, её физические, химические и механические свойства, которые необходимо учитывать при подготовке к работе. Шлифовка, зачистка. Способы зачистки краёв фанеры.

Практика: Тщательная шлифовка деревянной поверхности заготовки до чистого гладкого состояния при помощи наждачной бумаги.

Тема: Устройство выжигательного аппарата. Техника безопасности при работе с электровыжигателем.

Теория: Прибор для выжигания, особенности. Необходимые правила безопасности при работе с прибором. Алгоритм подготовки и начала работы с выжигательным аппаратом.

Практика: Показ процесса выжигания. Пробное выжигание.

Раздел 3. Виды изображений, штриховки.

Тема: Виды изображений (контурное, светотеневое, силуэтное).

Теория: Понятия «фон», «контур» и «силуэт». Темный фон. Светлый фон. Смешанный фон. Размытая тень. Приемы силуэтного выжигания (гладкий штрих, отжег).

Практика: Выбор вида изображения с учетом фактуры материала. Тренировочные упражнения на бумаге.

Тема: Виды штриховки при выжигании

Теория: Виды штриховки при выжигании. Особенности выжигания параллельных, пересекающихся линий, непересекающихся отрезков, точек.

Практика: Отработка выжигания: точками, штрихами, параллельными линиями, сплошной линией. Способы накладывания различных видов штриховки.

Тема: Перевод рисунка на основу

Теория: Способы перевода рисунка на деревянную заготовку с помощью копировальной бумаги. Перевод рисунка с бумаги и ткани на деревянную заготовку с помощью «резца».

Практика: Выбор способа перевода рисунка на деревянную заготовку с бумаги. Выполнение несложного панно.

Раздел 4. Основные приёмы выжигания

Тема: Контурное выжигание.

Теория: Изучение приёмов выжигания: контур. Плавная линия. Штриховая линия. Толщина линий. Регулировка толщины линий.

Практика: Выполнение контурного выжигания плавной линией, штрихами, точками. Регулировка толщины линий. Исправление дефектов выжигания. Выполнение несложного панно.

Тема: Точечное выжигание.

Практика: Выполнение приёмов точечного выжигания: глубина прожига, плотность точек. Применение специальных приёмов для оптического эффекта. Выполнение несложного панно.

Тема: Заполнение рисунка.

Теория: Приёмы заполнения разных частей рисунка для формирования объёма в рисунке. Тонировка специальными средствами.

Практика: Выполнение основных приёмов выжигания: плавная линия, зажёги, штриховка, точечное выжигание. Выполнение несложного панно.

Тема: Выполнение надписи, логотипа.

Теория: Создание логотипа, его назначение, применение. Выполнение букв, шрифтов в разных стилях. Русский и латинский алфавит.

Практика: Создание собственного логотипа в разных стилях на бумаге. Выполнение логотипа на деревянной заготовке. Создание надписей с применением разных шрифтов. Использование надписей на деревянных заготовках.

Тема: Выполнение повторяющегося узора.

Теория: Назначение и виды орнамента. Симметрия в орнаментах. Основные узоры. Простой и сложный орнамент.

Практика: Создание орнамента на бумаге. Перевод орнамента на деревянную заготовку. Выполнение (выжигание) орнамента с помощью изученных приёмов выжигания.

Раздел 5. Выжигание на готовых изделиях.

Тема: Оформление разделочной доски.

Практика: Обработка заготовки наждачной бумагой. Перевод рисунка на деревянную заготовку. Выжигание сюжета изученными способами выжигания. Использование приёмов для художественного оформления изделия. Заключительная шлифовка. Прозрачная обработка готовой работы.

Тема: Тонирование и оформление деревянных подставок.

Практика: Выбор формата оформления (одинаковые, разные, подобные). Обработка заготовок наждачной бумагой. Тонировка при необходимости. Перевод рисунка. Выжигание сюжетов изученными способами выжигания. Использование приёмов для художественного оформления изделия. Заключительная шлифовка. Прозрачная обработка готовой работы.

Тема: Выполнение творческих работ.

Теория: Технология создания композиции с использованием отдельных элементов выполненных электровыжигателем. Основы композиции. Основные принципы композиции. Выбор или создание рисунков для изображения на деревянных поверхностях. Позитивное и негативное изображение.

Практика: Обработка заготовок наждачной бумагой. Тонировка при необходимости. Перевод рисунка. Выжигание сюжетов изученными способами выжигания. Использование приёмов для художественного оформления изделия. Заключительная шлифовка. Прозрачная обработка готовой работы.

6. Итоговые занятия.

Теория: Подведение итогов работы объединения за год. Оформление итоговой выставки.

Практика: Тест, игра, выполнение практического задания.

1.4. Планируемые результаты

После освоения программы дети будут знать и уметь:

- правила по технике безопасности при работе с электровыжигателем;
- свойства древесины, используемой для выжигания;
- технические приёмы выжигания;
- порядок выполнения художественных работ по дереву.
- 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.

Обучающиеся будут проявлять интерес к выжиганию как виду декоративно-прикладного творчества, способу эффективного и полезного проведения свободного времени.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

МАОУ ДО ДДТ «Искорка» г. Томска

<https://disk.yandex.ru/d/zR6ZVBiQSh4ezA>

2.2. Условия реализации программы

2.2.1. Материально-технические условия реализации программы

Организация рабочего места

Для работы на занятиях необходимо создание таких условий, которые обеспечиваются в стандартных классных комнатах. Столы и стулья должны соответствовать друг другу по высоте, и в то же время соответствовать росту ребенка. Стол должен быть с прямой поверхностью, во избежание скатывания материалов и инструментов на пол. Требования к учебному помещению такие же, как при занятиях любыми видами изобразительного и декоративно-прикладного

творчества: соблюдение воздушно-теплового режима и санитарно-гигиенических требований. Желательно иметь условия для мытья рук после занятий.

Особые требования к освещению и вентиляции. Рабочее место должно быть хорошо освещено. Велико значение освещения не только для соблюдения санитарно-гигиенических норм, оно является составляющей художественного восприятия. Оптимальным освещением является рассеянный солнечный свет. Свет должен падать на рабочее место с левой стороны. Люминисцентное освещение является мерцающим, что вредно сказывается на зрении человека при длительной работе. Свет, создаваемый лампами накаливания, в меньшей степени оказывает негативное влияние.

Вентиляция при данном виде творчества очень важна, т.к. работа выжигателя сопровождается выделением теплоты и дыма. Желательно наличие вытяжки, но допускается работа с приточно - вытяжной вентиляцией.

Необходимые материалы

Бумага альбомная формат А 4, А 5 (по размеру деревянных заготовок);

Деревянные заготовки А 4, А 5 (фанера, спил, цельное полотно);

Клей ПВА, клей-карандаш;

Краски акриловые для ткани, керамики;

Акриловые контуры для дополнительной отделки;

Морилка для деревянных поверхностей.

Инструменты и приспособления

Простые карандаши;

Ластики;

Зажимы канцелярские;

Копировальная бумага;

Наждачная бумага разной толщины;

Салфетки для рук;

Ножницы с тупыми концами;

Ёмкости для клея;

Тканевые салфетки;

Кисти для клея.

Кадровое обеспечение программы

Программа «Выжигание по дереву» реализуется педагогом дополнительного образования, имеющим профессиональное образование в области, соответствующей профилю программы, и постоянно повышающим уровень профессионального мастерства.

2.3. Методическое обеспечение дополнительной общеобразовательной образовательной программы

Методы организации учебно-воспитательного процесса:

- 1) объяснительно-иллюстративные (демонстрация поделок, иллюстрации);
- 2) репродуктивные (работа по образцам);
- 3) частично-поисковые (выполнение вариативных заданий);
- 4) творческие (творческие задания, эскизы, проекты);
- 5) исследовательские (исследование свойств дерева, красок, а так же других материалов для работы с ним).

Основным правилом работы в объединении является завершение каждой начатой работы. В начале занятия, во время объяснения нового материала используются объяснительно-иллюстративные методы: рассказ, беседа, инструктаж, показ, демонстрация. Объяснение новой темы сопровождается использованием наглядности: показ образцов изделий, экспонатов с выставки, фотоматериалов, иллюстраций из альбомов и литературы. Во время практической работы чаще всего используются практические методы (упражнения); чисто репродуктивные методы используются только на начальных этапах работы, затем предпочтение отдается продуктивной и частично-поисковой деятельности.

Для поддержания устойчивого интереса используются такие **формы обучения** как конкурсы, викторины, игры, соревнования. Они также способствуют созданию творческой дружеской обстановки в объединении. Во время подведения итогов устраиваются выставки по темам, мини-выставки, обсуждения качества готовых работ, которые не только являются детальным анализом проделанной работы, но и позволяют отметить удачные находки и возможные просчеты в выполнении работ.

Дидактический материал:

1. Наглядные пособия.

2. Образцы изделий, изготовленные обучающимися и педагогом.
3. Слайды, видео-аудио пособия.
4. Иллюстрации изделий мастеров.
5. Схемы изготовления изделий, технологические карты;
6. Схемы рисунков, эскизы.

2.4. Формы аттестации и контроля освоения программы

Входная диагностика необходима для определения начального уровня подготовленности ребенка, проводится в форме опроса, беседы.

В процессе обучения проводится *текущий контроль*. Текущий контроль проводится *в форме*

- устного опроса;
- тестовых заданий;
- выполнения практических заданий.

Данный вид контроля даёт возможность выявлять динамику овладения навыками и умениями, корректировать процесс реализации программы.

Промежуточная аттестация осуществляется в середине и конце учебного года, осуществляется в форме тестовых заданий (Приложение2), практического задания.

Оценочный материал.

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.

Формы подведения итогов реализации программы:

- Выставки детского творчества;
- Участие в городских, областных конкурсах различного уровня,

- Открытые занятия для педагогов и родителей.

2.5. Воспитательная работа

В Программе воспитания МАОУ ДО ДДТ «Искорка» сформирована общая *цель воспитания* – личностное развитие и социализация обучающихся, проявляющиеся:

-в усвоении ими знаний основных норм, которые общество выработало на основе социокультурных и нравственных ценностей (то есть, в усвоении ими социально значимых знаний);

-в развитии их позитивных отношений к социокультурным и нравственным ценностям (то есть в развитии их социально значимых отношений);

-в приобретении ими соответствующего этим ценностям опыта поведения, опыта применения сформированных знаний и отношений на практике (то есть в приобретении ими опыта осуществления социально значимых дел).

Данная цель ориентирует не на обеспечение соответствия личности ребенка единому уровню воспитанности, а на обеспечение позитивной динамики развития его личности.

Приоритетные направления деятельности

Воспитательный процесс основывается на базовых для нашего общества ценностях (таких как семья, труд, отечество, природа, мир, знания, культура, здоровье, человек), и наиболее эффективным способом реализации воспитательных задач является организация насыщенной событиями деятельности детей по основным направлениям воспитания:

гражданско-патриотическое, духовно-нравственное, экологическое, формирование культуры здорового образа жизни, социокультурное, медиа-культурное.

Практическая реализация поставленных цели и задач воспитания осуществляется не только на занятиях, но и в рамках традиционных мероприятий ДДТ по основным направлениям, согласно ежегодному календарному плану воспитательной работы:

<http://iskorka.dou.tomsk.ru/wp-content/uploads/2023/03/programma-vospitaniya-2022.pdf>

Список литературы для педагога

1. Зайцева А. Пирография: уроки выжигания по дереву. – М.: Изд-во «Культура и традиции», 2012. – 66с.
2. Студия декоративно – прикладного творчества: программы организация работы, рекомендации/авт.-сост. Л.В. Горнова и др. – Волгоград: Учитель, 2008. – 250 с.
3. Технология. 5-9 классы: художественная обработка изделий из древесины. Резьба по дереву/ авт.-сост. В.П.Боровых. – Волгоград: Учитель, 2009. – 187 с.: ил

4. Выжигание по дереву/Пер. с англ.-М.:АСТ-ПРЕСС КНИГА.-120 с.: ил. – (Золотая библиотек увлечний) Пул. Стефан

5. Учись выжигать по дереву : пошаговое руководство для начинающих/ Саймон Истон .- Москва: Издательство АСТ: Коадезь, 2020.-96 с:ил.-(Мастер своего дела.)

Литература для обучающихся

1. Алексахин Н. Матрешка.- М.:1998.
2. Андреева Р. Росписные самоделки. - 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.

Приложение 1

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 обучающиеся 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.

Приложение 2

Тест «Выжигание по дереву»

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

- а. переграфия по дереву;
 - б. пирография по дереву;
 - с. политография по дереву.
- Ответ (б).

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

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

Вопрос № 3. Каким прибором выполняют выжигание по древесине?

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

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 (а).

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 (с).

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

- a. быстро с нажимом наконечник электровыжигателя

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

Вопрос № 8. Чтобы выжечь толстую линию наконечник электровыжигателя ...:

- a. ведут линию медленно;
- b. ведут линию быстро с нажимом. Ответ (а).

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

- a. лакированием;
- b. шлифован
ем. Ответ (а).

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).

Приложение 3

Строение древесины

Древесина – материал, обладающий волокнистым строением. В ней можно выделить три основных среза: поперечный (торцевой), идущий поперек волокон; радиальный, направленный вдоль оси ствола; тангенциальный (тангентальный), располагающийся вдоль ствола по плоскости. Последний может находиться на любом расстоянии от оси. На поперечном срезе нетрудно заметить границу между корой и древесиной, между ними находится слой камбия, не заметный для обычного зрения.

Он состоит из ростовых клеток древесины и коры.

Древесина одних пород имеет более светлую периферийную часть (заболонь), древесина других обладает темной центральной частью, расположенной возле самого ядра. По такому признаку деревья делятся на заболонные и ядровые породы.

Заболонные – это липа, клен, ольха, береза, груша и т. д. К ядровым относятся сосна, кедр, дуб, ясень, можжевельник, лиственница, ильм.

При изготовлении художественных изделий из дерева важно знать, что сосуды в древесине ядровых пород забиты отложениями таннинов, смолы и иных веществ, поэтому такая древесина с трудом пропитывается клеем, лаками и красителями.

Следует также помнить, что у некоторых пород, например хвойных, имеются ярко выраженные годичные кольца (светлые и мягкие – ранние слои, темные и твердые – поздние). Древесина ряда пород обладает сердцевидными лучами. Эти горизонтальные сосуды, идущие от сердцевины, хорошо заметны на радиальных срезах у дуба, бука, ильма.

Древесина со сложным строением имеет более красочную текстуру. Этим свойством обладают породы с четкими годичными кольцами, развитыми сосудами, сердцевидными лучами. Если в древесине много сучков, наростов, глазков (слабо развитых побегов), годичные слои немного отклоняются, уступая место темным пятнам, обогащающим текстуру. Кроме того, текстурный рисунок зависит от направления среза. Наиболее красочна текстура тангенциального среза.

Некоторые лиственные мелкососудистые породы не имеют ярко выраженной текстуры, их годичные кольца практически незаметны. Таковы липа, осина и другие деревья. Их текстуру можно выявить лишь с помощью особых приемов окрашивания.

У корней деревьев плотность, прочность и слоистость гораздо меньше, чем у ствола. Для изготовления декоративных работ нередко используют переходную часть от корней к стволу. У березы, груши, платана, ореха она имеет необыкновенно красочную текстуру.

2. Важнейшие свойства древесины

Как и другие материалы, древесина обладает рядом физических, химических и механических свойств.

В древесине имеются органические вещества, в составе которых содержатся водород, азот, кислород, углерод, улетучивающиеся во время сгорания, а также минеральные соединения, образующие золу.

Благодаря важнейшим органическим веществам, в том числе лигнину и целлюлозе, древесина широко используется в промышленных целях. В ней содержатся красящие и дубильные вещества, а также эфирные масла. В горячей воде они растворяются, и древесина теряет цвет и другие свойства, ценные для декоративных работ.

Некоторые качества древесины особенно важны при выборе материала для декоративно-художественных работ. От этих качеств зависит и способ, с помощью которого будет вестись обработка древесины.

Цвет

Цвет – одно из главных свойств древесины, применяемой для художественного творчества. Именно от окраски материала во многих случаях зависят красота и выразительность изделия.

Цвет определяется спектральным составом светового потока, отражаемого древесиной. Можно установить цвет с помощью атласа цветов, однако резчики обычно определяют цвет на глаз.

От чего зависит окраска древесины? Прежде всего от условий, в которых росло дерево. Если оно произрастало в умеренном поясе, древесина будет окрашена бледно. А вот тропические и южные породы имеют более яркую окраску.

Цвет древесины зависит также от возраста дерева: чем оно старше, тем интенсивнее окраска.

На цвет древесины влияют и грибы, поэтому не следует путать естественную окраску с грибной, свидетельствующей о начале загнивания древесины.

Цветовые оттенки древесины делятся на несколько групп, в каждой из которых преобладает один цвет.

— Черный цвет: эбеновое дерево, мореный дуб.

— Коричневый цвет: грецкий орех (светло– или темно-коричневый), абрикос, черешня (желтовато-коричневый), яблоня (желтовато-розовато-светло-коричневый).

— Бурый цвет: бук, лиственница, кедр, тополь, ольха, груша, каштан, анатолийский орех (зеленовато-бурый), рябина (коричнево-бурый), слива (красновато-розовато-бурый), ядро вяза (светло-бурый).

— Фиолетовый цвет: сирень, ядро бирючины.

— Зеленоватый цвет: фисташка, хурма.

- Красный цвет: красное дерево, тис.
- Розовый цвет: чинара (темно-розовый), лавровишня (желто-розовый)
- Оранжевый цвет: крушина.
- Желтый цвет: береза, карельская береза, липа, ель, пихта, осина, граб, клен, боярышник, айлант (розовато-желтый), черемуха (красновато-буровато-желтый), барбарис (лимонно-желтый), ясень (беловато-желтый с светлыми оттенками красного и розового).

Блеск

Блеск древесины – это ее способность направленно отражать поток света.

Понятно, что наибольший блеск могут дать только идеально гладкие, как зеркало, поверхности, но их трудно получать даже при самой хорошей отделке.

Если поверхность матовая и имеет однородную шероховатость, она будет рассеивать отраженный свет.

Резчику по дереву важно помнить, что чистые срезы, направленные вдоль волокон, отражают свет, в то время как срезы, пересекающие волокна, рассеивают его.

Влажность

Данное свойство является результатом нормальной жизнедеятельности живого дерева. Но если дерево срублено, распилено на части, его влажность будет зависеть от проведенной сушки, а затем от условий хранения.

Древесина может быть мокрой, если она долгое время находилась в воде. Ее влажность в этом случае составляет 100 % (под абсолютной влажностью подразумевают выраженное процентное соотношение массы влаги в образце древесины к массе древесины сухой). Влажность свежей, только что срубленной древесины – от 50 до 80 %. Если древесина длительное время лежала на воздухе, ее влажность составляет 15 – 20 % (воздушно-сухая древесина). Влажность комнатно-сухой древесины – 8 – 12%.

Когда древесина подсыхает, в первую очередь испаряется свободная влага и только потом – связанная, расположенная в глубине клеточных оболочек. С поверхности влага испаряется быстрее, поэтому влажность в процессе сушки может быть неравномерной, особенно если древесина имеет большое сечение. Резчику необходимо помнить, что сырая

древесина легко режется, но обрабатывается плохо.

Усушка

Усушка древесины – это уменьшение объема и линейных размеров в ходе испарения связанной влаги. Минимальную усушку, не выходящую за пределы 0,1 – 0,2 %, можно наблюдать лишь вдоль волокон. Усушка радиальная равна 3 – 8 %, тангенциальная – примерно в 1,5–2 раза больше радиальной. Усушка ранней древесины превышает усушку поздней.

Когда древесина увлажняется, происходит ее разбухание – явление, противоположное усушке. Если разбухание или усушка происходят неравномерно, древесина растрескивается или коробится. Понятно, что такой материал не годится для использования. Для художественно-декоративных работ следует применять правильно высушенную и выдержанную древесину, тщательно предохраняемую от воздействия влаги.

Прочность

Это свойство древесины находится в прямой зависимости от влажности и породы дерева. Чем больше влажность, тем меньше прочность материала. Распознать прочность можно при сжатии и растяжении древесины вдоль и поперек волокон, а также при статическом изгибе, кручении, разрезании поперек волокон.

Твердость

Твердость древесины зависит от породы дерева и направления, по которому сделан срез. Самую большую твердость практически у всех пород имеет поперечный срез, самую меньшую – радиальный (у березы – тангенциальный).

Кроме того, твердость зависит от влажности материала. Так, у древесины, имеющей 15 %-ную влажность, твердость будет почти вдвое больше, чем у древесины, высушенной до 30 %-ной влажности.

Запах

У каждой породы свой особенный запах, и зависит он от того, какие именно ароматические вещества содержатся в древесине. Ароматические вещества – это эфирные масла, смола, а также танины – дубильные вещества.

Свежая древесина обладает очень сильным ароматом, но со временем ее запах становится слабее. Усилить его можно с помощью нагревания. Иначе будет пахнуть древесина при загнивании.

Выбирая материал для декоративно-художественных работ, очень

важно помнить о запахе. Для определенных изделий подходит не всякий аромат. Так, многим нравится освежающий сосновый запах, но он вряд ли подойдет, к примеру, для емкости, предназначенной для хранения продуктов.

Бочонки для хранения меда принято делать из липы, а бочки для вина и пива лучше всего сколачивать из монгольского дуба, который растет на Дальнем Востоке.

Его древесина улучшает вкус и аромат напитков.

Стойкий аромат имеют кипарис и сандал, приятным и сильным запахом обладает можжевельник. А вот сырая осина пахнет своеобразно, и некаждому ее тяжелый запах по нраву.

Заготовка и хранение древесины

Для того чтобы декоративно-художественное изделие получилось по-настоящему красивым, очень важно правильно заготовить материал: выбрать, высушить и сохранить его.

Выбор материала

Для создания художественно-декоративных работ годятся корни, стволы и ветви.

Этот материал можно найти на растущем, сухостойном, поваленном дереве, а также в валежнике.

Размер материала, его форма и порода будут зависеть от назначения изделия, его композиции, способа обработки и других факторов. Если изделие монументальное, а подходящий по размеру материал подобрать не удастся, можно соединить отдельные части и склеить их. Выбирая материал, важно помнить, что он должен иметь необходимый запас по высоте, ширине и глубине, предназначенный на усушку, а затем на обработку.

Порода древесины должна выбираться в зависимости от вида и предназначения изделия, а также от способа обработки и отделки. Так, для работ с объемной резьбой, а также для предметов, отделанных плоскорельефной резьбой, инкрустацией или мозаикой, нужно брать древесину мелкососудистых пород, не имеющих яркой текстуры. Породы с четко обозначенной, красочной текстурой годятся для изделий, в которых древесина является самостоятельным декоративным элементом. Важны также цвет, тон и другие свойства материала, связанные с его обработкой.

Древесина для художественно-декоративных изделий не должна быть

поражена гнилью. В материале для лесных скульптур допускается грибная окраска, однако в этом случае древесину следует обработать термически. Очень важно, чтобы материал не имел и других дефектов, хотя некоторые из них опытный резчик может превратить в достоинства.

Пороки древесины

Пороки древесины – это неправильности формы и строения, нарушения целостности тканей и многие другие недостатки, затрудняющие применение материала. ГОСТ определяет следующие пороки: трещины, сучки, неправильности формы ствола, изменения строения древесины, покоробленность, поражения грибами, химические окраски, биологические поражения, инородные включения.

Частый порок древесины – сучки, которые могут иметь круглую, продолговатую, овальную форму. Они бывают сросшиеся, частично сросшиеся, несросшиеся, выпадающие. В зависимости от состояния древесины сучков их разделяют на здоровые (темные, светлые, с трещинами или без них), загнившие, гнилые, табачные.

В табачных сучках древесина почти полностью разрушена гнилью и представляет собой рыхлую массу.

Сучки бывают открытые и заросшие, последние можно увидеть лишь после распиловки бревна или резания кряжа. Такой заросший сучок может неожиданно выйти во время художественной обработки, и тогда потребуются дополнительные усилия по его устранению. Для некоторых работ сучки допустимы, для других они исключены. Так, при заготовке древесины для плоскорельефной или объемной резьбы данный порок нежелателен.

При подборе материала открытый сучок всегда можно заметить, иное дело – сучок заросший. О том, что в материале присутствует такой сучок, обычно говорит вздутие над участком древесины.

Одним из пороков строения древесины являются глазки – следы спящих почек, неразвившиеся побеги у лиственных пород. Их можно заметить чаще всего в нижней части ствола. Хотя глазки снижают прочность древесины, фанера из материала с глазками по декоративным характеристикам считается более качественной. Многие мастера, занимающиеся декоративно-художественным творчеством, охотно используют древесину с глазками и наросты.

А вот материал с грибными окрасками и гнилью применяется в работах по дереву редко. Грибы, окрашивающие дерево, затрагивают

только сосуды, но не разрушают древесину. Такой материал иногда используют не очень опытные резчики и любители лесных скульптур. Древоразрушающие грибы способствуют гниению; о том, что в древесине начался этот

неприятный процесс, говорит неестественная окраска: бурая, коричневая или кремовая.

Древесину делает непригодной к применению ядровая гниль, разрушающая центральную часть ствола. Материал, пораженный ею, становится непрочным.

Известна бурая трещиновая, белая волокнистая и пестрая ситовая ядровая гниль.

В числе грибных поражений – заболонные грибные окраски, наружная и заболонная трухлявая гниль, плесень и побурение. Плесень оставляет пятна на древесине, но после высыхания ее можно смести, хотя следы от нее все равно останутся на поверхности.

Развитию грибов, разрушающих древесину, способствуют высокая влажность и достаточно низкие температуры (от 3 до 5 °С). Когда древесина высыхает, жизнедеятельность грибов замирает. Однако есть грибы, способные увлажнять древесину даже во время сушки, и, если материал сохнет в плохо проветриваемом помещении, гниение продолжится. Существуют также грибы, которые могут разрушить клеи, созданные на основе элементов животного происхождения.

Если отобранный материал поражен гнилью, следует вырезать не только пораженные, но и прилегающие к ним участки, так как они тоже могут быть заражены грибными гифами, не видимыми обычным зрением. С целью антисептической обработки древесину можно подержать некоторое время в кипящей воде, после чего тщательно высушить.

Окраска меняется не только под влиянием грибов. Древесина может приобрести иной цвет, если долгое время пролежит в воде. Так, дуб, ива, ель и другие породы с большим содержанием дубильных веществ становятся бурыми или красно-коричневыми до глубины 5 мм. Древесина хвойных пород может окраситься в лимонно-желтый цвет. Это происходит из-за химических процессов в заболонных клетках в результате затрудненной доставки в них кислорода. Подобная перемена окраски не влечет за собой изменений механических свойств древесины.

Не пригодна для декоративно-художественных работ древесина, поврежденная мебельным точильщиком, домовым усачом и другими

насекомыми-вредителями.

Вместе с ними в проделанные ходы проникают и дроворазрушающие грибы.

Не стоит использовать и материал с трещинами.

Если они обнаруживаются в ходе обработки, их нужно вырезать или соединить, промазав клеем.

А вот такие пороки, как крень, наросты, свилеватость, кривизна, закомелистость, часто привлекают внимание мастеров. На березе или сосне нередко образуются круглые или шарообразные наросты с гладкой поверхностью. Наросты с шероховатой поверхностью можно увидеть на стволе липы, клена, бука, ильма, ясеня, грецкого ореха, черной ольхи и

березы (обычной и карельской). Из таких наростов делают красивые вазы, чаши и другие декоративные изделия.

Пороком строения считается пятнистость ствола, а также ложное ядро, иногда встречающееся у осины, бука, клена, березы, ольхи и ряда других пород. Подобные отклонения не изменяют механических свойств древесины, зато повышают декоративные качества.

Любители лесных скульптур часто используют участки ствола с сухобокостью, раковыми поражениями, повреждениями, затянутыми наростами-валиками.

Декоративные свойства материала повышает такой порок, встречающийся у хвойных пород, как засмолок – участок древесины, пропитанный смолой. Узнать его можно по более темной, чем остальная часть, окраске. Древесина с засмолком обладает более сильным и стойким запахом, чем обычная.

К числу пороков, не ухудшающих механических свойств, относятся также смоляные кармашки (хвойные породы) и водослой (лиственные породы). Встречаются и иные пороки древесины (вросшие камни, песок и т. д.). В любом случае резчик должен хорошо подумать, стоит ли применять древесину с пороком или нет.

Сушка древесины

Изготавливать художественно-декоративные изделия можно только из тщательно высушенной древесины. Сырой материал поражают дроворазрушающие грибы, повреждают насекомые-древоточцы. Изготовленная из влажной древесины вещь при высыхании коробится и теряет первоначальную форму. Кроме того, сырой материал, хотя и легко режется, с трудом отделяется и не впитывает защитные покрытия и

красящие вещества.

Приступать к заготовке древесины для художественно-декоративных работ лучше всего зимой, когда в дереве меньше сока. Если дерево, предназначенное для работы, растет, например, на дачном участке, его можно спилить весной после появления листочков и оставить на месте. За лето дерево высохнет и к первым заморозкам будет готово к использованию. В таком случае под ствол необходимо подставить чурбачки, а место спила промазать олифой, лаком или масляной краской. Снимать кору, обрубать ветки с листьями не следует: связанная влага внутри ствола пойдет на рост листьев, и таким образом древесина высохнет.

Торцевые срезы после спиливания следует обязательно обработать веществом, препятствующим проникновению в древесину воздуха и влаги. Это может быть олифа, лак, краска, пинотекс. Если сразу не провести такую операцию, древесина будет трескаться, пропускать бактерии, и материал в дальнейшем станет не пригодным для применения. Так, чурбак из плодового дерева может растрескаться всего за несколько часов.

Высыхание древесины происходит за счет испарения влаги с поверхности и поступления ее из глубины. Первая часть сушки завершается

быстрее, вторая – медленнее, особенно если высушиваемый материал имеет большое сечение. На открытом воздухе древесина сохнет много месяцев. Так, в досках и горбушках древесина липы будет сохнуть почти 6 месяцев, а в чурбаках – от 1 до 2 лет.

Особенно долго сохнет древесина твердых пород. Например, процесс высушивания дуба в чурбаках на открытом воздухе может продолжаться до 7 лет.

Древесину, применяемую в промышленных целях, сушат в специальных камерах, в электрическом поле высокочастотных токов или в особых гидрофобных жидкостях. В последнем случае древесина пропитывается жидкостью и становится не пригодной для столярной и токарной обработки, а вот скульптуру или домашнюю утварь из нее сделать можно.

В домашних условиях сушить древесину можно на открытом воздухе, но не на солнце. При таких условиях материал высушится до влажности 20– 25 %. Однако изделия из дерева, которые хранятся в квартире,

должны иметь равновесную влажность – примерно 10–12 %. Если материал, высушенный на открытом воздухе, будет храниться дома, его следует досушить в заготовках (с запасом материала на усушку).

Распиливая ствол на чурбаки, важно учитывать размеры будущего изделия и припуски к ним. С учетом возможных трещин необходимо оставлять на припуски 15 – 20 см с одной и другой стороны.

Для изготовления небольших изделий чурбак желательно распилить на доски или расколоть на горбушки, тогда древесина высохнет быстрее, да места будет занимать меньше.

Сушить древесину следует в проветриваемом помещении, но не на сквозняке.

Нельзя класть ее у отопительных приборов. Не рекомендуется держать древесину рядом с металлом, иначе она потемнеет.

Если заготовки из древесины сушатся в квартире, лучше всего разместить их на антресолях. Свежие доски, предназначенные для сушки, укладывают штабелями, но не плотными, а переложенными брусками и рейками. Если свежеспиленные доски будут соприкасаться при сушке, они начнут гнить и быстро потемнеют.

Если требуется высушить древесину в максимально короткий срок, можно применить способ, известный резчикам с давних времен. Для этого нужно обернуть только что спиленную доску в 5–15 слоев бумаги, затем уложить в полиэтиленовый пакет, в поверхности которого проделано множество дырочек. В таком виде древесину необходимо положить на подоконник или на теплую батарею. Бумагу, впитывающую влагу, следует менять несколько раз в сутки, а заготовку периодически переворачивать с боку на бок. Доска толщиной 3 см высохнет уже через 3–4 дня, для заготовок более крупного размера потребуется немного больше времени. При таком

способе быстрой сушки древесина коробится, но от этого недостатка можно избавиться с помощью строгания.

Хранение древесины

Резчикам по дереву приходится хранить дома довольно значительные запасы древесины. При неправильном хранении материал может загнить, растрескаться и покоробиться. Отрицательное воздействие на древесину оказывают перепады температуры и влажности.

Осина, береза, бук, тополь и некоторые другие породы плохо хранятся в коре, особенно в теплое время года. При таком хранении они часто

становятся добычей мраморной гнили. Окоренная древесина быстрее просыхает, свободный доступ свежего воздуха способствует уничтожению древоразрушающих грибов; однако под прямыми солнечными лучами такая древесина коробится и растрескивается. Хранить ее нужно в местах, защищенных от солнца и влаги.

При хранении на открытом воздухе древесину необходимо укладывать на подставки, расположенные примерно в полуметре от земли. Ряды досок и бревен не должны располагаться вплотную друг к другу. Окоренными следует хранить не только бревна и чурбаки, но и корни илесные находки, предназначенные для скульптур.

Доски, чурбаки и заготовки необходимо укладывать так, чтобы к ним был свободный доступ воздуха.

Увлажнение древесины

Некоторые породы после сушки на открытом воздухе легко обрабатываются и почти не скалываются. Пересушенная древесина скалывается и крошится, особенно при срезах поперек волокон. В таком случае ее следует увлажнить. Древесина оптимальной влажности (15–30 %) легко режется, стружка не крошится, поверхность срезов ровная и чистая. Однако тут важно помнить, что увлажненные твердые породы после высыхания будут растрескиваться. Растрескиваются и коробятся и некоторые мягкие породы, например береза. А увлажненная осина обрабатывается с трудом, потому что инструмент увязает в ней.

Для увлажнения пересушенного материала можно применить метод вываривания.

Древесину кладут в воду, поставленную на огонь, и варят в течение 3–4 часов. После такой процедуры она приобретает приятный розоватый оттенок, становится мягкой и пластичной и легко режется. Подобный способ применяют для изготовления долбленой посуды и мелких изделий, на которые не требуется много времени. Если же работа будет длиться более 3–

4 дней, древесина высохнет, станет твердой и непластичной, ее блеск исчезнет.

При перерывах в работе недоделанное изделие нельзя оставлять на воздухе надолго, так как, высыхая, оно затвердеет и покроется трещинами. Если нужно на некоторое время приостановить работу, изделие следует поместить в полиэтиленовый пакет, наполненный влажной соломой или

древесной стружкой, и плотно завязать. Однако более суток держать древесину в подобном состоянии нежелательно: она может покрыться плесенью. Очень важно не перестараться при увлажнении. Слишком сырая древесина, так же как и свежеспиленная, обрабатывается с трудом. Она скрипит, волокна рвутся и сминаются, срез лохматится и получается неровным. Инструменты при обработке такой древесины быстро затупляются.