УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ КОРОЧАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА»

Принята на заседании
педагогического совета
от « 28 » августа 2026 г.
Протокол № 1

Утверждаю:
Директор МАУ ДО «ДДТ»
Т.П. Перевалова
« 28 » августа 2026 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Выпиливание и выжигание по дереву»

художественной направленности
Базовый уровень
Возраст детей – 8-13 лет
Срок реализации- 3 года,

Автор-составитель:
Мальцева Анна Александровна
педагог дополнительного образования

Короча
2026 г.

I. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Выпиливание и выжигание по дереву» художественной направленности имеет базовый уровень сложности и разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29 декабря 2012 года;
- Концепцией развития дополнительного образования до детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельностипо дополнительным общеобразовательным программам (утвержден Приказом Министерства просвещения РФ от 22 июля 2022 г. N 629)
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации СП 2.4.2.4283-26 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи» от 02.06.2026 № 19
- Образовательной программы учреждения МАУ ДО «Дом детского творчества» на 2025-2030 годы

Программа составлена с учетом возрастных психофизиологических особенностей обучающихся 13-17 лет и направлена на реализацию задач образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам.

Актуальность программы.

Включение ребёнка в различные виды художественной деятельности, основанные на материале народного творчества, одно из главных условий полноценного воспитания ребёнка и развития его художественно-творческих способностей. Большие воспитальные возможности предоставляет декоративно-прикладное творчество, в том числе художественное выпиливание лобзиком и выжигание по дереву.

Выпиливание и выжигание по дереву формирует художественный вкус, прививает трудовые навыки, помогает развивать наблюдательность, память, привычку анализировать и осмысливать факты. На занятиях по программе учащиеся расширяют кругозор: узнают об истории развития художественной обработки древесины, знакомятся с творениями русских и зарубежных мастеров – резчиков по дереву, выпиловщиков, художников-пирографов.

При обучении по программе прослеживаются межпредметные связи. Конечно, для младших школьников они происходят с опережением, но в будущем обучении в школе они пригодятся на уроках и в повседневной жизни.

Черчение – работа с технологическими картами по сборке изделий, чертежами деталей, чертёжным инструментом: циркулем, линейкой.

Физика – понятия «сила трения» (во время выпиливания или работы наждачной бумагой нагревается пилка, становится тёплой фанера), «сила тяжести» (при объяснении принципа работы игрушек-дергунчиков).

Изобразительное искусство – понятия «эскиз», «рисунок», «линии», «точки», «штриховка», «мазки» и многое другое.

Биология – знакомство с разновидностями видов деревьев, ареалами их произрастания и прочее.

Цель программы – формирование и развитие трудовых навыков и художественно-творческих способностей учащихся посредством занятий художественной обработкой древесины.

Задачи:

- освоение учащимися знаний о древесных материалах и художественной обработке древесины;
- приобретение навыков работы с инструментами (лобзик, напильник, надфиль, шило, молоток) и выжигательным аппаратом;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- формирование умения договариваться о распределении функций и ролей в коллективном проекте, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- формирование эстетических потребностей, мотивации к творческому труду, бережного отношения к материальным и духовным ценностям.

Адресат программы – дети 8-13 лет.
Срок освоения программы –3 учебных года.
Объем программы 432 часа.

Формы организации обучения – групповые занятия.
Режим занятий
1, 2, 3 год обучения – 4 часа в неделю, 2 раза по 2 часа.

Условия реализации программы.

На обучение по программе принимаются все желающие, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья. Во время приёма и формирования учебных групп проводится первичная диагностика способностей учащихся.

Группы формируются по возрастам:
1 год обучения – 7-11 лет, 12-15 лет.
2 год обучения – 8-12 лет, 13-16 лет.

3 год обучения – 9-13 лет, 14-17 лет.

Возможен добор учащихся в группы второго и третьего года обучения при условии наличия у них необходимого объёма компетенций (на основании диагностики).

Ожидаемые результаты.

Личностные результаты.

- Познавательный интерес к творческой деятельности.
- Уважительное отношение к культуре и искусству своего края, России и других народов.
- Умение сотрудничать в процессе совместной деятельности, соотносить свою часть работы с общим замыслом.
- Способность к самооценке на основе критерия успешности деятельности.

Метапредметные результаты.

Регулятивные УУД:

- умение организовать рабочее место;
- умение моделировать новые формы, путём комбинирования известного, создавать новые образы;
- умение адекватно воспринимать оценку своих работ окружающими;
- умение выбирать материалы, средства художественной выразительности для создания творческих работ;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение составлять план решения проблемы в работе над проектом.

Познавательные УУД:

- умение использовать справочную литературу и другие источники информации;
- умение строить рассуждения об объекте, его строении, свойствах и связях;
- умение ориентироваться на разнообразие способов решения творческих задач.

Коммуникативные УУД:

- умение защищать творческий проект, кратко и точно отвечать на вопросы;
- умение работать в группе с выполнением различных целей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты.

1 год обучения.

- Знание инструментов и приспособлений для выпиливания.
- Знание устройства лобзика и прибора для выжигания.
- Знание правил и приёмов переноса контуров рисунка на заготовку.

- Знание алгоритмов изготовления изделий в техниках «выпиливание по внутренним контурам», «контурное выжигание».
- Знание способа соединения сборных игрушек «в замок»;
- Освоение правил техники безопасности при работе с пилящим и режущим инструментом, а также при работе с электровыжигателем.
- Освоение навыков работы выжигателем, пилящим и режущим инструментом, наждачной бумагой.
- Использование приобретённых знаний в творческой деятельности.

2 год обучения.

- Знание приёмов нанесения штриховки.
- Знание алгоритма изготовления аппликации из фанеры.
- Знание приёмов выжигания оперения.
- Знание способа соединения сборных игрушек «в замок», «в шип»; алгоритма их изготовления.
- Освоение навыка работы молотком и плоскогубцами при забивании гвоздиков.
- Освоение навыков нанесения штриховки карандашом, выжигательным прибором.
- Использование приобретённых знаний в самостоятельной творческой деятельности.

3 год обучения:

- Знание способов в изготовления шпона (строгание, пиление, лущение).
- Знание алгоритмов изготовления игрушек-подвесок; алгоритмов изготовления аппликаций из срезов.
- Знание техники безопасности при работе с резаком.
- Освоение навыка работы резаком и упором при нарезке срезов.
- Использование приобретённых знаний в самостоятельной творческой деятельности.
- Умение комбинировать изученные техники выпиливания и выжигания в самостоятельной творческой деятельности.

Система контроля результативности обучения.

Способы проверки ожидаемых результатов.

1 год обучения – педагогическое наблюдение; педагогический анализ результатов опросов, тестирования, анкетирования, выполнения творческих заданий, участия учащихся в выставках, конкурсах, фестивалях детского творчества.

2 год обучения – педагогическое наблюдение; педагогический анализ результатов опросов, тестирования, анкетирования, выполнения творческих работ, выполнение и защита коллективных творческих проектов, участия учащихся в выставках, конкурсах, фестивалях детского творчества.

3 год обучения – педагогическое наблюдение; педагогический анализ результатов опросов, тестирования, анкетирования, участия учащихся в выставках, конкурсах, фестивалях детского творчества, выполнения и защиты творческих проектов.

Формы подведения итогов реализации программы – отчётная выставка творческих работ, защита творческого проекта, выставки, конкурсы, фестивали детского творчества, портфолио достижений учащихся.

II. Учебный план

Учебный план 1 года обучения

№ пп	*Наименование раздела, темы*	*Количество часов*			*Форма аттестации и контроля*
		Всего	*Теория*	*Практика*	
1.	Вводное занятие	2	2	-	опрос
2.	Материалы, инструменты, оборудование, приспособления	8	4	4	тестирование, викторина
3.	Выжигание. Имитация природных текстур	16	4	12	опрос, анализ работ участие в выставках и конкурсах детского творчества
4.	Орнамент, композиция, цвет	40	8	32	опрос, викторина, анализ работ
5.	Игрушки своими руками	48	10	38	тестирование, викторина, опрос, коллективный анализ работ, участие в выставках и конкурсах детского творчества
6.	Коллективный творческий проект	20	6	14	защита проекта, выставки, конкурсы детского творчества
7.	Итоговое занятие	2	-	2	отзыв
8.	Воспитательная работа	8	-	8	опрос, беседа, викторина
	Всего	**144**	**34**	**110**	

Учебный план 2 года обучения

№ пп	*Наименование Раздела, темы*	*Количество часов*						*Форма аттестации и контроля*
		Все-го	*Тео-рия*	*Прак тика*	*Все-го*	*Тео-рия*	*прак тика*	
1.	Вводное занятие	2	2	-	2	2	-	опрос
2.	Материалы, инструменты, оборудование, приспособления	6	2	4	6	2	4	тестирование, викторина
3.	Игрушки своими руками	32	8	24	54	10	44	тестирование, викторина, опрос, коллективный анализ работ, участие в выставках и конкурсах детского творчества
4.	Орнамент, композиция, цвет	20	4	16	30	6	24	опрос, викторина, анализ работ
5.	Аппликация из фанеры	22	4	18	42	6	36	опрос, анализ работ, выставки, конкурсы детского творчества
6.	Выжигание. Имитация оперения	18	4	14	30	8	22	опрос, анализ работ, выставки, конкурсы детского творчества
7.	Коллективный творческий проект	32	8	24	40	10	30	защита проекта, выставки, конкурсы детского творчества
8.	Итоговое занятие	2	-	2	2	-	2	отзыв
9.	Воспитательная работа	10	-	10	10	-	10	опрос, беседа, викторина
	Всего	**144**	**32**	**112**	**216**	**44**	**172**	

Учебный план 3 года обучения

№ пп	*Наименование раздела, темы*	*Количество часов*						*Форма и аттестации и контроля*
		Всего	*Теория*	*Практика*	*Всего*	*Теория*	*Практика*	
1.	Вводное занятие	2	2	-	2	2	-	опрос
2.	Материалы и инструменты для отделочных работ	10	2	8	10	2	8	тестирование, викторина
3.	Изготовление изделий в технике ажурного выпиливания	30	8	22	60	10	50	опрос, тестирование, викторина, выставки, конкурсы детского творчества
4.	Выжигание. Имитация шерсти	20	4	16	30	4	26	опрос, анализ работ, участие в выставках и конкурсах детского творчества
5.	Игрушки своими руками	30	6	24	40	6	34	тестирование, викторина, опрос, коллективный анализ работ, участие в выставках и конкурсах детского творчества
6.	Аппликация из древесных срезов	16	4	12	20	4	16	опрос, анализ работ, выставки, конкурсы детского творчества
7.	Творческий проект	24	6	18	42	8	34	защита проекта, выставки, конкурсы детского творчества
8.	Итоговое занятие	2	-	2	2	-	2	отзыв
9.	Воспитательная работа	10	-	10	10	-	10	опрос, беседа, викторина
	Всего	**144**	**32**	**112**	**216**	**36**	**180**	

III. Содержание программы

1 год обучения
«Выжигание. Выпиливание»

1. Вводное занятие – 2 часа.

Теория. Искусство пирографии. Художники пирографы. План работы объединения в учебном году. Пожарная безопасность. Правила внутреннего распорядка.

2. Материалы, инструменты, оборудование, приспособления – 8 часов.

Теория. Беседа: «Инструменты и материалы для выпиливания». Техника безопасности при работе с пилящими, колющими и режущими инструментами.

Практика. Организация рабочего места. Выпиливание круглого брелока по шаблону. Обработка заготовки напильником, наждачной бумагой. Нанесение контуров по трафаретам или шаблонам под выжигание. Выжигание контуров точками. Заполнение контурного рисунка точками.

3. Выжигание. Имитация природных текстур – 16 часов.

Теория. Беседа «Что можно найти осенью в лесу?». Породы деревьев, произрастающих в Белгородской области.

Правила перевода контуров через копировальную бумагу под выпиливание и выжигание.

Правила работы шилом. Правила выпиливания по внутренним контурам.

Практика. Зарисовка эскизов для панно «Дары осени» (составление композиции по шаблонам: грибы, травка, ягоды). Выпиливание заготовок панно по шаблону (круглая форма), выпиливание рамочек для панно. Обработка заготовок под выжигание. Перевод рисунка через копировальную бумагу. Выжигание контуров рисунка. Выполнение тонировки выжигателем. Заливка контуров цветом (если требуется). Обработка готового изделия (устранение недостатков).

4. Орнамент, композиция, цвет – 40 часов.

Теория. Элементарные правила построения композиций. Правила работы кистью. Способы, приёмы и методы окрашивания древесного материала.

Беседа, приуроченная ко Дню Матери, «Русская Матрёшка». История появления праздника «День Матери» в России. Характерные особенности русского орнамента.

Беседа, приуроченная к годовщине Курской битве и Прохоровскому танковому сражению, «Военная техника Советских времён и России».

Беседа «Традиционная роспись пасхальных яиц».

Практика. Выпиливание матрёшки по шаблонам (плоская фигура на подставках, соединение деталей в замок). По желанию ребёнка можно сделать несколько матрешек разного размера. Составление и зарисовка эскизов цветочных композиций для украшения «матрешек» по шаблонам. Обработка заготовок наждачной бумагой. Перевод на заготовку. Выжигание контуров орнамента. Заливка контуров цветом.

Панно «Военная техника» (танки или самолёты – по выбору учащихся). Обработка заготовок под выжигание перенос контуров на заготовки, выжигание контуров, заливка контуров цветом. Выпиливание рамок для панно, обработка наждачной бумагой. Устранение недостатков. Сборка панно.

Изделие «Пасхальное яйцо». Изготовление по шаблонам, соединение деталей в замок. Подставка под яйцо в виде наборной шестиконечной звезды из трёх слоев. Составление узоров для пасхального яйца на бумаге. Зарисовка на заготовках по сделанным эскизам. Выжигание контуров. Заливка контуров цветом.

5. Игрушки своими руками – 48 часов.

Теория. Игрушка «Ракета» (2-х детальная) соединение деталей «в замок». Правила перевода контуров деталей на заготовку по шаблону с пазами для соединения деталей «в замок».

Игрушка «Самолет» (4-ёх детальная). Беседа «Самолёты военного времени». Правила выпиливания изделий с мелкими деталями.

Динамическая игрушка: понятие «динамика». Алгоритм изготовления игрушек-дергунчиков. Алгоритм соединения деталей игрушек-дергунчиков.

Практика. Игрушка «Ракета» (2-х детальная) соединение деталей «в замок». Обработка первичных заготовок. Перевод контуров по шаблонам на заготовку. Выпиливание деталей. Подгонка деталей с помощью плоского надфиля. Обработка деталей наждачной бумагой. Зарисовка контуров Российского флага с помощью линейки и простого карандаша по выжигание. Выжигание контуров по точкам. Заливка контуров цветом.

Изготовление ёлочных игрушек по шаблонам (ёлочка, снеговик, колокольчики).

Изготовление динамической игрушки-дергунчика «Снеговик». Выпиливание по шаблонам. Оформление игрушки по собственным задумкам. Соединение деталей при помощи болта и гайки.

Изготовление сборной 4-рёх детальной игрушки «Самолет» (по образцу). Перенос контуров деталей на заготовку по шаблонам. Выпиливание деталей. Расширение прорезей для соединения деталей надфилями. Обработка деталей наждачной бумагой. Предварительная сборка. Зарисовка контуров рисунка под выжигание. Выжигание контуров. Заливка контуров цветом по выбору учащихся. Сборка «Самолета».

Изготовление игрушек «Холодное оружие» (изделия из 1-3 деталей). Вид оружия по выбору учащихся (меч, сабля, кинжал). Перенос контуров на первичную заготовку. Выпиливание заготовок. Обработка деталей. Выжигание или раскрашивание деталей по желанию. Сборка (склеивание деталей).

6. Коллективный творческий проект – 20 часов.

Теория. Работа по формированию замысла проекта: беседы, изучение литературы, интернет-источников. Определение темы, цели проекта. Планирование работы над проектом. Сбор и уточнение информации. Выбор изделия, техник изготовления (выполнение работы в одной технике или комбинирование техник). Распределение видов работы. Алгоритм выполнения. Консультации с педагогом.

Практика. Подбор материалов для выполнения проекта. Зарисовка эскизов, изготовление трафаретов и шаблонов, выполнение изделий по теме конкурса детской рукописной книги.

7. Итоговое занятие – 2 часа.

Подведение итогов за год, поощрение учащихся.

8. Воспитательная работа – 8 часов.

Воспитательные мероприятия планируются в соответствии с планом воспитательной работы ДДТ. Тематика мероприятий вариативна и зависит от особенностей детского коллектива.

2 год обучения
«Аппликация из фанеры. Комбинирование техник»

1. Вводное занятие – 2 часа/ 2 часа.

Теория. План работы объединения в учебном году. Пожарная безопасность. Правила внутреннего распорядка.

Сочетание техник в оформлении бытовых предметов.

2. Материалы, инструменты, оборудование, приспособления – 6 часов/ 6 часов.

Теория. Беседа (повторение, проверка знаний) «Инструменты и материалы для выпиливания». Беседа «Изготовление фанеры». Правила работы молотком. Безопасные приёмы забивания гвоздей.

Практика. Организация рабочего места. Изготовление брелока по выбору учащихся (самолёт, бабочка).

3. Игрушки своими руками – 32 часа/ 54 часа.

Теория. Беседа «История развития игрушек в России». Алгоритм изготовления игрушки бильбоке «Буратино».

Беседа «Богородская игрушка». Алгоритм изготовления игрушек-стукалок. Алгоритм соединения деталей с применением гвоздиков.

Беседа «Наши добрые старые сказки». Повторение алгоритма изготовления игрушек-дергунчиков. Повторение алгоритма соединения деталей игрушек-дергунчиков.

Вводная беседа «История стрелкового оружия России».

Практика. Игрушка бильбоке «Буратино». Обработка первичных заготовок. Перенос контуров для выпиливания по шаблонам. Тренировочные упражнения в завязывании узлов (от 1 до 5) на лентах, веревочках и лески.

Изготовление игрушек-стукалок по образцам («Кузнецы» или «Цыплята»), перенос контуров деталей по шаблонам. Выпиливание деталей. Выпиливание планок для сборки игрушки. Обработка наждачной бумагой. Нанесение контуров рисунка под выжигание (перевод контуров через кальку). Выжигание контуров. Заливка цветом. Сборка игрушек.

Изготовление Новогодних украшений для праздничного стола – «Ёлочка» двухдетальная, соединение деталей в замок (по шаблонам) или «Новогодний подсвечник» (по шаблонам) наборное изделие из четырех шестиконечных звезд, склеенных между собой.

Изготовление игрушек «Стрелковое оружие» (1-5 деталей) приурочено ко Дню оружейника. Изделие по выбору учащихся (пистолет, револьвер). Работы выполняются по готовым чертежам или шаблонам, либо самостоятельно зарисовываются по фотографиям и изготавливаются шаблоны. Выпиливание деталей. Обработка. Выжигание или раскрашивание по желанию обучающихся. Сборка.

Изготовление игрушек-дергунчиков. Зарисовка образа любимого персонажа. Изготовление шаблонов деталей. Обработка первичной заготовки для выпиливания. Выпиливание деталей. Обработка деталей. Выжигание контуров. Раскрашивание деталей. Сборка.

4. Орнамент, композиция, цвет – 20 часов/ 30 часов.

Теория. Беседа: «Россия морская держава». Беседа: «Как в рисунке придать плоскому изображению объема». Повторение построения композиции. Элементы светотени (блик, свет, полутень, собственная тень, рефлекс, падающая тень). Приемы нанесения штриховки карандашом и выжигателем. Приемы выжигания линий вдоль и поперек волокон древесины. Приемы зарисовки внутренних контуров для рамок панно с помощью маркеров или текстовыделителя и изготовление шаблонов для них с помощью ножниц или канцелярского ножа.

Практика. Упражнения на выполнение различных приемов штриховки. Изготовление панно «Кораблик». Изображения кораблей по выбору учащихся из готовых рисунков, детали фона прорисовываются самостоятельно (волны, скалы, замки и т.п.). Зарисовка и изготовление трафаретов для рамы панно. Выпиливание основы панно (форма по желанию), выпиливание рамок панно. Обработка заготовок под выжигание. Перевод рисунков на основу. Выжигание контуров рисунка. Выполнение штриховки. Заливка контуров цветом (если требуется). Обработка готового изделия (устранение недостатков).

5. Аппликация из фанеры – 22 часа/ 42 часа.

Теория. Беседа «Что такое декор?». Декорирование бытовых предметов. Алгоритм изготовления аппликаций из фанеры. Домашнее задание: «Поговорить с мамой о её любимых цветах и любимом цвете. Нарисовать эскиз букета для мамы». «Поговорить с папой (дедушкой, братом или дядей) о службе в армии. Нарисовать рисунок на тему мой папа (дедушка, брат, дядя) солдат».

Практика. Декоративного панно «Букет для мамы» ко Дню матери. Зарисовка эскизов букетов из любимых цветов мамы. Изготовление шаблонов. Выпиливание элементов. Обработка деталей наждачной бумагой. Выжигание если требуется. Раскрашивание. Сборка панно.

Изготовление фоторамок «Защитнику отечества», выпиливание заготовок по готовым шаблонам и трафаретам. Обработка деталей наждачной бумагой. Нанесение контуров под выжигание. Выжигание контуров. Раскрашивание. Предварительное составление композиции аппликаций. Сборка фоторамок.

6. Выжигание. Имитация оперения – 18 часов/ 30 часов.

Теория. Беседа «Птицы нашего края». Приемы выполнения штриховки для имитации оперения. Приемы и способы изготовления трафаретов с помощью резака.

Практика. Упражнение в выполнении различных приемов штриховки.

Изготовление панно «Пернатые друзья». Зарисовка эскизов для панно. Изготовление трафаретов для рамок панно. Выпиливание основы панно. Обработка под выжигание. Перевод рисунков на основу. Выжигание контуров рисунка. Выполнение штриховки. Заливка цветом. Выпиливание рамок для панно. Обработка рамок. Сборка панно. Обработка готового изделия (устранение недостатков).

7. Коллективный творческий проект – 32 часа/ 40 часов.

Теория. Формирование замысла проекта: беседы, изучение литературы, интернет-источников. Определение темы, цели работы. Выбор изделия, техник изготовления (выполнение работы в одной технике или комбинирование техник). Планирование работы над изделием. Сбор и уточнение информации. Распределение видов работы. Алгоритм выполнения. Консультации с педагогом.

Практика. Подбор материалов для выполнения изделия. Зарисовка эскизов, изготовление шаблонов, трафаретов. Выполнение изделий по темам конкурсов и выставок.

8. Итоговое занятие – 2 часа/ 2 часа.

Подведение итогов за год, поощрение учащихся.

9. Воспитательная работа – 10 часов/ 10 часов.

Воспитательные мероприятия планируются в соответствии с планом воспитательной работы ДДТ. Тематика мероприятий вариативна и зависит от особенностей детского коллектива.

3 год обучения
«Ажурное выпиливание. Аппликация из древесных срезов. Комбинирование техник»

1. Вводное занятие – 2часа/ 2 часа.

Теория. План работы объединения в учебном году. Пожарная безопасность. Правила внутреннего распорядка.

Беседа: «Ажурное выпиливание как вид декоративного искусства».

2. Материалы, инструменты, оборудование, приспособления – 10 часов/ 10 часов.

Теория. Беседа (проверка знаний, повторение) «Инструменты и материалы для выпиливания. Способы изготовления фанеры». Беседа: «История появления выжигателя». Породы древесины для выжигания (пирографии). Свойства фанеры и её качество. Мягкие и твёрдые породы древесины, отличительные черты. Порок древесины. Техника безопасности с колющими и режущими инструментами. Правила и приемы работы резаком и упором. Заготовка и сушка древесных материалов (веточек для нарезки срезов).

Практика. Организация рабочего места. Изготовление ажурного брелока: зарисовка эскиза и изготовление трафарета для брелока, выпиливание, обработка.

3. Изготовление изделий в технике ажурного выпиливания – 30 часов/ 60 часов.

Теория. Беседа «Деревянное кружево». Алгоритм работы над изделием в технике ажурное выпиливание. Способы и приемы изготовления трафаретов для ажурного выпиливания.

Практика. Изготовление шкатулок, кухонных полочек и полочек для ключей по выбору обучающихся. Работа по готовым шаблонам, трафаретам, а также изготовленными самими обучающимися. Выставка работ.

Зарисовка эскизов цветочных композиций и ажурного орнамента для выполнения с сочетанием техник «выпиливание по внутренним контурам» и «выжигание-штриховка». Выпиливание заготовок для панно (основа и рамочка), форма заготовки (круг, овал, квадрат, треугольник и т.п.) по задумкам учащихся.

4. Выжигание. Имитация шерсти – 20 часов/ 30 часов.

Теория. Беседы о животных: «От больших до маленьких», «Мы в ответе за тех, кого приручили».

Правила перевода рисунков с изображением животных, через копировальную бумагу. Приемы выжигания шерсти.

Практика. Упражнения на выполнение различных приемов штриховки для имитации шерсти.

Рисование эскизов портретов домашних любимцев (кошек, собак, хомячков и т.п. по фотографиям). Выпиливание основы (круг, овал и т.п.) Изготовление трафаретов для рамочек панно. Обработка основы под выжигание. Перевод рисунков на заготовки. Выжигание-штриховка. Выпиливание рамочек. Сборка изделия. Обработка готового изделия (устранение недостатков).

5. Игрушки своими руками – 30 часов/ 40 часов.

Теория. Беседа «Где родился Новый год?». Алгоритм изготовления игрушек-подвесок. Правила перевода контуров деталей подвесок по шаблонам на первичную заготовку. Правила работы шилом. Правила выпиливания по внутренним контурам.

Алгоритм изготовления сборных игрушек (игрушки 5-8 детальные). Соединение деталей: в шип, в замок. Соединения деталей с применением гвоздиков для подвижных деталей (пропеллер, винт). Беседа «Как появился вертолет».

Практика. Изготовление сборных игрушек (5-8 деталей) по образцам (вертолет, парусник, мотоцикл), перенос контуров деталей на заготовку через копировальную бумагу.

Изготовление игрушек-подвесок (приурочено к Новому году) по готовым шаблонам и трафаретам «Звездная» (3-6 детали по выбору учащихся). Обработка первичных заготовок из фанеры наждачной бумагой. Перенос контуров элементов подвесок. Выпиливание элементов. Обработка (шлифовка) деталей подвески. Раскрашивание деталей. Предварительная раскладка на столе. Прокалывание отверстий шилом для сборки подвески. Сборка подвесок.

6. Аппликация из древесных срезов – 16 часов/20 часов.

Теория. Беседы: «Подари елочке вторую жизнь», «Правила поведения в лесу».

Текстура древесины. Мягкие и твёрдые породы древесины, отличительные черты. Порок древесины. Приёмы нарезки срезов. Алгоритм изготовления аппликаций из срезов. Техника безопасности при работе с резаком.

Практика. Изготовление декоративных панно, фоторамок, декорирование стеклянных бутылок. Нарезка срезов из еловых и сосновых веток (занятие по изготовление изделий из срезов проводится после новогодних праздников). Подготовка поверхности заготовки для аппликации. Предварительное составление композиции из срезов, веточек и иголок (еловых и сосновых), а также почек и мелких спилов. Поочередное приклеивание на заготовку элементов композиции. Подкрашивание если требуется. Выставка работ.

7. Творческие проекты – 24 часа/ 42 часа.

Теория. Работа по формированию замысла проекта: беседы, изучение литературы, интернет-источников. Определение темы, цели проекта. Планирование работы над проектом. Сбор и уточнение информации. Выбор изделия, техник изготовления (выполнение работы в одной технике или комбинирование техник). Распределение видов работы (коллективный проект). Алгоритм выполнения. Консультации с педагогом.

Практика. Подбор материалов для выполнения проекта. Разработка эскизов, изготовление шаблонов, трафаретов, выполнение изделий по темам выставок и конкурсов.

8. Итоговое занятие – 2 часа/ 2 часа.

Подведение итогов за год, поощрение учащихся.

9. Воспитательная работа – 10 часов/ 10 часов.

Воспитательные мероприятия планируются в соответствии с планом воспитательной работы ДДТ. Тематика мероприятий вариативна и зависит от особенностей детского коллектива.

IV. Методическое обеспечение программы

Методические рекомендации по организации обучения.

Этапы реализации программы:

1 год обучения – подготовительный этап: «Выжигание. Выпиливание».

2 год обучения – основной этап: «Аппликация из фанеры. Комбинирование техник».

3 год обучения – основной этап: «Ажурное выпиливание. Аппликация из древесных срезов. Комбинирование техник».

На первом году обучения дети знакомятся с материалами, применяемыми в выпиливании и выжигании, основами цветоведения, народными промыслами; приобретают навыки работы инструментом; осваивают технику выпиливания по внешним и внутрен-

ним контурам, так же технику контурного выжигания. Изделия изготавливаются по шаблонам, трафаретам и образцам, могут оформляться по собственным замыслам (для этого учащиеся зарисовывают предварительно эскизы).

Начинать обучение выпиливанию необходимо с мелкого изделия, например - брелока, так ребёнок сразу увидит результат своего труда. Каждое следующее изделие усложняется, прибавляются детали: первое изделие простой круглый брелок для ключей, а следующее – двухдетальная игрушка «Ракета», при изготовлении которой учащиеся знакомятся с правилами выпиливания пазов для соединения деталей «в замок», а также приобретают навык выпиливания контуров, имеющих угол. При последовательном введении усложнений в изделия у учащихся формируется усидчивость и осознание, что начатое нужно доводить до конца.

На втором году обучения ребята изучают основы композиции при составлении аппликаций из фанеры, осваивают выпиливание мелких деталей по внутренним контурам. Знакомятся с более сложной техникой выжигания – штриховкой. Выполняют и создают коллективные творческие проекты, самостоятельно выбирая техники изготовления работ.

На третьем году обучения учащиеся знакомятся с процессом изготовления более сложных изделий (шкатулок, полочек, фоторамочек), выполняемых в технике «Ажурное выпиливание». Приобретают навыки работы с таким инструментом, как нож-резак, осваивая технику нарезки срезов из сосновых веточек. Знания и умения, полученные в течение трёх лет обучения по программе, позволят ребятам самостоятельно работать над творческими проектами, комбинируя техники выпиливания, выжигания, аппликацию и ажурное выпиливание.

Освоение программы обучения на втором и третьем году начинается с опроса-повторения на знание инструментов, а также для разогрева мышц рук учащиеся выпиливают брелок: на втором году со сложным контуром (самолетик, бабочка и т.п.), на третьем году – ажурный брелок, например, с анаграммой имени учащегося.

Для расширения кругозора учащихся и их знакомства с народными традициями тематика занятий при освоении программного материала приурочивается к календарным и переходящим праздникам: «День оружейника», «День синички», «Курская битва», «Прохоровское танковое сражение», «День Матери», «Новый год», «Рождество», «День защитника Отечества», «8 марта», «День космонавтики», «Всемирный день защиты животных», «День птиц», «Пасха», «День Победы».

Проведение таких мероприятий как «Посвящение в Подмастерья», «Посвящение в Ремесленники», «День Защитника Отечества», «Рождественские посиделки» (раздел программы «Воспитательная работа) позволяет акцентировать внимание на воспитании у учащихся уважения к человеку труда, чувства патриотизма, сплочении детского коллектива и т.д.

Программа реализуется в течение всего календарного года посредством выполнения домашнего задания в летний период: зарисовок, набросков, эскизов, фоторепортажей о посещённых мероприятиях, достопримечательностях (музеи, выставки, парки и т.п.) и др.

Дидактическое обеспечение.

1. Материалы для бесед по темам: «Инструменты и материалы для выпиливания», «От Икара до ракеты», «Что можно найти осенью в лесу?», «Русская матрешка», «День матери - история праздника», «Богородская игрушка», «От больших до маленьких (беседа о животных)», «Военная техника Советских времен и России», «В мире много сказок», «Плывёт, плывёт кораблик…», «Как человек полетел в космос», «Деревянное кружево», «Штриховка», «Методы раскрашивания», «Орнамент, композиция, цвет. Стилизация», «Композиция в круге», «Традиционная

роспись пасхальных яиц», «Как появился вертолёт», «Самолёты военного времени» и т.д.

2. Наглядные пособия:
   - альбомы: «Богородская игрушка», «Самолеты военного времени»;
   - таблицы: «Типы сложения древесных пород», «Основные разрезы ствола и его строение», «Древесина и ее применение», «Алгоритм изготовления изделий в технике ”выпиливание по внешнему контуру”»;
   - образцы работ: брелоки «Круглый», «Сердце», «Ажурный», игрушки «Кузнецы», «Цыплята», «Самолеты», «Вертолеты», «Бильбоке-Буратино», «Сабля», подставки под горячее, декоративные панно: «Дары осени», «В мире много сказок»; фоторамки: «Зимняя», «Защитнику Отечества», «Подарок маме»;
3. Раздаточный материал:

   Шаблоны:
   - брелоки: «Круг», «Сердце», «Рыбка», «Самолет»;
   - подставки под горячее: «Круг с фестонами ø15 см», «Круглая ø 21»;
   - игрушки:
     - дергунчик «Снеговик»;
     - стукалки: «Кузнецы», «Цыплята»;
     - сборные игрушки: «Ракета», «Самолет»;
   - фоторамки: «Защитнику отечества», «Милой мамочке»;
   - сувениры: «Пасхальное яйцо», «Матрешка».

   Трафареты: «Ажурная шкатулка с растительным орнаментом», «Подставка под горячее»;

   Трафареты для подвесок: «Рождественская», «Звездная», «Валентинка».

   Эскизы:
   - для контурного выжигания: «Стилизованные животные», «Птицы»;
   - для выжигания штриховки: «Птицы», «Растения», «Портреты домашних любимцев», «Дикие животные».

Формы занятий, планируемых по разделам УП:

1. Вводное занятие – занятие-беседа.
2. Материалы, инструменты, оборудование, приспособления – занятие-беседа, занятие-игра.
3. Игрушки своими руками – занятие-беседа, занятие-игра, занятие-конкурс, практические занятия.
4. Орнамент, композиция, цвет – занятие-беседа, занятие-игра, практические занятия.
5. Выжигание. Имитации природных текстур – занятие-беседа, практические занятия.
6. Выжигание. Имитация шерсти – занятие-беседа, занятие-викторина, практические занятия.
7. Аппликация из фанеры – занятие-беседа, практические занятия.
8. Аппликация из древесных срезов – занятие-беседа, практические занятия.
9. Выжигание. Имитация чешуек и оперения – занятие-беседа, практические занятия.
10. Изготовление изделий в технике ажурного выпиливания – занятие-беседа, практические занятия.
11. Изготовление изделий с комбинированием техник – занятие-беседа, практические занятия.
12. Коллективный творческий проект – занятие-беседа, занятие-консультация, практические занятия.

13. Индивидуальные творческие проекты – занятие-беседа, занятие-консультация, практические занятия.
14. Итоговое занятие – занятие-праздник.
15. Воспитательная работа – занятие-беседа, занятие-викторина, занятие-конкурс.

Методы организации учебно-воспитательного процесса:

- словесные,
- наглядные,
- практические,
- исследовательские.

Формы подведения итогов по разделам УП.

1. Вводное занятие – опрос.
2. Материалы, инструменты, оборудование, приспособления – тестирование, викторина.
3. Игрушки своими руками – тестирование, викторина, опрос, коллективный анализ работ, участие в выставках и конкурсах детского творчества.
4. Орнамент, композиция, цвет – опрос, викторина, анализ работ.
5. Выжигание. Имитации природных текстур – опрос, анализ работ участие в выставках и конкурсах детского творчества.
6. Выжигание. Имитация шерсти – опрос, анализ работ, участие в выставках и конкурсах детского творчества.
7. Аппликация из фанеры – опрос, анализ работ, выставки, конкурсы детского творчества.
8. Аппликация из древесных срезов – опрос, анализ работ, выставки, конкурсы детского творчества.
9. Выжигание. Имитация чешуек и оперения – опрос, анализ работ, выставки, конкурсы детского творчества.
10. Изготовление изделий в технике ажурного выпиливания – опрос, тестирование, викторина, выставки, конкурсы детского творчества.
11. Изготовление изделий с комбинированием техник – опрос, тестирование, викторина, выставки, конкурсы детского творчества.
12. Коллективный творческий проект – защита проекта, выставки, конкурсы детского творчества.
13. Творческие проекты – защита проекта, выставки, конкурсы детского творчества.
14. Итоговое занятие – отзыв.
15. Воспитательная работа – опрос, беседа, викторина.

Техническое оснащение:

- верстаки и табуреты,
- шкафы для хранения инструментов и материалов,
- учебная доска,
- сверлильный станок,
- электрический лобзик,
- рашпили,
- шило.

За счёт средств родителей приобретаются:

- фанера № 3-5,
- наждачная бумага,
- выжигательные аппараты,
- плоскогубцы,
- надфиля,
- линейки деревянные,
- клейкая лента (скотч),
- простые мягкие и цветные карандаши,
- клей ПВА,
- краски акварельные,
- белила,
- кисти жёсткие клеевые № 10 и колонковые № 4, 2.
- полотно для лобзика,
- бумага для эскизов,
- копировальная бумага, калька,
- ластик

V. Литература

Литература для педагога

1. Акимова Е.А. Методические рекомендации по работе с одарёнными детьми в системе дополнительного образования. Индивидуальное обучение одарённого ребёнка. // Учитель в школе. – 2009. – № 3.
2. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов по экологии. – Ярославль: Академия развития, 1998.
3. Амоков В.Б. Тайны доброго мастера. – М.: Северные просторы, 2001.
4. Афанасьев А.Ф. Резьба по дереву. – М.: Культура и Традиции, 1999.
5. Боб Нейл Стильные штучки из дерева. – М.: АСТ-ПРЕСС, 2006.
6. Большая серия знаний «Изобразительное искусство». – М.: Мир книги, 2006.
7. Вайлова Е.В., Дрогаш Н.Ф., Дрябина Е.А., Зотьева И.М. Духовно-нравственная культура и традиции русского народа. Компакт-диск для компьютера: Начальная школа. – Волгоград: Учитель, 2016.
8. Горев П.М., Утемов В.В. Формирование творческой личности на уроках и во внеурочной деятельности: креативные ситуации. Умные задачи. Интеллектуальные паузы-разминки с детьми 7-12 лет. – Волгоград: Учитель, 2016.
9. Жадаева А.В., Пяткова А.В. Технология. Творческие проекты: организация работы. – Волгоград: Учитель, 2016.
10. Кузнецова Н.А. Формирование личностных компетенций учащихся. – Волгоград: Учитель, 2014.
11. Малыхина Л.Б. Справочник по внеурочной деятельности для руководителей и педагогов. Организационно-методическое сопровождение. – Волгоград: Учитель, 2016.
12. Маркелова О.Н. Изделия из древесины и природного материала. – Волгоград: Учитель. Серия «Дополнительное образование. Декоративно прикладное творчество», 2009.
13. Маркуша А. А я сам. – Карелия: Детская литература, 1978.
14. Нагибина М. И. Из простой бумаги мастерим как маги. – Ярославль: Академия, К. Академия Холдинг, 2000.
15. Напорова А.Б. Программа объединения «Художественное выпиливание». Сб. «Творчество плюс мастерство». Выпуск 3. – Вологда, 2001.
16. Новикова И.В., Базулина Л.В. 100 поделок из природных материалов. – Ярославль: Академия, К. Академия Холдинг, 2000.
17. Рихвк Э.В. Мастерим из древесины. – М.: Просвещение, 1998.
18. Стефан Пул Выжигание по дереву. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1995.
19. Федотов Г. Волшебный мир дерева. – М.: Просвещение, 1987.
20. Цветкова Г.В., Ястребова Г.А. Профессиональный стандарт педагога. Индивидуальный образовательный маршрут педагога как инструмент овладения новыми профессиональными компетенциями. Презентации: Комплект книга+диск. – Волгоград: Учитель, 2016.
21. Чеванин С.А. Резьба по дереву. – Ростов-на-Дону, 2007.
22. Энциклопедия ремесел. – М.: Рипол классик, 2000.
23. Яковлева К.Г. Лесная скульптура. – М.: Лесная промышленность, 1988.

Электронные ресурсы

1. Социальная сеть работников образования «Наша сеть»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://nsportal.ru.
2. Инфоурок.ру: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://infourok.ru.
3. Чудо-лобзик: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.chudo-lobzik.ru
4. Lobzik. Для любителей мастерить и профессионалов: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.Lobzik.pri.ee

Литература для учащихся

1. Грунд-Торпе Х. забавные поделки. Альбом по выпиливанию. – Мой мир, 2006.
2. Черныш И.В. Забавные поделки к праздникам. 2007.

3. Костина Л.А. Выпиливание лобзиком. – М.: Народное творчество, 2006.
4. Шемуратов Ф.А. Выпиливание лобзиком. – Легпромбытиздат, 1992.
5. Рыженко В.И. Выпиливание лобзиком. Материалы, инструменты, техника выполнения. – Траст Пресс, 1999.
6. Шпильнак П. Основы работы с лобзиком. – М.: АСТ Астрель, 2005.
7. Лыкова И.А. С чего начинается Родина. Чудеса из дерева. Цветной мир, 2014.
8. Ращупкина С.Ю. Выжигание по дереву. – М.: Рипол Классик, 2011. – 192 с.
9. Норма Грегори. Выжигание по дереву. – М.: Ниола-пресс, 2007. – 116 с.
10. Зубренков В.С. Самоделки из дерева. – Горький: Горьковское книжное издательство, 1958. – 72 с., jpeg 106 мб.

Электронные ресурсы

1. Чудо-лобзик: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.chudo-lobzik.ru

VI. Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Кол-во учебных часов по программе	Режим занятий	Примечание
1 год	1.09.2022	31.05.2023	36	144	4 академических часа в неделю, 2 раза по 2 академических часа (45 минут)	2 часа на культурно-досуговую программу (КДП) по плану мероприятий учреждения
2 год	1.09.2023	31.05.2024	36	144	6 академических часов в неделю, 3 раза по 2 академических часа (45 минут)	2 часа на культурно-досуговую программу (КДП) по плану мероприятий учреждения
3 год	1.09.2024	31.05.2025	36	144	4 академических часа в неделю, 2 раза по 2 академических часа (45 минут)	-

Приложение

Оценочные материалы для определения уровня теоретической и практической подготовки учащихся по ДООП «Выпиливание и выжигание по дереву»

Мальцева А.А.,
педагог дополнительного образования
МАУ ДО «Дом Детского Творчества»

Тест для 1-го года обучения

Выберите правильный ответ.

1. Что такое лобзик?

- Название узора
- Инструмент для выпиливания
- Птица, издающая похожий звук

2. Как называется инструмент для проколки отверстий, применяемый при выпиливании внутренних контуров?

- Дырокол
- Отверстиядел
- Шило

3. Чем можно обработать края заготовки после выпиливания?

- Протереть тряпочкой
- Смочить мокрой губкой
- Обработать напильником и наждачной бумагой

4. Как называется материал для шлифовки фанеры?

- Песочная бумага
- Наждачная бумага
- Шершавая бумага

5. Что такое механическая дрель?

- Инструмент, предназначенный для придачи вращательного движения сверлу для сверления отверстий
- Музыкальный инструмент
- Пение птиц

6. Для чего нужна копировальная бумага?

- Для обертывания копья
- Для получения копии рисунка
- Для работы ксерокса

7. Фанера это —

- Тканый материал для шитья
- Древесный, многослойный материал
- Материал для исполнения песни по фонограмму

8. Что такое динамика?

- Игра
- Движение
- Скольжение

9. Что такое орнамент?

- Узор
- Тесьма
- Украшение

10. Какого способа выпиливания не существует?

- по внешнему контуру
- по краю контура
- по внутреннему контуру

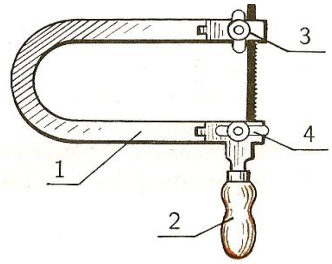
Оценочные критерии

Количество набранных баллов	Результат
10 – 8 правильных ответов	Высокий результат
7 – 5 правильных ответов	Средний результат
4 и менее правильных ответов	Низкий результат

Тест для 2-го года обучения

Ответьте на вопросы, выбрав правильный ответ

8. Впишите правильный ответ



Как называются детали лобзика?

Деталь 1 - ?

Деталь 2 - ?

Деталь 3 - ?

Деталь 4 - ?

(Ручка, пилка, рама, планка, зажим верхний, зажим нижний, болт, гайка)

2. Из какого материала можно выпиливать детали ручным лобзиком?

- Из фанеры толщиной 3-5 мм
- Из бруса 100 мм
- Из камня гранитового

3. Расставьте в правильном порядке:

- Воткнуть вилку в розетку
- Поставить выжигетель на подставку
- Проверить и расправить провод выжигателя

4. Как правильно положить копировальную бумагу для перевода рисунка на фанеру?

- Под фанеру, красящей стороной к ней
- Между листом с рисунком и фанерой, красящей стороной к рисунку
- Между заготовкой и рисунком, красящей стороной к фанере

5. Что следует сделать с опилками после выпиливания?

- Сдуть ртом
- Смахнуть рукой
- Смести щеткой на савок

6. Как правильно установить пилку в лобзик?

- Зубьями вверх
- Зубьями вниз
- Зубьями к раме лобзика

7. Что такое надфиль?

- Музыкальный инструмент
- Маленький напильник для тонких работ
- Тихоокеанская рыба

8. Чтобы проколоть отверстие шилом нужно

- Держать заготовку в руках и навесу работать шилом
- Положить заготовку на рабочую поверхность и стоя работать шилом
- Положить заготовку на колени и работать шилом сидя

9. Что такое цветоведение?

- наука о цвете
- наука о свете
- наука о цветах

10. Как правильно проколоть отверстие шилом для пилочки?

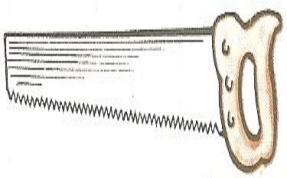
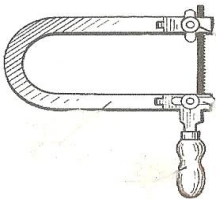
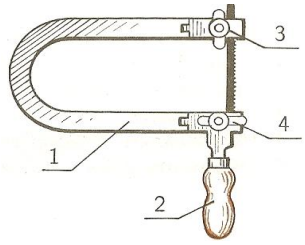
- на контуре рисунка
- под контуром рисунка
- внутри контура рисунка

Оценочные критерии

Количество набранных баллов	Результат
10-8 правильных ответов	Высокий результат
7 – 5 правильных ответов	Средний результат
4 и менее правильных ответов	Низкий результат

Тест для 3-го года обучения

Выберите правильный ответ

№	Вопрос	Ответ		
		1	2	3
1	Какой нужен инструмент, чтобы выпилить детали из фанеры?			
2	Из какого материала можно выпиливать детали ручным лобзиком?	Из доски толщиной 30-40 мм	Из фанеры толщиной 3-5 мм	Из бруска толщиной 30 мм
3	 Как называются детали лобзика? Деталь 1 ?- Деталь 2 - ? Деталь 3 - ? Деталь 4 - ?	1.Планка	1. Дуга	1. Рамка
		2.Верхний зажим	2. Держатель	2. Ручка
		3.Нижний зажим	3.Верхний зажим	3. Верхний зажим
		4. Пилка	4. Винтик	4. Нижний зажим
4	Что нужно для выпиливания деталей лобзиком?	Пилки, выпиловочный столик, шило и лобзик	Выпиловочный столик, верстак, рисунок детали и лобзик	Верстак, выпиловочный столик, лобзик, пилки, шило, копировальная бумага, рисунок детали
5	Зубья пилки должны быть направлены…	От ручки лобзика	Вниз, к рамке лобзика	Вниз, к ручке лобзика
6	Выпиливание лобзиком происходит при движении пилки…	Вправо и влево	Вниз	Вверх

7	Во время выпиливания лобзиком нажимать сильно на пилку…	Нельзя, потому что пилка сломается	Нужно, чтобы быстро пилить	Нельзя, пилка нагреется
8	При быстром пилении…	Можно быстро выпилить деталь	Пилка нагреется и сломается	Деталь будет ровной и красивой
9	При выпиливании детали с внутренним контуром выпиливают…	Сначала внешний контур	Сначала внутренний контур	Можно начинать выпиливать внешний или внутренний контур
10	Чтобы проколоть отверстие шилом для пилки при выпиливании детали с внутренним контуром …	Деталь нужно положить на рабочую поверхность стола (верстака) и прокалывать отверстие шилом стоя	Деталь нужно положить на колени и прокалывать отверстие шилом	Деталь нужно держать в руке и прокалывать отверстие шилом
11	Чтобы изменить направление пиления нужно …	Повернуть пилку с лобзиком	Повернуть выпиливаемую деталь	Снять пилку и снова её вставит
12	После выпиливания опилки с рабочей поверхности…	Сдуть ртом	Смести рукой	Смести щёткой на савок

Оценочные критерии

Количество набранных баллов	Результат
12 – 9 правильных ответов	Высокий результат
8 – 5 правильных ответов	Средний результат
4 и менее правильных ответов	Низкий результат