


Муниципальное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 3

 УТВЕРЖДАЮ:  
Директор СОШ № 3  
С.Н.Солнцева  
приказ от 08.06.23 № 01/15153-01

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ  
«УМЕЛЫЕ РУКИ»**

Возраст обучающихся – 10 – 16 лет  
срок реализации – 1 год

Автор-составитель:  
Тихомиров Максим Сергеевич,  
учитель технологии

г.Рыбинск

2023 г.

## Пояснительная записка

### Нормативные правовые основы разработки ДООП:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».
- Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 г. № 1726-р).
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Умелые руки» (далее – Программа) технической направленности с элементами декоративно-прикладного искусства. Программа предназначена для обучения школьников, интересующихся техническим творчеством, моделированием и декорированием. Занимаясь моделированием и декорированием, обучающиеся могут практически применять и использовать полученные знания в жизни и учебе.

Программа направлена на формирование и развитие творческой индивидуальности обучающихся, способствует приобретению навыков работы с различными поделочными материалами и инструментами. Особое внимание уделяется развитию у учащихся образного мышления.

В процессе реализации Программы обучающиеся получают необходимые теоретические знания о свойствах различных материалов, особенностях их обработки. Школьники учатся сравнивать различные материалы между собой, находить общее и различия. У обучающихся воспитывается стремление добиваться положительного результата.

Данная программа имеет техническую направленность. Её реализация позволяет создать условия для развития личности ребёнка, обеспечить его эмоциональное благополучие, приобщить к общечеловеческим ценностям, создать условия для творческой самореализации, обучить толерантному поведению, уважению, терпению и усидчивости.

Программа вводит ребёнка в удивительный мир творчества, и с помощью таких видов технического творчества, как выжигание по дереву и выпиливание. Она предусматривает развитие у обучающихся изобразительных, художественно-конструкторских способностей, нестандартного мышления, творческой индивидуальности.

Педагогическая целесообразность Программы заключается в том, что занятия способствуют не только техническому, конструкторскому и эстетическому развитию обучающихся, но и способствуют развитию самостоятельности, фантазии и воображения. В Программу включен значительный объем познавательных сведений, касающихся происхождения используемых материалов, различных видов конструкторской и художественной технологий. В ходе реализации Программы обучающиеся получают знания по геометрии, черчению, технологии, изобразительному искусству и применяют их на практике. Программа позволяет многим подросткам развить в себе способности творческого самовыражения и простозаняться интересным и полезным делом.

## **Направленность программы - техническая**

### **Актуальность программы**

Занятия по выпиливанию и выжиганию древесины, сочетающие искусство с техническими операциями по ручной обработке древесины, позволяют существенно влиять на трудовое и эстетическое воспитание, рационально использовать свободное время учащихся.

В процессе творческой работы у детей развиваются художественный вкус, понимание ритма, светотени, объема, умение видеть и передавать красоту окружающей действительности, используя древесные материалы соответствующего цвета и текстуры.

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

### **Отличительная особенность**

Данная программа является подготовительной и позволяет выявить детей, способных к этому виду деятельности для дальнейшего обучения. Она ориентирована в первую очередь на мальчиков. В ходе обучения и трудовой деятельности у детей формируется эстетическое восприятие окружающей действительности; происходит социальная адаптация. Создавая изделия, имеющие как культурную, так и материальную ценность, дети проникаются уважением к мастерам своего дела, к культуре и обычаям русского народа.

### **Цель и задачи Программы**

**Цель:** развитие творческих способностей обучающихся в процессе включения их в трудовую, художественную деятельность по изготовлению и оформлению изделий из дерева.

#### **Задачи:**

##### Обучающие:

- формировать знания о различных материалах, применяемых в быту и на производстве;
- обучать основам черчения и графики;
- обучать приёмам художественного оформления изделий из различных материалов;
- обучать самостоятельному применению полученных знаний и умений в практической деятельности.

##### Развивающие:

- развивать умения использовать технологические особенности различных материалов при работе с ними;
- развивать умение ставить цель и планировать процесс её достижения;
- развивать умение самостоятельно разрабатывать несложные модели;

- формировать у обучающихся готовность к выбору направления профессиональной деятельности.

#### Воспитательные:

- воспитывать трудолюбие, чувство взаимопомощи, умение работать индивидуально и в группе;
- воспитывать целеустремленность, настойчивость, ответственность за достижение высоких творческих результатов;
- формировать уважительное отношение к труду;  
формировать культурологическое мировоззрение, широкий кругозор.

#### **Участники программы:**

учащиеся школы с 3-го по 8-й класс, преподаватели СОШ № 3, а так же родители учеников СОШ № 3.

**Объем программы.** 68 часов.

#### **Формы обучения**

Очная

#### **Методы обучения:**

- занятия;
- беседы;
- наблюдение;
- демонстрация;
- обсуждение;
- выставка

#### **Формы обучения**

- *фронтальная* - подача учебного материала всему коллективу обучающихся (лекционный тип занятия);

- *индивидуальная* - самостоятельная работа обучающихся с оказанием педагогом помощи при возникновении затруднений, без уменьшения активности обучающихся и при содействии выработке навыков самостоятельной работы, поисково-творческие и исследовательские виды деятельности;

- *групповая* - работа выполняемая малыми группами из трех и более учащихся. Такой труд значительно ускоряет процесс работы над изделием, позволяет правильно распределять задания, учитывая возраст и индивидуальные способности каждого ребенка. Коллективное создание эскизов работ, обсуждение и выполнение их в материале воспитывают у детей чувство коллективизма, взаимопомощи, ответственности за порученное дело, способствуют качественному исполнению изделий. Сочетание в изделиях выпиливания и выжигания различной сложности рисунка и технического выполнения дает возможность участвовать в групповой работе почти всем членам объединения.

#### **Сроки программы:**

01.09.2021 г. - 31.05.2022 г. (1 год)

**Режим занятий:**

Вторник, 14.30-15.10

Четверг, 14.30-15.10

**Условия для реализации программы.**

Для успешной реализации данной программы необходимо соблюдать ряд условий:

- конкретное планирование деятельности;
- кадровое обеспечение программы;

**Кадровое обеспечение программы.**

- учитель технологии

**Формы организации образовательной деятельности**

Форма организации образовательной деятельности – групповая.

Количество обучающихся в группе – 15-30 человек.

Занятия в учебном кабинете предполагают наличие здоровьесберегающих технологий: организационных моментов, динамических пауз, коротких перерывов, проветривание помещения, физкультминутки. Во время занятий предусмотрены 15 минутные перерывы.

**II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ****Учебно-тематический план.**

№ п/п	Название разделов и тем.	Всего часов	Теория	Практика	Форма контроля
<b>Раздел 1. Введение.</b>		<b>2</b>	<b>2</b>		
	Вводное занятие. Выпиливание и выжигание как разновидности декоративного искусства.	2	2		опрос
<b>Раздел 2. Выпиливание лобзиком.</b>		<b>16</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	
<i>2.1. Выпиливание лобзиком (материалы, инструменты, приспособления).</i>		2	2		
1.	Породы древесины и древесные материалы, декоративные особенности древесины.		1		опрос
2.	Лобзик, выпиловочный столик, приспособление для стягивания лобзика.		1		опрос
<i>2.2. Выпиливание по внешнему контуру.</i>		4		4	
3.	Выпиливание лобзиком по внешнему контуру.			2	наблюдение
4.	Отделка шлифованием, подгонка и склеивание деталей.			2	наблюдение
<i>2.3. Выпиливание лобзиком по внутреннему контуру.</i>		10		10	
5.	Приемы выпиливания по внутреннему контуру			2	наблюдение
6.	Инструменты для создания отверстий, приемы работы.			2	наблюдение
7.	Выпиливание по внутреннему контуру.			3	наблюдение
8.	Отделка шлифованием, подгонка и			3	контрольное

	склеивание деталей, лакирование.				задание
<b>Раздел 3. Выжигание, выполнение задания по образцу.</b>		<b>16</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	
9.	Прибор для выжигания, правила электробезопасности. Подготовка и перевод рисунка на основу.		2		опрос
10.	Выжигание по внешнему контуру.			6	наблюдение
11.	Отделка точками и штрихованием.			4	Анализ ошибок
12.	Рамочное выжигание.			4	наблюдение
<b>Раздел 4. Комплексная работа по выпиливанию и выжиганию.</b>		<b>16</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	
13.	Эскиз, технический чертеж деталей.		2		опрос
14.	Подготовка рисунка и перевод его на основу для выпиливания.			1	наблюдение
15.	Подготовка рисунка и перевод его на основу для выжигания.			1	наблюдение
16.	Выпиливание лобзиком по внешнему контуру.			1	наблюдение
17.	Выпиливание лобзиком по внутреннему контуру.			3	Анализ ошибок
18.	Выжигание рисунка.			2	наблюдение
19.	Сборочные операции, склеивание деталей.			4	контрольное задание
20.	Лакирование, подготовка таблички.			2	
<b>Раздел 5. Создание изделия из деталей, выпиленных лобзиком, с выжиганием рисунка (творческая работа).</b>		<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	
21.	Создание орнаментов, органически связанных с конструкцией, формой изделия, материалом, назначением.		2		опрос
22.	Работа над эскизом творческого изделия.			1	наблюдение
23.	Создание чертежей и рисунков для выжигания элементов изделия.			1	Анализ ошибок
24.	Изготовление деталей, сборочные операции.			1	контрольное задание
25.	Шлифование, перевод рисунка, выжигание элементов рисунка.			1	Анализ ошибок
26.	Приемы росписи элементов выжженного рисунка.			1	зачёт
27.	Роспись и покрытие готового изделия лаком.			1	контрольное задание
28.	Подготовка к выставке, оформление работ.			2	Анализ работ
<b>Раздел 6. Изготовление предметов на произвольную тему (коллективная творческая работа).</b>		<b>8</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	
29.	Коллективное посещение выставки. Участие в выставке.			1	Анализ
30.	Выбор тематики работы, общественно - полезная направленность изделия.		1		Анализ
31.	Выполнение работы в материале.			4	контрольное задание
32.	Контроль качества, сборочные операции.			1	Анализ

33.	Оформление работы (ропись, выжигание, лакирование).			1	
<b>Раздел 7. Заключительные занятия.</b>		<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	
34.	Подведение итогов работы кружка за год. Рекомендации по самостоятельной работе в летний период.			2	зачет
35.	Оформление итоговой выставки и отбор лучших работ.			2	аттестация
<b>Итого</b>		<b>68</b>	<b>11</b>	<b>57</b>	

## СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ ПРОГРАММЫ

### Раздел 1. Введение (2 ч).

**Теория (2 ч).** Выпиливание и выжигание как разновидности декоративного искусства. Программа, содержание работы и задачи кружка. Внутренний распорядок, выбор органов самоуправления, распределение рабочих мест. Инструктаж по технике безопасности.

### Раздел 2. Выпиливание лобзиком (16 ч).

**Теория (2 ч).** *Выпиливание лобзиком (материалы, инструменты, приспособления) (4 ч).* Породы древесины и древесные материалы, декоративные особенности древесины. Лобзик, выпилочный столик, приспособление для стягивания лобзика.

**Практика (14 ч).** *Выпиливание по внешнему контуру:* выпиливание лобзиком по внешнему контуру. Отделка шлифованием, подгонка и склеивание деталей.

*Выпиливание лобзиком по внутреннему контуру:* приемы выпиливания по внутреннему контуру. Инструменты для создания отверстий, приемы работы. Выпиливание по внутреннему контуру. Отделка шлифованием, подгонка и склеивание деталей, лакирование.

### Раздел 3. Выжигание, выполнение задания по образцу (16 ч).

**Теория (2 ч).** Прибор для выжигания, правила электробезопасности. Подготовка и перевод рисунка на основу.

**Практика (14 ч).** Выжигание по внешнему контуру. Отделка точками и штрихованием. Рамочное выжигание.

### Раздел 4. Комплексная работа по выпиливанию и выжиганию (16 ч).

**Теория (2 ч).** Эскиз, технический чертеж деталей.

**Практика (14 ч).** Подготовка рисунка и перевод его на основу для выпиливания. Подготовка рисунка и перевод его на основу для выжигания. Выпиливание лобзиком по внешнему контуру. Выпиливание лобзиком по внутреннему контуру. Выжигание рисунка. Сборочные операции, склеивание деталей. Лакирование, подготовка таблички.

### Раздел 5. Создание изделия из деталей, выпиленных лобзиков с выжженным рисунком (8ч.)

**Теория (2 ч).** Создание орнаментов, органически связанных с конструкцией, формой изделия, материалом, назначением.

**Практика (6 ч).** Оформление итоговой выставки и отбор лучших работ.

### Раздел 6. Изготовление предметов на произвольную тему (коллективная творческая работа) (8 ч).

**Теория (1 ч).** Выбор тематики работы, общественно - полезная направленность изделия.

**Практика (7 ч).** Коллективное посещение выставки «Созвездие талантов». Участие в выставке. Выполнение работы в материале. Контроль качества, сборочные операции. Оформление работы (ропись, выжигание, лакирование).

### Раздел 7. Заключительные занятия (2 ч).

**Теория (2 ч).** Подведение итогов работы кружка за год. Рекомендации школьникам по самостоятельной работе в летний период.

## Методические, дидактические, материально-технические материалы

Тема	Методы, в основе которых лежит способ	Дидактический материал
Вводное занятие. Выпиливание и выжигание как разновидности декоративного искусства.	Словесный: рассказ, объяснение	Картинки, плакаты, правила техники безопасности
Породы древесины и древесные материалы, декоративные особенности древесины.	Словесный: рассказ, объяснение, демонстрация	Картинки, плакаты, образцы древесины
Лобзик, выпиловочный столик, приспособление для стягивания лобзика.	Словесный: объяснение, наблюдение, обсуждение	Лобзик, приспособление для стягивания лобзика, пилки
Выпиливание лобзиком по внешнему контуру.	Словесный: объяснение Практический.	Лобзик, приспособление для стягивания лобзика, пилки
Отделка шлифованием, подгонка и склеивание деталей.	Словесный: объяснение Практический	Лобзик, приспособление для стягивания лобзика, пилки
Приемы выпиливания по внутреннему контуру	Словесный: объяснение Практический	Лобзик, приспособление для стягивания лобзика, пилки
Инструменты для создания отверстий, приемы работы.	Словесный: объяснение, наблюдение, обсуждение	Инструменты для создания отверстий, приемы работы.
Выпиливание по внутреннему контуру.	Словесный: объяснение Практический	Лобзик, приспособление для стягивания лобзика, пилки
Отделка шлифованием, подгонка и склеивание деталей, лакирование.	Словесный: объяснение Практический	Лобзик, приспособление для стягивания лобзика, пилки
Прибор для выжигания, правила электробезопасности. Подготовка и перевод рисунка на основу.	Словесный: объяснение, наблюдение, обсуждение	Прибор для выжигания, образцы рисунков
Выжигание по внешнему контуру.	Словесный: объяснение Практический	Прибор для выжигания
Отделка точками и штрихованием.	Словесный: объяснение Практический	Прибор для выжигания
Рамочное выжигание.	Словесный: объяснение Практический	Прибор для выжигания
Эскиз, технический чертеж деталей.	Словесный: объяснение, наблюдение, обсуждение	Эскиз, образцы технических чертежей деталей
Подготовка рисунка и перевод его на основу для выпиливания.	Словесный: объяснение Практический	Образцы рисунков, калька, карандаш
Подготовка рисунка и перевод его на основу для выжигания.	Словесный: объяснение Практический	Образцы рисунков, калька, карандаш
Выпиливание лобзиком по внешнему контуру.	Словесный: объяснение Практический	Лобзик, приспособление для стягивания лобзика, пилки
Выпиливание лобзиком по внутреннему контуру.	Словесный: объяснение Практический	Лобзик, приспособление для стягивания лобзика, пилки
Выжигание рисунка.	Словесный: объяснение Практический	Прибор для выжигания
Сборочные операции, склеивание деталей.	Словесный: объяснение Практический	Выпиленные детали, клей
Лакирование, подготовка таблички.	Словесный: объяснение Практический	Лак по дереву
Создание орнаментов, органически	Словесный:	Эскизы орнаментов,



связанных с конструкцией, формой изделия, материалом, назначением.	объяснение, наблюдение, обсуждение	карандаш, бумага
Работа над эскизом творческого изделия.	Словесный: объяснение, наблюдение, обсуждение	Эскизы орнаментов, карандаш, бумага
Создание чертежей и рисунков для выжигания элементов изделия.	Словесный: объяснение Практический	Карандаш, бумага
Изготовление деталей, сборочные операции.	Словесный: объяснение Практический	Лобзик, приспособление для стягивания лобзика, пилки
Шлифование, перевод рисунка, выжигание элементов рисунка.	Словесный: объяснение Практический	Калька, карандаш, прибор для выжигания
Приемы росписи элементов выжженного рисунка.	Словесный: объяснение, наблюдение, обсуждение	Эскизы росписи, образцы работ
Роспись и покрытие готового изделия лаком.	Словесный: объяснение Практический	Краски, кисти, лак по дереву
Подготовка к выставке, оформление работ.	Словесный: наблюдение, обсуждение	Выполненные работы
Коллективное посещение выставки. Участие в выставке.	Словесный: наблюдение, обсуждение	Выполненные работы
Выбор тематики работы, общественно - полезная направленность изделия.	Словесный: наблюдение, обсуждение	Эскизы работ по заданной тематике
Выполнение работы в материале.	Словесный: объяснение Практический	Лобзик, приспособление для стягивания лобзика, пилки
Контроль качества, сборочные операции.	Словесный: демонстрация, обсуждение	Лобзик, приспособление для стягивания лобзика, пилки
Оформление работы (роспись, выжигание, лакирование).	Словесный: объяснение Практический	Краска, кисти, лак, прибор для выжигания
Подведение итогов работы кружка за год. Рекомендации по самостоятельной работе в летний период.	Словесный: обсуждение, рекомендации	Выполненные работы
Оформление итоговой выставки.	Практический	Лучшие работы обучающихся

## Результативность программы

### Ожидаемые (планируемые результаты)

В плане формирования личностных качеств детей – это развитие трудолюбия, самостоятельности, аккуратности, усидчивости, психологической устойчивости, воображения, творческих наклонностей, умения самостоятельно действовать, принимать решения.

В плане формирования умений и навыков обучающиеся должны освоить приемы выпиливания и выжигания (по каждому виду отдельно). Это должны быть небольшие работы по объему, выполняемые по образцу. Наиболее важным этапом в работе объединения является выполнение детьми комплексных коллективных работ. Обучающиеся должны самостоятельно выполнять эскизный рисунок, составлять узор в круге, квадрате, полосе, орнаменты симметричные и несимметричные, выполненные по народным мотивам.

Каждый ребенок по итогам работы должен представить одну из работ на выставке детского творчества, по желанию принять участие в районных и областных конкурсах детского творчества.

**После окончания образовательного курса дети должны**

### **знать:**

- принципы организации рабочего места и основные правила техники безопасности;
- породы древесины и древесные материалы, декоративные особенности древесины;
- способы отделки древесины - грунтовка, шлифование, окраска, лакирование, полирование;
- понятие лобзика, выпилочного столика, приспособления для стягивания лобзика;
- основные понятия графики, графического изображения (чертёж, эскиз, технический рисунок);

- способы разметки по шаблону и чертежу;
- приемы выпиливания по внешнему контуру и внутреннему контуру;
- принцип подбора столярного инструмента - по назначению, по виду деятельности, по свойствам;
- назначение и устройство электрооборудования (электровыжигателя);
- основные приёмы выжигания, типовые композиции и их выполнение на различных видах;
- приемы росписи элементов выжженного рисунка;
- способы экономного расходования материалов, электроэнергии, бережного обращения с инструментами, оборудованием и приспособлениями;
- правила безопасности труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и внутреннего распорядка в процессе выполнения работ.

**уметь:**

- рационально организовывать рабочее место;
- соблюдать правила техники безопасности;
- уметь читать и выполнять чертежи, эскизы, технические рисунки;
- определять породу и пороки древесины по её внешнему виду;
- производить разметку заготовки по шаблону и чертежу;
- применять столярный инструмент по назначению.
- выпиливать лобзиком по внешнему и внутреннему контуру;
- выполнять отделку шлифованием, подгонять, склеивать и лакировать детали;
- выполнять подготовку и перевод рисунка на основу;
- выжигать по внешнему и внутреннему контуру;
- производить отделку столярных изделий с учётом дизайна;
- выполнять отделку точками и штрихованием;
- выполнять рамочное выжигание;
- выполнять эскиз, технический чертеж деталей;
- создавать орнаменты, органически связанные с конструкцией, формой изделия, материалом, назначением;
- работать над эскизом творческого изделия;
- создавать чертежи и рисунки для выжигания элементов изделия;
- изготавливать детали, выполнять сборочные операции;
- шлифовать, выполнять перевод рисунка, выжигать элементы рисунка;
- выполнять роспись и покрытие готового изделия лаком.
- самостоятельно разрабатывать композиции для выпиливания и выжигания и выполнять их;
- бережно обращаться с оборудованием, приспособлениями и инструментами;
- экономно расходовать материалы и электроэнергию;

## **Мониторинг достижения результатов**

### **Формы и способы оценки реализации программы:**

- результативность участия обучающихся в конкурсах и соревнованиях разного уровня;
- тестирование уровня теоретических знаний обучающихся;
- оценка уровня сформированности технической грамотности;
- промежуточная и итоговая аттестация.
- педагогическое наблюдение;
- анализ педагогом и учащимися качества выполнения творческих работ, приобретенных навыков общения;
- выполнение практических заданий педагога.

Качество знаний и умений обучающихся проверяется через аттестацию. Промежуточная аттестация для детей проводится в виде зачётной работы - изготовления поделки. Дети просматривают журналы, альбомы для раскрашивания и сами выбирают рисунок для выжигания. Задача педагога на данном этапе – оценить возможности ребенка и помочь ему выбрать рисунок по силам. Устанавливается временной промежуток, выдаются расходные материалы.

*Критерии выполнения зачётной работы:*

- мастерство и качество выполнения;
- аккуратность, эстетичность, оригинальность выполнения;
- использование народных традиций;
- соответствие представленной работы возрасту ученика;
- соответствие содержания сформулированной теме;

По итогам аттестации для ребёнка определяется 3 уровня усвоения знаний и умений: индивидуальный, средний, высокий.

## Список литературы

### *Литература для педагога*

1. Научно-методический журнал «Школа и производство» - М.: «Школа-Пресс 1», 2004, 2003.
2. Программы для учреждений дополнительного образования и общеобразовательных школ. Техническое творчество учащихся. - М., 1995.
3. Ильяев М. Д. Прикоснувшись к дереву резцом. - М., 1996.
4. Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. Культура быта. – М.: «Просвещение», 1986.
5. Хворостов А.С. Декоративно-прикладное искусство в школе. М. "Просвещение" 1981г.
6. Хворостов А.С. Хворостов Д.А. Художественные работы по дереву. Макетирование и резное дело. М. "Владос" 2002.
7. Расщупкина С. Ю. Выжигание по дереву. М.: «Риполклассик», 2011.
8. Панченко В. В. Выжигание по дереву. Ростов-на Дону «Феликс», 2005.

### *Литература для детей и родителей*

1. Рихвик Э.В. Мастерам из древесины: Кн. для учащихся 5-8 кл. ср. шк. – М.: «Просвещение», 2001.
2. Двойникова Е.С., Лямин И.В. Художественные работы по дереву.
3. Кузьмин В.Н. Альбом орнаментов. – М.: «Народное творчество», 2006.

### *Электронные образовательные ресурсы*

<https://opilah.com/vypilivanie-lobzikom/> - выпиливание лобзиком из фанеры своими руками

<https://masteridelo.ru/remeslo/derevo/rezba/kak-vyrezat-po-derevu-ruchnym-i-elektricheskim-lobzikom.html> - резьба по дереву лобзиком

<https://art-fashn.ru/spitsy/kartiny-dlya-vyzhiganiya-po-derevu-skachat-lyogkie-krasivye-eskizy-i-raspechatat-besplatno.html> - картины для выжигания по дереву

<https://zvetnoe.ru/club/poleznye-stati/vyzhiganiye-po-derevu-dlya-nachinayushchikh/> - выжигание по дереву для начинающих.