

Управление образования администрации Озерского городского округа
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Станция юных техников»

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
от 25.05.2022 № 49



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа технической направленности
«Выпиливание лобзиком»
Уровень освоения программы – базовый**

Возраст обучающихся 7 – 16 лет, срок реализации 3 года

составитель

Пчелин Виктор Павлович,
педагог дополнительного образования

РЕКОМЕНДОВАНА
педагогическим советом,
от 25.08.2022 г., протокол № 3

Пояснительная записка

Программа «Выпиливание лобзиком» - **технической направленности.**

Актуальность программы: - одна из важнейших задач современного дополнительного образования – создание и обеспечение условий для профессионального самоопределения обучающихся.

Понятие «Художественная отделка изделий из древесины» охватывает очень широкий круг работ изобразительного и декоративно – прикладного искусства, различаемых по видам, жанрам, назначению и технике выполнения. Одним из видов художественной отделки древесины является выпиливание лобзиком, на основе которого разработана данная программа объединения.

Выпиливание лобзиком, по сравнению с другими видами художественной отделки древесины, является наиболее доступным для обучающихся т.к. не требует сложных профессиональных приемов труда, дорогостоящих инструментов и дефицитных конструкционных материалов.

Адресат программы: программа предназначена для детей в возрасте 7 – 16 лет.

1 год – обучающиеся 7 - 10 лет.

В этом возрасте дети могут рассматривать объекты по одному признаку, например, по размерам, объему, форме. У них формируется также мысленное представление о последовательности действий. Обостряется интерес к тому, как вещи устроены, как их можно освоить, приспособить к чему-нибудь. Когда детей поощряют мастерить что угодно, строить шалаши и модели, варить, готовить и рукодельничать, когда им разрешают довести начатое дело до конца, хвалят и награждают за результаты, тогда у ребенка вырабатывается умелость и способности к техническому творчеству.

2 -3 года обучения – обучающиеся 11 – 16 лет

В возрасте 11-14 лет у детей может развиваться и достигать высокой степени совершенства, тонкая координация, пространственная точность движений и их размеренность во времени. Пытаясь утвердиться в новой социальной позиции, подросток старается выйти за рамки ученических дел в другую сферу, имеющую социальную значимость. Для реализации потребности в активной социальной позиции ему нужна деятельность, получающая признание других людей, деятельность, которая может придать ему значение как члену общества.

Общественно полезная деятельность является для подростка той сферой, где он может реализовать свои возросшие возможности, стремление к самостоятельности, удовлетворив потребность в признании со стороны взрослых, создает возможность реализации своей индивидуальности.

Объем программы: базовый уровень, рассчитанный на три года.

Первый/Второй/третий года обучения: 144 часа, группы 8-10 человек.

Форма обучения: очная, при реализации программы используются фронтальная, групповая формы работы.

Режим занятий:

первый год обучения: 2 раза в неделю по 2 часа;

второй/третий года обучения: 2 раза в неделю по 2 часа.

Целью программы «Выпиливание лобзиком» является подготовка учащихся к изготовлению различных поделок и выполнению несложных видов художественной отделки изделий из древесины, выполняемых способом пропильной резьбы.

Достижению этой цели способствует решение следующих **задач**:

- обучение приемам труда и развитие соответствующих трудовых навыков при выполнении изделий способом контурного выпиливания;
- формирование доступных школьникам технических и технологических знаний по данному направлению;
- воспитание устойчивого положительного отношения учащихся к ручному труду.

В процессе обучения обучающиеся знакомятся с приемами работы лобзиком, соответствующими материалами и инструментами, выполняют подготовительные операции и приобретают навыки художественной отделки изделий выпиливанием. Соответствующее внимание уделяется правилам техники безопасности при выпиливании и отделке изделий. Так же в содержании программы затронуты темы, способствующие интеллектуальному и эстетическому развитию учащихся.

Значительное количество часов отведено разделу программы, направленному на отработку приемов и навыков выпиливания, начиная с простейших профильных изделий, состоящих из одной - двух деталей с постепенным переходом к более сложным поделкам. Это связано с тем, что нередко обучающиеся переоценивают свои возможности и готовы взяться за выполнение работы, заранее не предвещающей окончательного положительного результата, когда одна ошибка, допущенная обучающимся, может перевести многочасовую работу в неисправимый брак. Программа направлена на развитие навыков самоконтроля за качеством выполненной работы.

На заключительном этапе обучения обучающиеся должны:

Знать: Назначение изделий, выполняемых способом выпиливания; виды и свойства конструкционных материалов, применяемых для изготовления этих изделий. Устройство и назначение инструментов и приспособлений при выпиливании лобзиком, технику безопасности при работе с ними. Свойства вспомогательных материалов, применяемых для сборки и отделки изделий.

Уметь: Организовывать рабочее место при выпиливании лобзиком, применять инструменты и приспособления по назначению. Выполнять подготовительные операции, ориентироваться в задании по образцу, рисунку, чертежу. Выполнять приемы выпиливания деталей по наружному и внутреннему контуру, производить сборку изделий из фанеры при помощи различных шиповых соединений и на клею. Производить чистовую обработку готовых изделий и дополнительную отделку способом выжигания и лакирования. Производить самоконтроль качества выполненной работы.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный план 1 - ого года обучения

№ п\п	Раздел. Тема занятия.	К – во часов	
		теория	практика
	Вводное занятие.		
1-2	Выпиливание лобзиком как вид художественной обработки древесины.	1	1
	Тема 1. Традиционные материалы для выпиливания.		
3-4	Виды и свойства конструкционных материалов.	1	1
	Тема 2. Инструменты и приспособления.		
5	Устройство и назначение и приспособлений используемых при выпиливании лобзиком.	1	
6	Установка пилки.		1
	Тема 3. Организация рабочего места и правила техники безопасности при выпиливании.		
7	Практический показ организации рабочего места и соблюдения правил техники безопасности при работе с лобзиком.	1	
	Тема 4. Перевод рисунка на фанеру.		
8	Практический показ, сопровождаемый объяснением.	1	
	Тема 5. Выпиливание деталей по наружному контуру.		
9-18	Изготовление изделий выпиливанием по наружному контуру.	1	9
	Тема 6. Выпиливание деталей по внутреннему контуру.		
19-28	Изготовление изделий с выпиливанием наружного и внутреннего контура.	1	9
	Тема 7. Совершенствование навыков выпиливания.		
29-54	Самостоятельная отработка навыков выпиливания различных деталей с наружным и внутренним контуром		26

№ п\п	Раздел. Тема занятия.	К – во часов	
		теория	практика
	Тема 8. Изменение формата рисунка.		
55	Практический показ, сопровождаемый объяснением.	1	
56	Выполнение работы обучающимися		1
	Тема 9. Изготовление игры «Накинь кольцо».		
57-58	Выполнение работы обучающимися		2
	Тема 10. Склеивание.		
59	Виды и свойства клеев, техника безопасности при работе с клеем.	1	
60	Отработка навыков склеивания деталей из фанеры.		1
	Тема 11. Выжигание.		
61	Устройство и назначение выжигателя, техника безопасности при работе с выжигателем.	1	
62-64	Отработка навыков выжигания, отделка ранее изготовленных изделий выжиганием.		3
	Тема 12. Прозрачная отделка изделий.		
65	Свойство и назначение лака, техника безопасности при лакировании.	1	
66-68	Лакирование ранее изготовленных изделий.		3
	Тема 13. Изготовление подвижных игрушек.		
69-71	Выпиливание игрушки «Медведи».	1	2
72	Сборка игрушки.		1
	Тема 14. Изготовление объемных изделий накладным способом.		
73	Планирование изготовления изделия	1	
74-103	Выпиливание изделий.		30

	Тема 15. Тема занятия. Изготовление объемных сборных изделий повышенной сложности		
104-128	Изготовление изделий.		25
129-130	Чистовая обработка и отделка изделия. Сборка изделия.		2
	Практическое повторение.		
131-142	Изготовление подарков и сувениров, изготовление изделий по выбору обучающихся.		12

	Тема 16. Заключительное занятие.		
143-144	Подведение итогов работы за год. Выставка лучших работ обучающихся.	2	
	ИТОГО	15	129

Содержание изучаемого курса

Вводное занятие: Выпиливание лобзиком как вид художественной обработки древесины (экскурсия). Знакомство с сайтами по выпиливанию лобзиком.

Тема 1. Традиционные материалы для выпиливания.

Виды и свойства конструкционных материалов. Производство фанеры. Виды и свойства фанеры, применение, отделка.

Тема 2. Инструменты и приспособления.

Устройство и назначение инструментов и приспособлений, используемых при выпиливании. (Лобзик, выпилочный столик, шило, приспособление для натяжки пилочки).

Тема 3. Организация рабочего места и правила техники безопасности при выпиливании.

Ознакомление с первоначальными приемами и правилами при выполнении пропильной резьбы.

Тема 4. Перевод рисунка на фанеру.

Подготовка поверхности заготовки для переноса рисунка. Перенос рисунка на заготовку при помощи копировальной бумаги.

Тема 5. Выпиливание деталей по наружному контуру.

Изготовление деталей с прямолинейными контурами. Выпиливание простейших контурных изделий (звезда, елочка, различные игрушки и т.д.)

Тема 6. Выпиливание с внутренним контуром.

Выбор изделия с выпиливанием внутреннего контура. Перенос рисунка на заготовку. Изготовление деталей с выпиливанием внутреннего контура .

Тема 7. Совершенствование навыков выпиливания.

Самостоятельная отработка навыков выпиливания различных деталей с наружным и внутренним контуром. Выпиливание различных не сложных изделий.

Тема 8. Изменение формата рисунка.

Увеличение (уменьшение) рисунка методом клеток.

Тема 9. . Изготовление игры накинъ кольцо.

Изготовление игры «Буратино».

Тема 10. Склеивание.

Виды и назначение клеев, техника безопасности при склеивании, приемы склеивания.

Тема 11. Выжигание.

Назначение и устройство электровыжигателя, техника безопасности при работе с ним. Отделка изделий при помощи выжигания.

Тема 12. Прозрачная отделка изделий.

Свойство назначение лаков, техника безопасности при работе с ними.

Отделка изделий лакированием.

Тема 13. Изготовление подвижных игрушек.

Изготовление игрушек с применением шарнирных и осевых соединений.

Изготовление подвижной игрушки «Медведи»

Тема 14. Изготовление объемных изделий накладным способом.

Выпиливание объемного тигра, оленя, быка и т.д.

Тема 15. Изготовление объемных сборных изделий повышенной сложности.

Изготовление шкатулок, подставок, вазочек, пано и т.д.

Подготовка работ к выставке.

Тема 16. Заключительное занятие.

Подведение итогов за год. Рекомендации на летние каникулы

Перспективы на будущий учебный год.

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

2 - ой год обучения

№ п\п	Раздел. Тема занятия.	К – во часов	
		теория	практика
	Вводное занятие.		
1-2	Повторение пройденного в предыдущем году. Задачи обучения на предстоящий год.	2	
	Тема 1. Пропильная резьба.		
3	Планирование изготовления рамки для фотографий	1	
4-15	Изготовление рамки для фотографий		12
16-17	Чистовая обработка и лакирование рамки.		2
	Тема 2. Накладная резьба		
18	Особенности накладной резьбы, планирование изготовления шкатулки	1	
28	Изготовление деталей шкатулки.		10
29	Сборка шкатулки и отделка шкатулки		1
30	Покраска шкатулки		1
	Тема 3. Угловое концевое соединение на шипах.		
31	Планирование изготовления чайного домика.	1	

32-40	Выпиливание, подгонка и склеивание деталей.		9
41	Подгонка и сборка чайного домика		1
42	Покраска чайного домика		1
	Тема 4. Объемные изделия с применением пропильной резьбы		
43	Планирование изготовления объемных изделий	1	
44-86	Изготовление объемных изделий		43
87	Сборка объемных изделий		3
88	Покраска изделий		1
	Тема 5. Практическое повторение.		
89-139	Изготовление объемных изделий повышенной сложности (шкатулки, вазы, часы, шахматы и т.д.)		14
140-141	Сборка объемных изделий		2
142	Покраска изделий		1
	Тема 6. Заключительное занятие.		
143-144	Подведение итогов работы за год. Выставка лучших работ учащихся. Поощрение отличившихся учащихся.	2	
	итого	8	134

Содержание программы

Вводное занятие. Ознакомление с программой и порядком работы объединения. Организационные вопросы. Беседа о правилах дорожного движения, соблюдении мер противопожарной и антитеррористической безопасности, а также по охране здоровья и жизни детей. Знакомство с сайтами по выпиливанию лобзиком.

Тема 1. Пропильная резьба.

Навыки и приемы выполнения пропильной резьбы. Выпиливание настенных, настольных рамок для фотографий.

Тема 2. Накладная резьба.

Особенности и приемы выполнения деталей с применением накладной резьбы. Изготовление шкатулки с накладной резьбой, подгонка и отделка изделия.

Тема 3. Угловое концевое соединение на шипах.

Изготовление изделий из фанеры с применением углового концевого соединения на шипах.

Тема 4. Моделирование объемных изделий в программе Coreldraw с распечатыванием чертежей на принтере.

Изготовление объемных изделий с применением пропильной резьбы, сборка готового изделия. (животные, птицы, архитектура, часы, тарелки и т.д.). подгонка, сборка, лакирование.

Тема 5. Практическое повторение.

Выполнение изделий повышенной сложности, подготовка к выставке. Изготовление часов, шкатулок, наборов и т.д.

Тема 6. Заключительное занятие.

Подведение итогов обучения. Демонстрация лучших работ. Поощрение отличившихся учащихся.

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Всего учебных недель	Кол. Учебных часов	Режим занятий	каникулы
1	01.09	31.05	36	144	2 раза в неделю по 2 часа	
2	01.09	31.05	36	144	2 раза в неделю по 2 часа	

Условия реализации программы материально-техническое обеспечение:

1. бумага для ксерокса – 2 пачки
2. калька – 1 рулон
3. копировальная бумага – 1 пачка
4. фанера 1500*1500 3 мм сорт 2/4 –10 листов
5. фанера 1500*1500 4 мм сорт 2/4 –10 листов
6. фанера 1500*1500 5 мм сорт 2/4 – 5 листов
7. клей ПВА – 1 литр
8. клей карандаш – 20 шт.
9. пилки для лобзика – 1000 шт.
10. наждачная бумага в наборах разная – 20 наборов
11. лак ПФ или яхтный – 5кг.
12. кисточка – 2шт.
13. растворитель – 2 литра
14. морилка (дуб, сосна, эбеновое дерево, красное дерево, лимон, полисандр) – по 1литру
15. карандаши простые ТМ, Т, 2Т - 20 шт.

16. линейка 300мм – 12 шт.

17. ножницы – 12 шт.

Инструменты:

1. Лобзик ручной – 40 шт.

2. надфиль – 6 наборов

3. сверла диаметр 2мм., 2,2мм., 2,5мм., 2,8мм., 3,0мм. – по 3 шт.

4. шило – 12шт.

5. выпиловочные столики 12 шт.

Оборудование:

1. Сверлильный станок – 1шт.

2. Шлифовальная машинка – 1 шт.

3. аэрограф – 1 шт.

4. верстак с тисками – 12 шт.

5. МФУ лазерное Canon i-SENSYS MF3010 2 шт.

6. Ноутбук Acer Aspire 1 A114-33-P8C4 2 шт.

7. Настольный лобзиковый станок Jet JSS-16A 10 шт

8. Экран для проектора Cactus Wallscreen CS-PSW-213x213 1шт.

9. Проектор Acer X1323WHP 1шт.

Список литературы:

1. Дубов А.Г. Занятия в школьных мастерских. М.: «Просвещение», 1980.

2. Журавлев Б.А. Столярное дело. М.: «Просвещение», 1979.

3. Мызников В.А. Столярное дело. М.: «Просвещение», 1991.

4. «Сделай сам». Журнал. М., 1998 – 199 г.г.

5. Рыженко В.И. Выпиливание лобзиком. М.: «Траст Пресс», 1999.

6. Хаздам С.М. Беседы о деревообработке. М. «Лесная промышленность», 1983.

7. <http://www.domaschnie-remesla.ru/>

8. <https://chudo-lobzik.ru/>

9. https://sdelaj.com/made_of_wood/sawing/

10. https://samodelku.ru/made_of_wood/sawing/

11. vk.com Художественное выпиливание лобзиком

12. Мартенсон А.А. Начинаем мастерить из древесины. М.: «Просвещение», 1981.

13. Тарасов Б.В. Самоделки школьника. М.: «Просвещение», 1977