

ГКОУ «Нелидовская школа-интернат»

Рассмотрено на МО классных руководителей и воспитателей Протокол № ____ от « ____ » ____ 2023 года	«Утверждаю» Директор школы Козырь Н.Н. _____ (Ф.И.О.)
Руководитель МО классных руководителей и воспитателей Кузнецова Л.В. _____ (Ф.И.О.)	Приказ № ____ от « ____ » ____ 2023 года

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа

«Художественная обработка древесины»

Программа рассчитана на мальчиков 7 класса.

Срок реализации: 1 год.

Направленность: техническая

Количество часов : 2 часа в неделю
в год: 68

Автор: Петров Н. И. ,
учитель профильного труда

Нелидово
2023 год

Пояснительная записка.

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа «Художественная обработка древесины» имеет *техническую* направленность.

Техническое творчество — наиболее многогранная и интересная область детских и юношеских увлечений, мир романтики, поисков и фантазии, связанная с техникой в тех или иных ее проявлениях. Это разумная занятость, развитие эстетических чувств и способностей.

Актуальность данной программы заключается в соединении умственного и физического творческого труда, которое является одной из основ здорового и долговременного образа жизни человека. Программа содержит установку на познание многообразия живых существ на земле, свойства и строение дерева – самого распространенного природного материала, на раскрытие потребностей детей творить и осознавать свои возможности.

Новизна данной программы заключается в объединении традиций русского народа в изготовлении декоративно-прикладных изделий из древесины и реализации творческой индивидуальности каждого обучающегося; в программе рассмотрены основные виды художественной обработки древесины, начиная с формирования художественного образа прикладного изделия из природного материала и заканчивая его представлением на выставках.

Адресат программы: мальчики 7 класса. На занятия принимаются все желающие заниматься данным направлением декоративно-прикладного творчества.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что она учитывает интересы и склонности детей, даст им возможность изготовить изделия, которые найдут своё место в жилом и общественном интерьере. Дети приобщаются к исследовательской, проектной и творческой работе, учатся делать любую вещь красиво. На занятиях дети осваивают не только тайны мастерства ремесла, но и ищут новые оригинальные соединения традиций и стилей с современным пластическим решением образа, отвечающим эстетике наших дней.

Цель: сформировать устойчивую мотивацию к познанию окружающего мира природы с помощью обучения детей творческой, вдумчивой работе с деревом – одним из самых любимых, распространенных материалов для декоративно-прикладного творчества, а также обеспечение всестороннего развития личности подростка, удовлетворение потребности в практической деятельности, осуществляемых по законам красоты.

Задачи:

Обучающие:

- Формировать пространственное представление, художественно – образное восприятие действительности;
- Научить познавать и использовать красоту и свойства древесины для создания художественных образов и предметов быта;
- Освоить основы технологии и технику безопасности ручной обработки древесины;
- Изучить технологию работы лобзиком;
- Изучить технологию работы выжигателем;
- Научить работать различными инструментами, приспособлениями;

Развивающие:

- Развивать художественно – творческие способности учащихся;
- Развить способности работы с инструментом, объемное видение предметов, развить руки, как важнейшее средство общения человека с окружающим миром;
- Развивать фантазию, память, эмоционально – эстетическое отношение к предметам и явлениям действительности;

Воспитывающие:

- Прививать любовь к народным традициям, к истории родного края;
- Пробуждать интерес к русскому народному творчеству и к новым, современным направлениям народного творчества;
- Развивать терпение, настойчивость, трудолюбие;
- Сформировать навыки работы в творческом разновозрастном коллективе, где младшие учатся у старших, а старшие помогают младшим.

Отличительной особенностью данной программы от других программ работы с древесиной - заключается в том, что, занимаясь резьбой, выпиливанием лобзиком, выжиганием 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. Обучающиеся могут в максимально возможной мере реализовать свой творческий замысел и фантазию и после первых начальных упражнений обучающиеся смогут создать предметы быта в форме животных и растений, мир которых бесконечно разнообразен. Форма этих изделий может разнообразной: быть близка к природным организмам, упрощена и стилизована или превращена в фантастические образы.

Объём, срок освоения программы: 1 год обучения с сентября по май (68 занятий) с соблюдением каникулярного времени.

Режим занятий: понедельник с 14.55 до 16.20 ч.

Основные формы и методы организации учебного процесса:

Стартовый уровень образовательной деятельности.

Число детей не более 15 человек.

Обучение очное.

Формы организации деятельности обучающихся на занятиях: групповые, индивидуальные.

Формы проведения занятий познавательное занятие, практическое занятие по отработке определенного умения, самостоятельная деятельность детей, творческие упражнения, выставки, проведение мастер-классов.

Используются следующие *методы обучения:* объяснительно-иллюстративный; репродуктивный; частично-поисковый; исследовательский.

Методы проведения занятия: словесные, наглядные, практические, чаще всего их сочетание. Каждое занятие по темам программы, как правило, включает теоретическую часть и практическое выполнение задания. На занятии используются все известные виды наглядности: показ иллюстраций, рисунков, журналов и книг, фотографий, образцов изделий, демонстрация трудовых операций, различных приемов работы, которые дают достаточную возможность детям закрепить их в практической деятельности.

Формы подведения итогов реализации программы: промежуточная (итоговая) аттестация проводится в конце учебного года.

Формы проведения промежуточной аттестация: выставка работ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный план

№	Наименование разделов, блоков, тем	Всего, час	Количество часов		Форма контроля (аттестации)
			теория	практика	
1.	Выпиливание лобзиком.	39	15	24	Опрос, беседа, выставка работ, презентация работ, тестирование
2.	Художественное выжигание	22	11	11	Опрос, беседа, выставка работ, презентация работ, тестирование
3.	Обобщение и систематизация материала	7	2	5	Опрос, беседа, выставка работ, презентация работ, тестирование
	Итого	68	28	40	

Содержание учебного плана.

Раздел I. Выпиливание лобзиком

Тема 1.1. Охрана труда, электро- и пожарная безопасность при производстве художественных изделий. ТБ. Начальная диагностика.

Тема 1.2. Основы материаловедения

Знакомство с учебно-тематическим планом по выполнению изделий из древесины. Рабочее место и гигиена труда. Древесина: основные свойства и пороки; характеристика пород; фанера, шпон, нетрадиционные и отделочные материалы и клеи.

Тема 1.3. Материалы, инструменты и приспособления

Основные свойства материалов; характеристика инструмента и приспособлений. Струбцина. Лобзик. Пилки. Практическая работа: «Знакомство с устройством струбцины, строением лобзика».

Тема 1.4. Виды резьбы по дереву.

Народные художественные традиции. Виды и особенности резьбы по дереву. Источники орнаментальных узоров. Контурное выпиливание.

Практическая работа: «Выпиливание лобзиком частей к подвижной игрушке (крестьянин и медведь)»

Тема 1.5. Технология выпиливания лобзиком как разновидность оформления изделия.

Технология выпиливания лобзиком как разновидность оформления изделия. Особенности работы лобзиком. Практическая работа: «Изготовление подвижной игрушки (крестьянин и медведь)»

Тема 1.6. Технология выпиливания орнамента.

Виды орнамента, применяемые в работах лобзиком. Фурнитура. Конструкция, форма изделия. Подготовка материалов, рисунка. Перевод рисунка на заготовку.

Практическая работа: «Выпиливание лобзиком частей к корзиночке для конфет»

Тема 1.7. Технология сборочных и отделочных работ.

Способы соединения деталей. Форма и конструкция деталей.

Практическая работа: «Зачистка и протравка морилкой древесины для корзиночки»

Тема 1.8. Художественно-эстетические основы выпиливания лобзиком.

- Назначение и виды орнамента;
- симметрия;
- орнаментальные розетки и полосы;
- сетчатый орнамент.

Тема 1.9. Работа над конструкцией изделия.

- Плоские, объёмные изделия;
- изделия округлой формы;
- изделия со сложным орнаментом.

Практическая работа: «Сборка корзиночки для конфет»

Тема 1.10. Построение орнамента.

Практическая работа: Перевод рисунка и выполнение орнамента простейшей рамки для фотографии.

- Плоские, объёмные изделия;
- изделия округлой формы;
- изделия со сложным орнаментом.

Тема 1.11. Техника выполнения различных конструкций изделий.

- Плоские изделия;
- объёмные изделия.

Практическая работа: «Сборка изделий»

Тема 1.12. Отделка изделия.

- Отделочные материалы;
- нетрадиционные материалы;
- облицовывание шпоном;

- циклование и шлифование;
- устранение дефектов;
- прозрачная отделка.

Практическая работа: «Отделка изделия»

Тема 1.13. Изготовление изделия.

Практическая работа: «Выполнение настенного панно»

Тема 1.14. Защита творческих проектов.

Защита творческих проектов.

Раздел II. Художественное выжигание

Тема 2.1. Инструменты и приспособления для выполнения работ по выжиганию.

ТБ при работе с электровыжигателем.

Правила:

- поведения и техники безопасности;
- пожарной и электробезопасности;
- санитарии и личной гигиены при производстве художественных изделий из дерева.

Практическая работа: «Знакомство с устройством электровыжигателя»

Тема 2.2. Декорирования изделий выжиганием.

Технология декорирования изделий выжиганием

- Подготовка материалов;
- перевод рисунка;
- приёмы выжигания.

Тема 2.3. Основы композиции.

Технология создания композиции с использованием отдельных элементов выполненных электровыжигателем.

Основы композиции.

- Основные принципы композиции;
- форма и конструкция изделия.

Практическая работа: «Построение композиции. Разработка формы».

Тема 2.4. Подготовка заготовок к работе.

- Основные требования к инструменту;
- уход за инструментом.

Практическая работа: «Подготовка древесины к работе, выполнение контурного рисунка на древесине»

Тема 2.5. Основные приёмы выжигания.

Технология основных приёмов выжигания.

Практическая работа: «Совершенствование приёмов выжигания»

Тема 2.6. Техника выполнения приёмов выжигания

Знакомство с техникой выполнения приёмов выжигания.

Тема 2.7. Отделка изделия.

Отделочные материалы;

- нетрадиционные материалы;
- облицовывание шпоном;
- циклование и шлифование;
- устранение дефектов;
- прозрачная отделка.

Практическая работа: «Выполнение настенного панно»

Тема 2.8. Изготовление изделий и декорирование их выжиганием.

Практическая работа: «Выполнение настенного панно»

- Форма и конструкция изделия;
- назначение и виды орнамента;
- симметрия;
- изделия со сложным орнаментом.

Тема 2.9. Защита творческих проектов.
Защита творческих проектов.

Раздел III. Обобщение и систематизация материала

Тема 3.1. Изготовление работ к выставке.

Тема 3.2. Оформление выставки работ обучающихся.

Тема 3.3. Итоговая выставка работ обучающихся. Подведение итогов работы кружка.

Планируемые результаты освоения программы:

В результате прохождения данной программы обучающиеся

Должны знать:

- принципы организации рабочего места и основные правила техники безопасности;
- основные понятия графики, графического изображения (чертёж, эскиз, технический рисунок);
- физико-механические, технологические, энергетические, экологические свойства материалов;
- способы разметки по шаблону и чертежу;
- принцип подбора столярного инструмента - по назначению, по виду деятельности, по свойствам материалов;
- назначение и устройство станков и электрооборудования (электровыжигателя, электродрели, токарного станка по обработке древесины, сверлильного станка, электролобзика);
- иметь понятие о конструировании и моделировании;
- способы отделки древесины - грунтовка, шлифование, окраска, лакирование, полирование;
- основные сведения о видах художественной обработки дерева на территории родного края, их характерные особенности;
- историю возникновения и развития местного промысла по художественной обработке дерева, его роль в экономике области;
- основы композиции: основные принципы декоративного оформления плоскости;
- основные приёмы выжигания, типовые композиции и их выполнение на различных видах изделий;
- технологический процесс изготовления изделий и декорирование их выжиганием.

Должны 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, производить его наладку;
- использовать станочное оборудование в процессе изготовления изделия;
- выполнять простейшие столярные операции;
- производить отделку столярных изделий с учётом дизайна;
- самостоятельно разрабатывать композиции для выжигания, резьбы и выполнять их;
- экономно расходовать материалы и электроэнергию.

ОРГАНИЗАЦИОННО- ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Занятия состоят из теоретической и практической частей. Теоретическая часть включает краткие пояснения педагога по темам занятий с показом дидактического материала и приемов работы. Занятия проводятся в специальном, регулярно проветриваемом, хорошо освещенном

помещении, где имеются рабочие места для детей, альбомы с демонстрационным материалом, шкафы для хранения образцов, поделок, выставочных работ и материалов для работы. Одно из важнейших требований – соблюдение правил охраны труда детей, норм санитарной гигиены в помещении и на рабочих местах, правил пожарной безопасности. Педагог постоянно знакомит учащихся с правилами техники безопасности.

Календарный учебный график

Срок реализации программы - 1 год.

Занятия проводятся один раз в неделю по два часа.

№ п/п	Наименование раздела и темы	Форма занятий	Количество часов	Форма контроля	Место проведения
Раздел I. Выпиливание лобзиком					
1	Охрана труда, электро и пожарная безопасность при производстве художественных изделий.	Беседа	2 ч	Вводная диагностика	Столярная мастерская
2.	Основы материаловедения.	Беседа	2 ч	Опрос Тестирование	Столярная мастерская
3.	Материалы, инструменты и приспособления.	Объяснение Практическая работа	2 ч	Опрос Анализ работ	Столярная мастерская
4.	Виды резьбы по дереву.	Объяснение Практическая работа	3 ч	Анализ работ	Столярная мастерская
5.	Технология выпиливания лобзиком как разновидность оформления изделия.	Объяснение Практическая работа	4 ч	Анализ работ	Столярная мастерская
6.	Технология выпиливания орнамента.	Объяснение Практическая работа	4 ч.	Анализ работ	Столярная мастерская
7.	Технология сборочных и отделочных работ	Объяснение Практическая работа	2 ч.	Анализ работ, выставка	Столярная мастерская
8.	Художественно-эстетические основы выпиливания лобзиком.	Объяснение Практическая работа	2 ч	Анализ работ тестирование	Столярная мастерская
9.	Работа над конструкцией изделия.	Объяснение Практическая работа	4 ч.	Анализ работ, выставка	Столярная мастерская
10.	Построение орнамента.	Практическая работа	2 ч.	Анализ работ, выставка	Столярная мастерская
11.	Техника выполнения	Практическая работа	4 ч	Анализ работ	Столярная мастерская

	различных изделий.				
12.	Отделка изделия	Практическая работа	2 ч	Анализ работ, выставка	Столярная мастерская
13	Изготовление изделия.	Практическая работа	4 ч.	Выставка работ	Столярная мастерская
14	Защита творческих проектов.	Защита проекта	2 ч	Презентация проекта	Столярная мастерская
Раздел 2. Художественное выжигание					
15.	Инструменты и приспособления для выполнения работ по выжиганию.	Беседа	2 ч	Опрос тестирование	Столярная мастерская
16.	Декорирование изделий выжиганием.	Практическая работа	1 ч	Демонстрация изделий	Столярная мастерская
17.	Основы композиции.	Объяснение Практическая работа	4 ч.	Анализ работ, выставка	Столярная мастерская
18.	Подготовка заготовок к работе.	Объяснение Практическая работа	3 ч	Анализ работ, выставка	Столярная мастерская
19.	Основные приёмы выжигания.	Объяснение Практическая работа	2 ч	Анализ работ, выставка Тестирование	Столярная мастерская
20.	Технология выполнения приёмов выжигания	Объяснение Практическая работа	2 ч	Анализ работ, выставка	Столярная мастерская
21.	Отделка изделия.	Объяснение Практическая работа	2 ч	Анализ работ, выставка	Столярная мастерская
22.	Изготовление изделий и декорирование их выжиганием.	Индивидуальная работа	4 ч	Анализ работ, выставка	Столярная мастерская
23.	Защита творческих проектов.	Защита проектов	2 ч	Презентация проекта	Столярная мастерская
Раздел 3. Обобщение и систематизация материала.					
24.	Изготовление работ к выставке	Практическая работа	5 ч	Анализ работ	Столярная мастерская
25.	Оформление выставки работ обучающихся.	Подготовка выставочных работ	1 ч	Анализ работ	В здании клуба
26.	Итоговая выставка творческих работ обучающихся	Практическое занятие	1 ч	Выставка работ	В здании клуба

Итого за учебный год – 68 часов.

Материально-техническое обеспечение программы.

Оборудование: учебный класс, соответствующий санитарно-гигиеническим и противопожарным требованиям, верстаки, стулья, станки и электрооборудование.

Оборудование и приборы:

1. АРМ учителя
2. Верстак столярный
3. Сверлильный станок
5. Напильники
6. Надфили
7. Рашпили
8. Лобзики для ручного пиления
9. Приборы для выжигания
10. Наждачная бумага
12. Молотки
13. Киянки
14. Стамески
15. Стуло поворотное
16. Струбцина металлическая
17. Свёрла по дереву и металлу
19. Электроинструменты: электровыжигатели, электродрели, электролобзик.
20. Контрольно-измерительные и разметочные материалы по дереву.

Контроль и учет освоения программы

В процессе выполнения работы по изготовлению изделий используется *текущий* контроль. Педагог непрерывно отслеживает процесс работы учащихся, своевременно направляет обучающихся на исправление неточностей в практической работе. Текущий контроль позволяет в случае необходимости вовремя произвести корректировку деятельности и не испортить изделие.

Формы текущего контроля: опрос, демонстрация изделий, тестирование, беседа, презентация.

Кроме того в конце учебного года проводится *промежуточная (итоговая)* аттестация. Формы проведения промежуточной аттестации - выставка работ. К промежуточной аттестации допускаются все обучающиеся, занимающиеся в детском объединении, вне зависимости от того, насколько систематично они посещали занятия.

Планируемые результаты, в соответствии с целью программы, отслеживаются, фиксируются и демонстрируются в формах: готовая работа, материал анкетирования и тестирования, журнал посещаемости, выставка, методическая разработка, конкурс; демонстрация моделей;

Оценочные материалы устный опрос, индивидуальный опрос, педагогическое наблюдение, творческая работа, фронтальный опрос, выставка готовых работ.

Методические материалы:

- Инструкции по ТБ;
- Методические разработки занятий
- Презентации
- Демонстрационный материал
- Дидактический материал

Взаимодействие педагога с семьёй.

Творческий союз педагога дополнительного образования и родителей, совместное сотрудничество, творческое общение, взаимное доверие и взаимное уважение помогут наполнить жизнь ребёнка интересными делами, посильным трудом; окажут воздействие на формирование самостоятельности и самоконтроля. Совместная работа детей и родителей по изготовлению поделки удовлетворит потребность ребёнка в активной деятельности, даст реальное воплощение мысли, фантазии. Важно наладить взаимодействие с родителями, чтобы они могли и дома организовать труд ребёнка по изготовлению поделок. Очень важен подобный

контакт с семьёй, который помогает создать духовную близость взрослых и детей, поднимает авторитет родителей.

Список литературы:

1. Бешенков А. К. Технология. Технический труд: Методическое пособие: 5-7 кл.- М.: Аркти, 2000;
2. Коваленко В. И., Кулененок В. В. Дидактический материал по трудовому обучению: Технология обработки древесины: 5-7 кл.- М.: Просвещение, 2001;
3. Ростовцев А.Н. Справочник по техническому труду.- М.: Просвещение, 2006;
4. Методика обучения технологии. Книга для учителя- Под ред. В. Д. Симоненко – Брянск-Ишим, 2004;
5. Рихвк Э. В. Мастерим из древесины. – М.: Просвещение, 2008;
6. Федоров Г. Я. Дарите людям красоту. – М.: Просвещение, 2006;
7. Чумаков С.В. Энциклопедический словарь юного техника. - М.: Педагогика, 2007;
8. Карabanов И. А. Справочник по трудовому обучению: Обработка древесины и металла, электротехнические и ремонтные работы: 5-7 кл.- М.: Просвещение, 2005;
9. Федотов Г.Я. Волшебный мир дерева.- М.: Просвещение, 2001;
10. Кулебакин Г.И. Столярное дело.- М.: Стройиздат, 2004;
11. Абросимова А.А. Художественная резьба по дереву и кости.- М.: «Высшая школа», 2006;
12. Гликин М.С. Декоративные работы по дереву.- М.: Лесная промышленность, 1997;
13. Шемуратов Ф.А. Выпиливание лобзиком. – М.: Легпромбытиздат, 2008;
14. Буриков В.Г. Домовая резьба – М., Нива России, 2005;
15. Туманян К.А. Резчикам по дереву – альбом орнаментов – М.: Народное творчество, 2004.

Выберите правильный ответ.

1. Как называется мастер, занимающийся резьбой по дереву:

- а) столяр; б) слесарь; в) резчик г) станочник

2. Какую древесину лучше использовать для резьбы:

- а) мягкую; б) твердую; в) сырую; г) гнилую

3. Найдите соответствия:

- | | | |
|------------------|-----------|-----------|
| а) мягкие | 1) береза | 4) липа |
| б) твердые | 2) самшит | 5) яблоня |
| в) очень твердые | 3) сосна | 6) тисс |

4. Что не относится к порокам древесины:

- а) сучки; б) смоляные кармашки; в) червоточина; г) деформативность

5. Порода, обладающая плотной древесиной от желтовато-белого до желтовато-коричневого цвета, текстура резко выражена, древесина твердая, режется с трудом. Это:

- а) береза; б) дуб; в) сосна; г) клен

6. Порода, обладающая мягкой и легкой древесиной белого цвета, древесина гладкая, имеет слабо выраженный рисунок, хорошо режется. Это:

- а) осина; б) орех; в) кедр; г) махагони

7. Это естественный рисунок, образующий на поверхности древесины вследствие перерезания структурных элементов:

- а) текстура; б) аромат; в) дерево; г) цвет

8. Что является наиболее важным декоративным свойством древесины:

- а) блеск; б) запах; в) цвет; г) гниль

9. Главный инструмент необходимый при геометрической резьбе:

- а) стамеска; б) клюкарза; в) церазик; г) резак

10. Во время работы необходимо соблюдать:

- а) технику безопасности; б) тишину; в) координацию движения; г) чистоту

11. Какую из перечисленных пород древесины используют для геометрической резьбы:

- а) дуб; б) ель; в) липа; г) береза

12. Допisać определение:

Пороки древесины – это отклонение.....


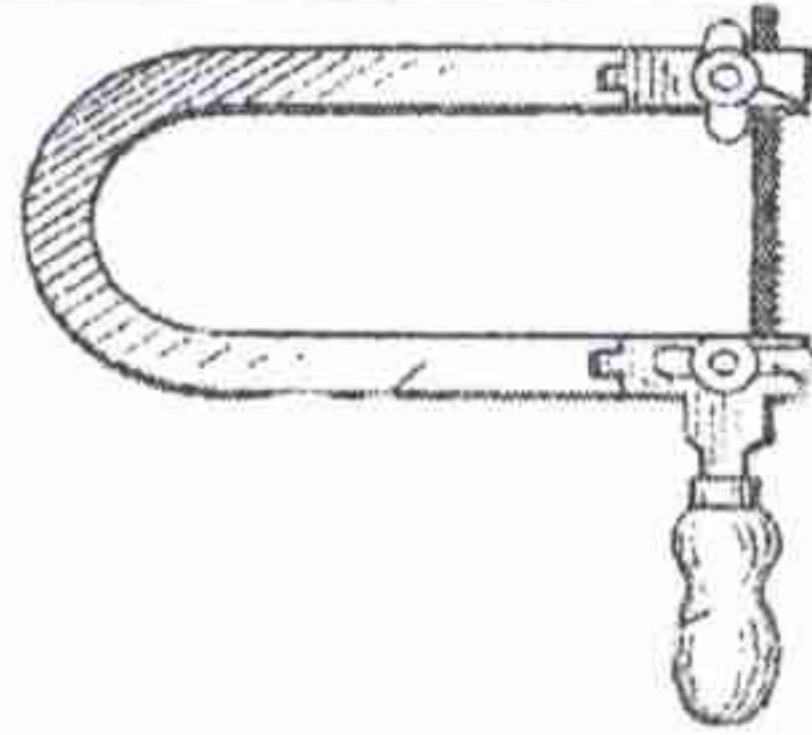

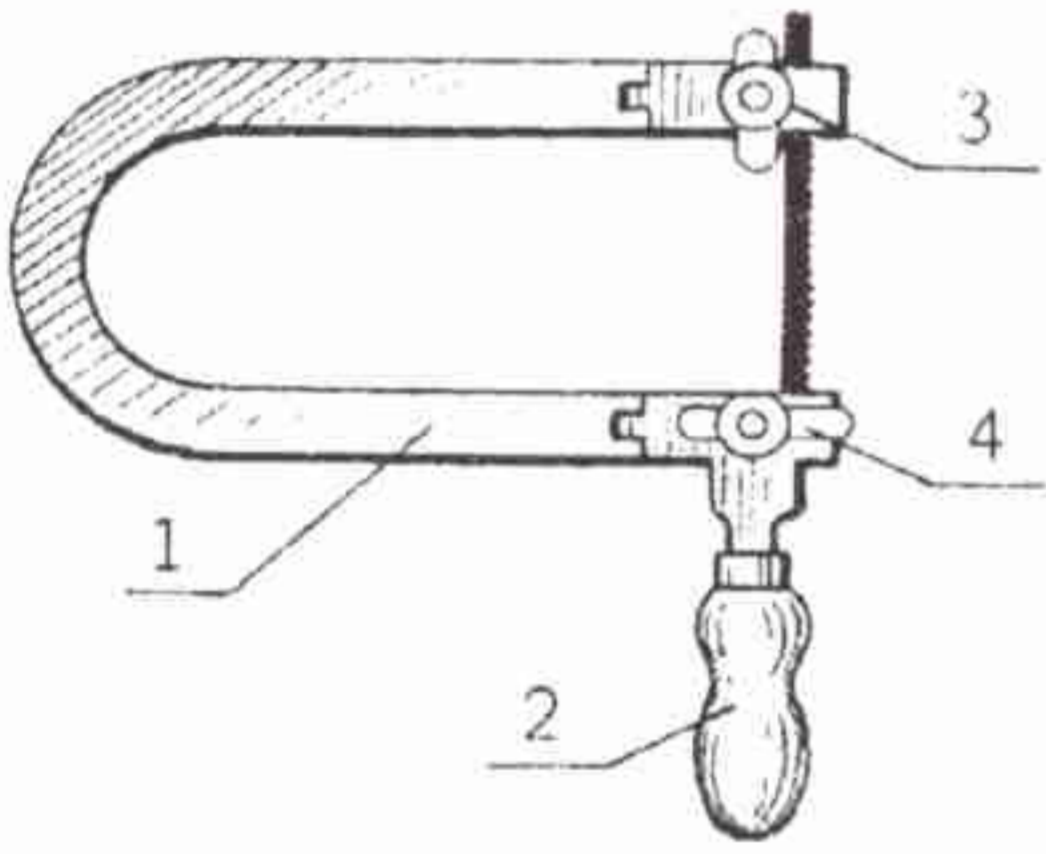
13. Перечислить какие вы знаете виды резьбы:

- 1 _____ 2 _____ 3 _____
4 _____ 5 _____ 6 _____

14. Какой элемент геометрической резьбы относится к трехгранным выемкам с углублением в вершине и с углублением в центре:

«Выпиливание лобзиком»

Задание: прочитай вопрос, найди правильный ответ и запиши номер вопроса и номер ответа.

№ п/п	Вопросы	Ответы		
		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 3-4мм	Из бруска толщиной 30мм
3	Как называются детали лобзика? Деталь 1 ?-  Деталь 2 - ? Деталь 3 - ? Деталь 4 - ?	Пилка	Ручка	Рамка
		Верхний зажим	Рамка	Ручка
		Нижний зажим	Верхний зажим	Пилка
		Нижний зажим	Ручка	Верхний зажим
4	Что нужно для выпиливания деталей лобзиком?	Пилки, выпилочный столик, шило и лобзик	Выпилочный столик, верстак, рисунок детали и лобзик	Верстак, выпилочный столик, лобзик, пилки, шило, копировальная бумага, рисунок детали
5	Зубья пилки должны быть направлены.....	От ручки лобзика	Вниз, к рамке лобзика	К ручке лобзика
6	Пиление 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 верстак и прокалывать отверстие шилом	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	Опилки с верстака.....	Сдуть ртом	Смести рукой	Смести щёткой
13	Если изделие нужно раскрасить, это делают так	Сначала раскрашивают, зачищают шкуркой и покрывают лаком.	Сначала покрывают лаком, раскрашивают и зачищают шкуркой.	Сначала зачищают шкуркой, раскрашивают и покрывают лаком.