



ТОЧКА РОСТА

СОГЛАСОВАНО
Заведующий центром
дополнительного образования
естественно-научной и
технологической
направленностей «Точка роста»

А.Н. Дадышева
«30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МКОУ «СОШ № 18»
п. Фазанный

О.И. Крышкина
«30» августа 2024 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА ЦЕНТРА «ТОЧКА РОСТА»

«АЖУР»

(технологической направленности)

для обучающихся в 5 – 11 классов
на 2024 – 2025 учебный год
возраст учащихся 10-16 лет
срок реализации :1 год

составитель:

Светличный Александр Иванович



Пояснительная записка.

Проект «Современная школа» направлен на внедрение новых методов обучения и воспитания, образовательных технологий, обеспечивающих освоение обучающимися базовых навыков и умений, повышение их мотивации к обучению и вовлеченности в образовательный процесс, а также обновление содержания и совершенствование методов обучения предметной области «Технология».

В рамках реализации федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование» в общеобразовательных учреждениях создаются Центры образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».

В природе нет более универсального, доступного и красивого материала, чем древесина. Она обладает удивительными свойствами, легко поддается обработке. Выпиливание – один из самых распространенных ранее видов декоративно-прикладного искусства. Выпиливание из дерева (первоначально из фанеры) известно с давних времен. Пропильная резьба украшала наличники окон, карнизы, мебель и посуду русских людей в незапамятные времена. Пользуется она успехом и в наши дни.

Занятие выпиливанием развивает художественный вкус, точность и аккуратность, прививает трудовые навыки при обработке фанеры и дерева, помогает научиться пользоваться различными инструментами. Опыт показал, что систематические занятия художественным выпиливанием открывают возможность для развития инициативы, творчества, активизируют мысль.

Направленность дополнительной общеразвивающей программы «Ажур» технологической направленности.

Направление – Художественная обработка древесины.

Общеразвивающая программа «Художественная обработка древесины» рассчитана на

1 год обучения. Дополнительная общеразвивающая программа «Художественная обработка древесины», является прикладной, носит **практико-ориентированный характер** и направлена на овладение воспитанниками основными приемами и способами изготовления (выпиливания) изделий из древесины (фанеры).

Ценность данной программы заключается в том, что она рассчитана не только на социально благополучных детей, но и на социально-дезадаптивных. Их объединяет одно – желание научиться делать что-либо полезное для себя и своих близких. В объединение принимаются все желающие. Каждому ребенку дается возможность попробовать свои силы в работе с древесиной.

Опыт нескольких лет работы показал, что выпиливание из фанеры востребовано детьми. Это очень увлекательное занятие, которое дает возможность раскрыть свои творческие способности, самовыразиться, пережить ситуацию успеха даже тем обучающимся, кто не успешен в условиях общеобразовательной школы.

Актуальность программы заключается в следующем:

- в процессе освоения данной образовательной программы у детей формируются личностные качества, необходимые в любом виде деятельности: конструктивное мышление, сосредоточенность, усидчивость, наблюдательность, целеустремленность и др.;
- дети приобретают навыки ручного труда, знакомятся с инструментами и материалами, овладевают навыками работы с ними, узнают технологию изготовления изделий;
- дети приобретают навыки исследовательской деятельности;
- занятия по выпиливанию позволяют существенно влиять на трудовое воспитание, рационально использовать свободное время детей;
- опыт работы и общения в разновозрастном коллективе способствует развитию социально значимых коммуникативных качеств;
- дети получают возможность реализовать продукт своей деятельности, оценить его востребованность в социуме. Это могут быть подарки для друзей и близких, предметы интерьера в доме, сделанные своими руками и многое другое;

- программа позволяет и родителям включаться в это интересное занятие, больше общаться с детьми, разделять их увлечение, вместе переживать радость создания изделия;
- занятия способствуют формированию способностей ребенка видеть красоту природного материала, более эмоционально, «сердечно» воспринимать природу, бережно к ней относиться, чувствовать себя ее частицей.

Нельзя сказать определенно, что на занятиях закладываются основы будущей профессии детей (хотя и это возможно), но точно можно говорить о том, что многие черты характера, воспитанные в процессе этих занятий, помогут в дальнейшем в любой трудовой деятельности.

Поскольку деятельность мастерской направлена не только на формирование навыков ручного труда, но и на развитие созидательной, творческой личности ребенка, образовательный процесс строится на таких **концептуальных принципах**:

- **Принцип уникальности.** Взгляд на ребенка как на уникальную личность, способную к самораскрытию и творчеству в соответствии со своими особенностями. В связи с этим предполагается индивидуальный темп продвижения по образовательной программе мастерской.

- **Принцип успеха.** Каждый ребенок должен чувствовать успех. Это ведет к формированию позитивной «я - концепции» и признанию себя и других как уникальной составляющей окружающего мира. В связи с этим каждый детский успех должен быть отмечен педагогом.

- **Принцип гуманности.** В судьбе ребенка педагог должен быть искренне заинтересован, глубоко уверен в процессе формирования его личности. «Надо подмечать в каждом ребенке его самую сильную сторону, добиваться того, чтобы она получила свое претворение и развитие в деятельности, чтобы в ребенке засверкала человеческая индивидуальность» (В. А. Сухомлинский).

- **Принцип доступности.** Обучение и воспитание в мастерской строится с учетом возрастных и индивидуальных возможностей детей, без интеллектуальных, физических и моральных перегрузок.

- **Принцип наглядности.** Придерживаясь «золотого правила дидактики» Я. А. Каменского – привлекать к обучению все органы чувств, мы используем в учебном процессе разнообразные иллюстрации, учебные плакаты, видео- и аудиозаписи. На начальном этапе обучения особенно активно применяем эмпирический метод – метод подражания.

- **Принцип систематичности и последовательности.** Систематичность и последовательность осуществляются как в проведении занятий, так и в самостоятельной работе воспитанников. Этот принцип позволяет за меньшее время достичь больших результатов.

- **Принцип междисциплинарного подхода.** Использование знаний различных областей науки и искусства.

Цель программы: способствовать формированию жизненно важных трудовых навыков, технических способностей посредством приобщения ребенка к художественному выпиливанию.

Задачи:

- Дать представление о древесине как материале, познакомить с его свойствами, производством, сушкой и хранением.
- Научить технологии изготовления плоских и объемных изделий из древесины (фанеры).
- Научить, в совершенстве владеть инструментами, планировать творческий процесс труда.
- Научить организовывать рабочее место, поэтапно работать над изделием.

- Способствовать развитию личностных качеств, необходимых в любом виде деятельности: самостоятельность, любознательность, усидчивость, аккуратность и технических способностей.
- Способствовать воспитанию у детей уважения к труду и материалу, чувства коллективизма и взаимопомощи, ответственность и дисциплинированность
- Раскрыть уязвимость, хрупкость природы, последствия разумной и неразумной деятельности человека (и своего поведения в том числе) при ее освоении.

Структура программы представлена одним этапом:

Этап «Подмастерье» рассчитан на 1 год обучения.

На протяжении обучения по программе, проводится мониторинг знаний, умений и навыков.

Программа предусматривает организацию и проведение выставок, конкурсов, которые позволяют оценить профессиональный рост обучающихся.

Для воспитания и развития навыков творческой работы воспитанников, умения фиксировать и обобщать материал программой предусмотрены следующие **основные методы**:

- Репродуктивный.
- проблемно-поисковый.
- самостоятельной работы;
- стимулирования и мотивации интереса к обучению (эмоциональные переживания, ситуация новизны, актуальности);
- контроля и самоконтроля (на всех этапах используется устный опрос, анализ и самоанализ практической работы).

Планируемые результаты учебного предмета:

Предметные универсальные учебные действия

- Интерес к новым видам прикладного творчества, к новым способам самовыражения;
- Познавательный интерес к новым способам исследования технологий и материалов;
- Адекватное понимание причин успешности/не успешности творческой деятельности.
- Внутренней позиции на уровне понимания необходимости творческой деятельности, как одного из средств самовыражения в социальной жизни;
- Планировать свои действия;
- Осуществлять итоговый и пошаговый контроль;
- Адекватно воспринимать оценку учителя;
- Различать способ и результат действия.
- Самостоятельно находить варианты решения творческой задачи.
- Допускать существование различных точек зрения и различных вариантов выполнения поставленной творческой задачи;
- Учитывать разные мнения, стремиться к координации при выполнении коллективных работ;
- Формулировать собственное мнение и позицию;

- Договариваться, приходить к общему решению;
- Учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;
- Осуществлять взаимный контроль и оказывать партнёрам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.
- Осуществлять поиск нужной информации для выполнения художественной задачи с использованием учебной и дополнительной литературы;
- Осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской задачей с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- Использовать методы и приёмы художественно-творческой деятельности в повседневной жизни.

В результате занятий по предложенной программе учащиеся получат возможность:

- Развивать образное мышление, воображение, интеллект, фантазию, техническое мышление, творческие способности;
- Расширять знания и представления о традиционных и современных материалах для прикладного творчества;
- Использовать ранее изученные приёмы в новых комбинациях и сочетаниях;
- Совершенствовать навыки трудовой деятельности в коллективе;
- Сформировать навыки работы с информацией.

Содержание программы раскрывается в следующих **формах** учебной творческой деятельности: теоретические, практические и итоговые занятия.

Основная форма учебной деятельности – практическое занятие.

Программа предполагает следующую **временную нагрузку**:

Этап (1год) обучения – 153 часа,

Занятия проводятся 2 раза в неделю в понедельник 2,5 часа и в среду 2 часа.

С обязательным 10-15 минутным перерывам.

В одной группе занимаются по 10-12 человек, при этом обучение проходит с каждым ребенком индивидуально с учетом его способностей и возможностей.

К **прогнозируемым результатам** программы «Художественная обработка древесины» относятся следующие знания и умения. К концу 1 года обучения для получения звания «Подмастерье» воспитанник должен:

Знать:

- названия и назначения инструментов (лобзик, шило, ручная дрель, пассатижи, струбцина);
- правила работы, уход и хранение инструментов;
- основные технологические этапы и приемы выпиливания;
- основные древесные породы (хвойные, лиственные, твердые и мягкие) и строение дерева (крона, ствол, корни);
- способы ручной обработки древесины и способы соединения деталей;
- правила отделки изделия;
- понятия о внешнем и внутреннем контуре;
- правила охраны труда и противопожарной безопасности, санитарии и гигиены;
- значение терминов: трафарет, контур (внутренний и внешний), угол (прямой, острый, тупой).

Владеть основными приемами и навыками:

- работа с инструментами (лобзик, ручная дрель, пассатижи, шило);
- обработки деталей с использованием необходимых приспособлений.

Уметь:

- правильно подбирать инструменты для работы,
- выполнять работу поэтапно,
- выполнять обработочные операции с использованием необходимых приспособлений по ходу работы,
- экономно расходовать материал,
- бережно относиться к инструментам и приспособлениям,
- выпиливать по прямому и криволинейному контуру и правильно распределять силовую нагрузку на руки,

Содержание общеобразовательной программы «Художественная обработка древесины» «Подмастерье» 1 год обучения. (153ч)

Тема №1. Вводное занятие. (2,5 ч)

Содержание. Знакомство с общими правилами поведения в объединении, режимом его работы. Ознакомление с содержанием образовательной программы и учебно-тематическим планом на учебный год. Демонстрация моделей, выполненных педагогом и воспитанниками. Беседа по охране труда и правилам пожарной безопасности.

Тема №2. Художественное выпиливание. (49,5 ч)

Цель: познакомить с технологией обработки древесины.

Содержание: Основной инструмент – ручной лобзик. Инструменты и приспособления – упорная дощечка, пилки, шило, надфили, ручная дрель, пассатижи, струбцина. Основной материал – фанера (3-4мм), подготовка материала к выпиливанию. Перевод рисунка на фанеру при помощи трафарета. Техника выпиливания. Правила соединения деталей. Соблюдение правил безопасности труда при обработке древесины. Зачистка поверхностей деревянных изделий наждачной бумагой.

Практическая работа: Пропиловка прямых и волнистых линий, тупых и острых углов. Зачистка поверхности заготовки. Перевод рисунка на фанеру при помощи трафарета.

Форма проведения: теоретические занятия, практические занятия.

Тема №3. Этюды о деревьях. (9ч)

Цель: познакомить со свойствами древесных пород.

Содержание: Строение дерева (крона, ствол, корни). Основные древесные породы – хвойные и лиственные. Твердые лиственные породы – дуб, клен, береза. Мягкие лиственные породы – липа, тополь, осина.

Тема №4. Древесные узоры (90ч) (Изготовление работ по образцу и замыслу)

Цель: формировать практические умения и навыки работы лобзиком.

Содержание: Лобзик – разновидность пилы для обработки древесины. Особенности организации рабочего места для работы лобзиком. Порядок и последовательность выпиливания. Работа лобзиком.

Практическая работа: Изготовление моделей: подставка для салфеток, карандашница, подставка для книг, подставка для дисков, рамка для фотографии, стойка для книг «Лошади», подставка для книг

Форма проведения: теоретические занятия, практические занятия.

Тема №5. Итоговое занятие. (2 ч)

Цель: Подведение итогов работы за год.

Содержание: Подготовка и проведение итоговой выставки. Рекомендации на летний период.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы:

| № п/п | Разделы, темы | Количество часов | Теория | Практика |
|-------|-----------------------------|------------------|-------------|--------------|
| 1. | Вводное занятие | 2,5 | 2,5 | |
| 2 | Художественное выпиливание. | 49,5 | | 49,5 |
| 3 | Этюды о деревьях. | 9 | 9 | |
| 4 | Древесные узоры. | 90 | | 90 |
| 5 | Итоговое занятие. | 2 | 2 | |
| | Итого: | 153 | 13,5 | 139,5 |

Учебно-методические средства обучения:

1. Декоративно-прикладное творчество. Изделия из древесины и природного материала. / Автор-составитель О.Н.Маркелова. Ред. А.В.Перепелкина, Тех.ред. Л.В.Иванова. – Волгоград: Издательство «Учитель», 2009. – 91 стр.

2. Деркачев А.А. Внеклассная работа по Техническому труду. / А.А.Деркачев. Ред. Г.И.Бондаренко. Худ. М.Ф.Барздыко. Тех.ред.С.И.Лицкевич. – Учеб. изд. №1796. – Минск: Издательство «Народная авеста», 1986. – 176 стр

3. Генри Эйнар. Мир леса. / Генри Эйнар; пер. с фран. АК.Васильева. Ред. русс изд. В.Бологова. – Москва: Издательство «Махаон», 2007. – 127 стр.

4. Гильзенбах, Ханнелоре. Деревья. / Гильзенбах, Ханнелоре; Пер. с нем. Е.Ю.Жирновой. Ред. Т.В.Редькина, Тех.ред. С.В.Камышова. – Москва: Издательство «Мир книги», 2006. – 48 стр.

5.Костина Л.А. Выпиливание лобзиком. Выпуск 1. / Л.А.Костина. – Издание №065881 – Москва: Издательство «Народное творчество», 2004. – 40 стр.

6. Костина Л.А. Выпиливание лобзиком. Выпуск 2. / Л.А.Костина. – Издание №065881 – Москва: Издательство «Народное творчество», 2004, – 40 стр.

Календарно-тематическое планирование

| № | Тема | Часы | Дата по плану | Дата по факту |
|----|---|------|---------------|---------------|
| | Вводное занятие(2,5ч) | | | |
| 1 | Знакомство с общими правилами поведения в объединении, режимом его работы. Беседа по охране труда. | | | |
| | Художественное выпиливание. (49,5ч) | | | |
| 2 | Основной инструмент – ручной лобзик. Инструменты и приспособления | | | |
| 3 | Основной материал – фанера (3-4мм), подготовка материала к выпиливанию. | | | |
| 4 | Перевод рисунка на фанеру при помощи трафарета. | | | |
| 5 | Техника выпиливания | | | |
| 6 | Правила соединения деталей. | | | |
| 7 | Зачистка поверхностей деревянных изделий наждачной бумагой. | | | |
| 8 | Пропиловка прямых и волнистых линий, тупых и острых углов. | | | |
| 9 | Пропиловка прямых и волнистых линий, тупых и острых углов. | | | |
| 10 | Пропиловка прямых и волнистых линий, тупых и острых углов. | | | |
| | Этюды о деревьях. (9ч) | | | |

| | | | | |
|----|--|--|--|--|
| 11 | Строение дерева (крона, ствол, корни) Основные древесные породы – хвойные и лиственные. | | | |
| 12 | Твердые лиственные породы – дуб, клен, береза. Мягкие лиственные породы – липа, тополь, осина. | | | |
| | Древесные узоры (90ч) | | | |
| 13 | Лобзик – разновидность пилы для обработки древесины. Особенности организации рабочего места для работы лобзиком. | | | |
| 14 | Подставка для салфеток | | | |
| 15 | Карандашница | | | |
| 16 | Подставка для книг | | | |
| 17 | Подставка для дисков | | | |
| 18 | Рамка для фотографии | | | |
| 19 | Стойка для книг «Лошади». | | | |
| 20 | Подставка для книг | | | |
| | Итоговое занятие. (2ч) | | | |
| 21 | Подведение итогов работы за год. Подготовка итоговой выставки. | | | |

Контрольные материалы

Диагностический инструментарий для оценки результативности программы

Цель программы: Способствовать формированию технических способностей и приобретению жизненно важных трудовых навыков через творчество (художественное выпиливание).

Технические способности – это сочетание индивидуально-психических свойств, которые дают возможность человеку, при благоприятных условиях сравнительно легко и быстро усвоить систему конструкторско-технологических знаний, умений и навыков, т.е. овладеть в совершенстве одной или несколькими техническими профессиями и добиться значительных успехов в них.

Главным компонентом технических способностей является: склонность к техническому творчеству, техническое мышление, пространственное воображение, техническая наблюдательность, ярко выраженная зрительная и моторная память, точность глазомера, ручная умелость (ловкость).

Диагностика воспитанника детского объединения проводится по следующим методикам:

1. «Методика определения результатов образовательной деятельности детей Кленовой Н.В, Буйловой Л.Н.» (адаптированная).

По этой методике оцениваем следующие показатели:

- теоретическая подготовка воспитанника
- практическая подготовка воспитанника.

2. Методика из опыта работы Центра внешкольной работы Северного учебного округа Москвы.

По этой методике оцениваем следующие показатели:

- профессиональная воспитанность
- социальная воспитанность.

Таблица 1**Диагностика воспитанника детского объединения**

Название детского объединения

«Ажур»

Педагог Светличный Александр Иванович

Фамилия, имя воспитанника _____

Возраст _____

Этап обучения первый

Учебный год _____

| Показатели (оцениваемые параметры) | Критерии | Параметры оценки | Оценка | |
|---|--|---|---------------|-------|
| | | | середина | конец |
| | | | учебного года | |
| Теоретическая подготовка воспитанника | Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы). Владение специальной терминологией. | 1. Названия и назначения инструментов (лобзик, шило, ручная дрель, пассатижи, струбцина). | | |
| | | 2. Основные древесные породы (хвойные, лиственные, твердые и мягкие) и строение дерева (крона, ствол, корни). | | |
| | | 3. Способы ручной обработки древесины и способы соединения деталей. | | |
| | | 4. Правила отделки изделия. | | |
| | | 5. Значение терминов: трафарет, контур внутренний и внешний, угол прямой, острый, тупой. | | |
| | | Средний балл | | |

| | | | | |
|--------------------------------------|--|---|--|--|
| Практическая подготовка воспитанника | Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематического плана программы). | 1.Обрабатывает детали с использованием необходимых приспособлений. | | |
| | | 2.Правильно подбирает инструменты для работы. | | |
| | | 3.Экономно расходует материал. | | |
| | | 4.Бережно относиться к инструментам и приспособлениям | | |
| | Владение основными инструментами и приспособлениями. Творческие навыки (креативность в выполнении практических заданий) | 5.Выпиливает по прямому и криволинейному контуру и правильно распределяет силовую нагрузку на руки. | | |
| | | 6.Выполняет практические задания на: - репродуктивном уровне; - вариативном уровне; - творческом уровне. | | |
| | | 7.Выполняет сложные изделия; - ниже уровня обучения; - соответствует уровню обучения - выше уровня обучения: | | |
| | | | | |
| | | Средний балл | | |

| | | | | |
|-----------------------------------|--|---|--------------|--|
| Профессиональная воспитанность | Этика и эстетика выполнения работы. | 1.Аккуратно работает над изделием. | | |
| | | 3.Старается полностью завершить каждую работу. | | |
| | | 4.Старается каждой работе придать функциональную направленность. | | |
| | Культура организации своей деятельности. | 1.Правильно и аккуратно организует рабочее место. | | |
| | | 2.Четко соблюдает последовательность изготовления изделия. | | |
| | Оценка своей деятельности и ее результатов. | 1.Адекватно оценивает свою работу (видит ошибки, недочеты). | | |
| | | 2.Прислушивается к советам педагога и сверстников. | | |
| | | 3.Конструктивно воспринимает профессиональные замечания по совершенствованию своей работы. | | |
| | | 4.Стремиться исправить указанные ошибки. | | |
| | Знания и выполнение профессионально- этических норм. | 1.Не дает негативных личностных оценок. | | |
| | | 2.Стремиться к помощи в работе другим. | | |
| | | 3.Стремиться к сохранению и развитию данного вида творчества, к саморазвитию, получению новых знаний, умений и навыков. | | |
| | | | Средний балл | |

| | | | | |
|-----------------------------|---|--|--|--|
| Социальная воспитанность | Коллективная ответственность. | 1.Проявляет активность и заинтересованность - в массовых мероприятиях учебного характера (выставках, конкурсах, итоговых занятиях и др.) | | |
| | | - во внеучебных мероприятиях (экскурсиях, праздниках, воскресниках и др.) | | |
| | Умение взаимодействовать с другими членами коллектива. | 1.Неконфликтен с другими детьми. | | |
| | | 2.Не требует излишнего внимания от педагога. | | |
| | | 3.Не насмехается над недостатками других детей. | | |
| | | 4.Доброжелателен к детям других национальностей. | | |
| | Соблюдение нравственно-этических норм. | 1.Соблюдает правила этикета. | | |
| | | 2.Развита общая культура речи. | | |
| | | 3.Проявляется общая культура в подходе к своей внешности (аккуратность в одежде, причёске, обуви т т.д.) | | |
| | | 4.Выполняет правила поведения на занятиях. | | |
| | | Средний балл | | |

Система оценок:

0 баллов – не проявляется

1 балл – слабо проявляется

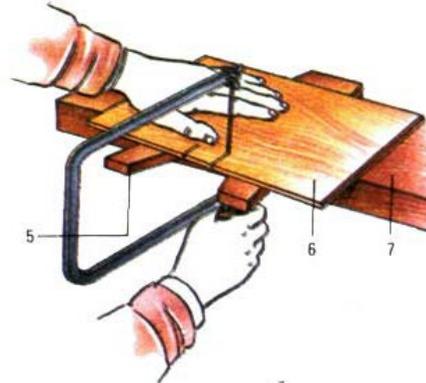
2 балла – проявляется на среднем уровне.

3 балла – высокий уровень проявления.

Контрольные задания

ИНСТРУМЕНТЫ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ВЫПИЛИВАНИЯ

ВПИШИ НАЗВАНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ



НАЙДИ ХВОЙНЫЕ ДЕРЕВЬЯ И НАПИШИ ИХ НАЗВАНИЕ

Лиственница, ель, кедр, сосна.



НАВЕДИ ПОРЯДОК

Расположи поэтапно работу над изделием. Начало работы под цифрой 1, конец работы под цифрой 10.

Зачистить (обработать) внутренние контуры.

Выпилить внешний контур.

Нанести рисунок детали на фанеру.

Подобрать материал.

Покрыть лаком.

Сделать заготовку из фанеры.

Выпилить внутренние контуры.

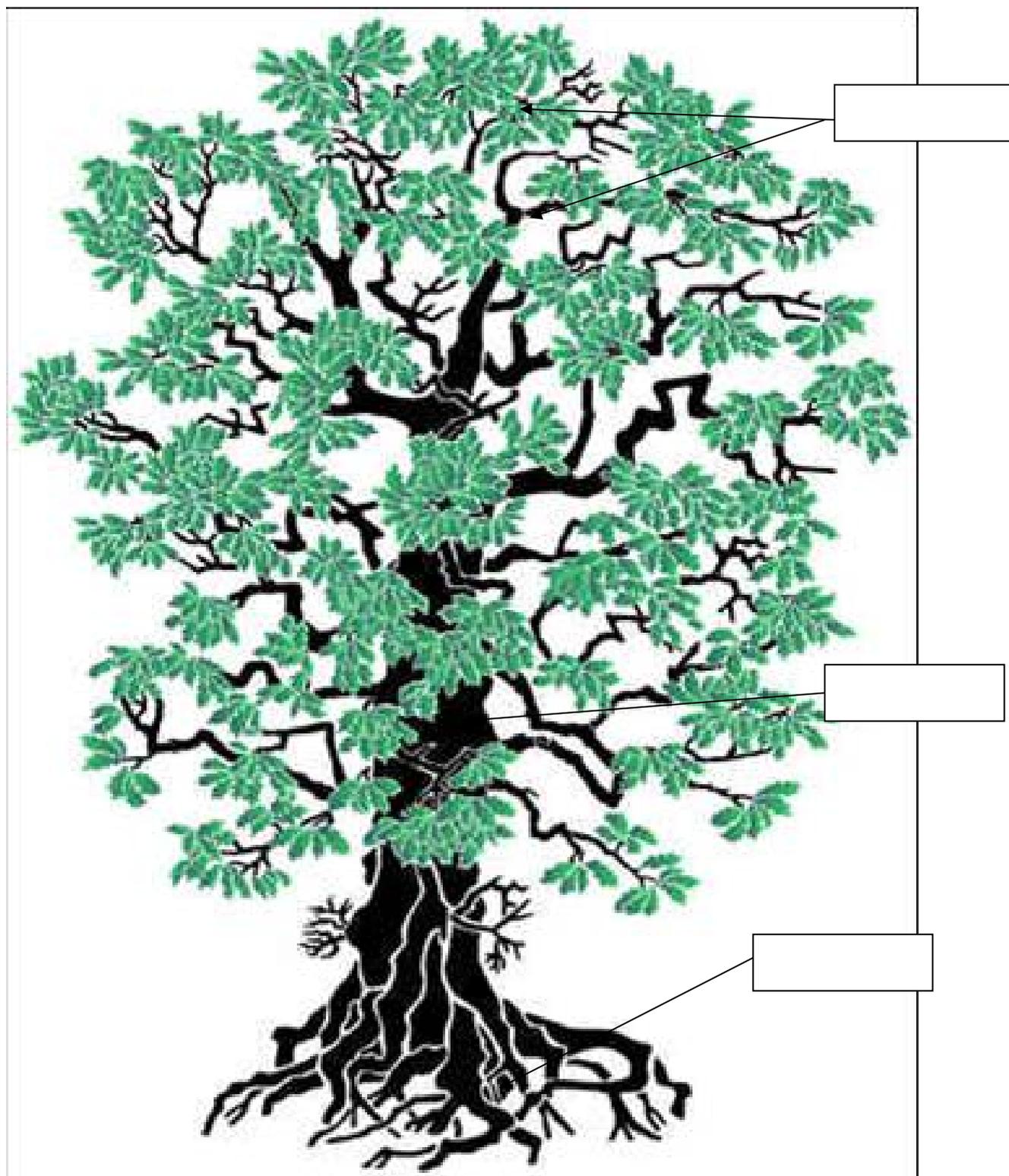
Обработать заготовку из фанеры.

Собрать изделие.

Обработать поверхность детали.

СТРОЕНИЕ ДЕРЕВА

Напиши три основные части дерева

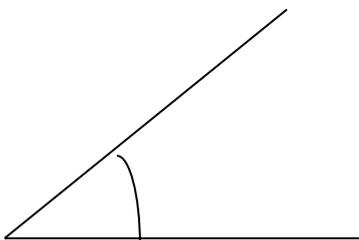
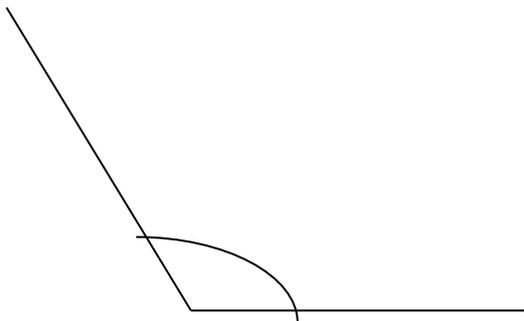
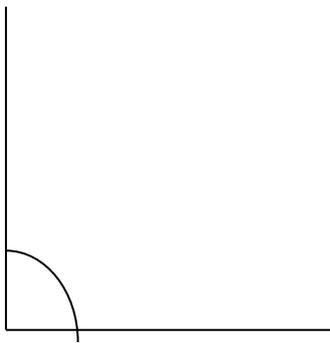


ПРИЕМЫ ОТДЕЛКИ ИЗДЕЛИЯ
ПОДЧЕРКНИ ЗНАКОМЫЕ ТЕБЕ ПРИЕМЫ ОТДЕЛКИ

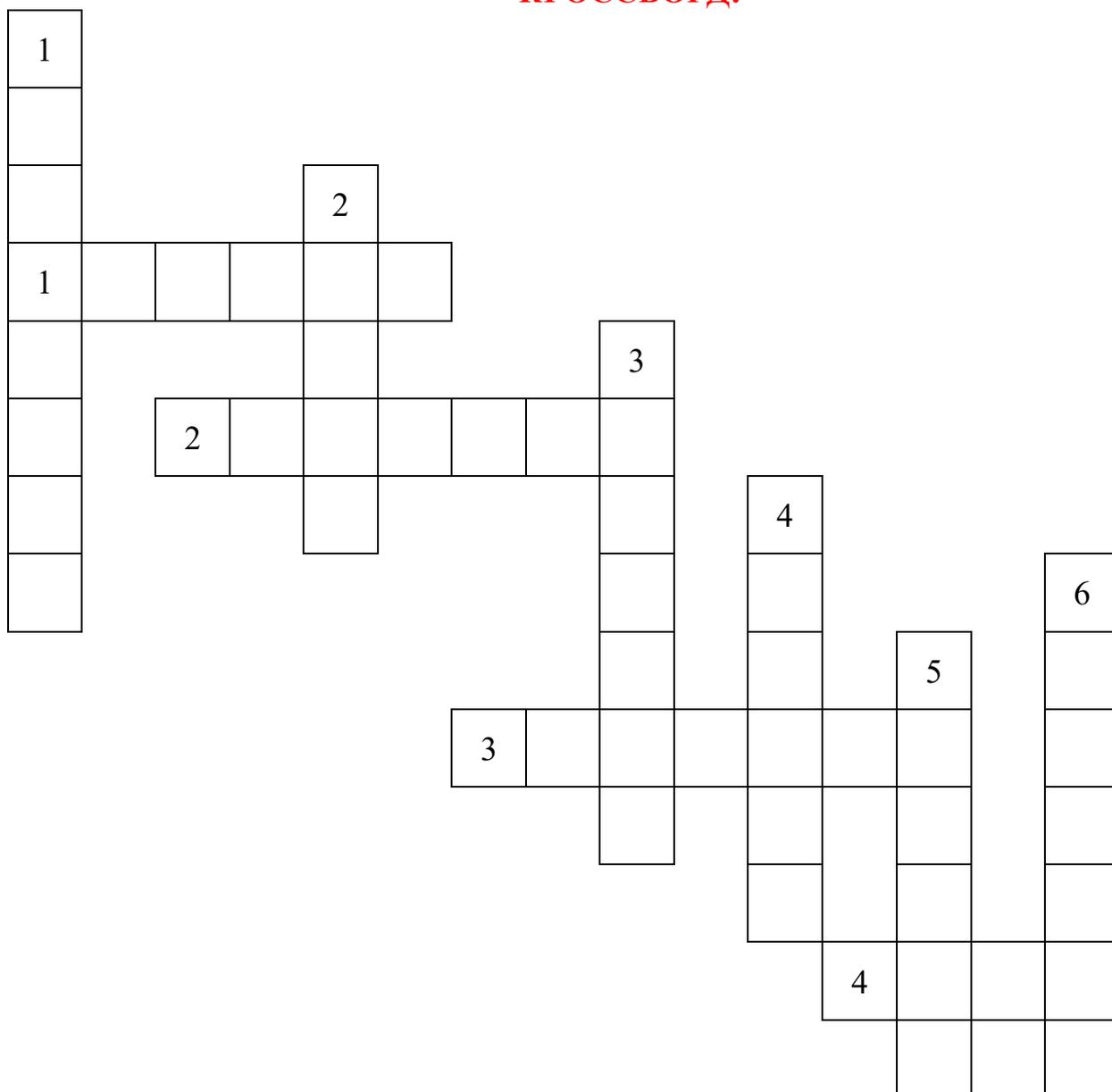
Шлифование, крашение, воскование, лакирование, полирование,
выжигание, отбеливание.

УГЛЫ

Напиши названия углов.



КРОССВОРД:



По вертикали:

1. Картонка, в которой прорезан рисунок, подлежащий воспроизведению.
2. Ручной инструмент для сверления отверстий.
3. Маленький напильник.
4. Внешнее очертание рисунка.
5. Ручной инструмент с тонкой пилочкой для узорного выпиливания.
6. Рабочий стол в столярной мастерской.

По горизонтали:

1. Листовой древесный материал, склеенный из 3-5 слоев шпона.
2. Тонкая, с зубчиками предназначенная для выпиливания.
3. Плоская тонкая часть режущего инструмента.
4. Подходящее время года для вырубki деревьев.

ИНСТРУМЕНТЫ

Стрелочками проведи от инструмента к его определению.



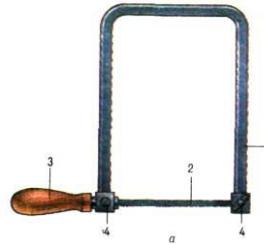
Плоская тонкая часть
режущего инструмента



Инструмент,
предназначенный для
распиливания древесины.



Инструмент для
забивания гвоздей.



Инструмент для
проделывания
отверстий в виде



Инструмент семейства
строговых



Инструмент,
предназначенный для
проделывания отверстий



Ручной инструмент с
тонкой обрамленной
пилочкой для узорного





Инструмент для захвата, зажима, откусывания

Коническое основание с резьбой и шляпкой для закручивания в изделие.



Маленький напильник.



Инструмент, предназначенный для проделывания отверстий



Инструмент для проделывания отверстий, работающий от электричества.



НАЙДИ СВОЙ ЛИСТОЧЕК

Проведи стрелочки от дерева к его листочку



ЛИСТВЕННЫЕ ДЕРЕВЬЯ

ВПИШИ НАЗВАНИЯ ДЕРЕВЬЕВ
ДУБ КЛЕН БЕРЕЗА ЛИПА ТОПОЛЬ ОСИНА

