

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение  
Благовещенская средняя общеобразовательная школа  
Ирбейского района Красноярского края

«Согласовано»

Заместитель директора по УР  
МОБУ Благовещенская СОШ  
Краева С.В. \_\_\_\_\_

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021г.

«Утверждаю»

Директор МОБУ Благовещенская СОШ  
Чумакова В.Н. \_\_\_\_\_

Приказ № \_\_\_\_\_

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
«Технология  
предпринимательства»  
10 класс

Составил:  
Кариев А.Б

## Результаты освоения учебного предмета

Усвоение данной программы обеспечивает достижение следующих результатов.

### Предметные результаты.

- *познавательной сфере* у учащихся будут сформированы:
- владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;
- ориентирование в видах и назначении методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы социальной среды, а также в соответствующих технологиях общественного производства и сферы услуг;
- ориентирование в видах, назначении материалов, инструментов и оборудования, применяемых в технологических процессах;
- использование общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
- навык рационального подбора учебной и дополнительной технической и технологической информации для изучения технологий, проектирования и создания объектов труда;
- владение кодами, методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- владение методами творческой деятельности;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

*В сфере созидательной деятельности* у учащихся будут сформированы:

- способности планировать технологический процесс и процесс труда;
- умение организовывать рабочее место с учётом требований эргономики и научной организации труда;
- умение проводить необходимые опыты и исследования при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- умение подбирать материалы с учётом характера объекта труда и технологии;
- умение подбирать инструменты и оборудование с учётом требований технологии и имеющихся материально-энергетических ресурсов;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать прикладные технические проекты;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;
- умение обосновывать разработки материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований спроса потенциальных потребителей;

- умение разрабатывать план возможного продвижения продукта на региональном рынке;
- навыки конструирования механизмов, машин, автоматических устройств, простейших роботов с помощью конструкторов;
- навыки построения технологии и разработки технологической карты для исполнителя;
- навыки выполнения технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений, правил безопасности труда;
- умение проверять промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных измерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
- способность нести ответственность за охрану собственного здоровья;
- знание безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
- ответственное отношение к трудовой и технологической дисциплине;
- умение выбирать и использовать коды и средства представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертёж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- умение документировать результаты труда и проектной деятельности учётом экономической оценки.
- *мотивационной сфере* у учащихся будут сформированы:
- готовность к труду в сфере материального производства, сфере услуг или социальной сфере;
- навыки оценки своих способностей к труду или профессиональному образованию в конкретной предметной деятельности;
- навыки доказательного обоснования выбора профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или пути получения профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- навыки согласования своих возможностей и потребностей;
- ответственное отношение к качеству процесса и результатов труда;
- проявление экологической культуры при проектировании объекта и выполнении работ;
- экономность и бережливость в расходовании материалов и денежных средств.
- *эстетической сфере* у учащихся будут сформированы:
- умения проводить дизайнерское проектирование изделия или рациональную эстетическую организацию работ;
- владение методами моделирования и конструирования;

- навыки применения различных технологий технического творчества
- декоративно-прикладного искусства в создании изделий материальной культуры или при оказании услуг;
- умение сочетать образное и логическое мышление в процессе творческой деятельности;
- композиционное мышление.
- *коммуникативной сфере* у учащихся будут сформированы:
- умение выбирать формы и средства общения в процессе коммуникации, адекватные сложившейся ситуации;
- способность бесконфликтного общения;
- навыки участия в рабочей группе с учётом общности интересов её членов;
- способность к коллективному решению творческих задач;
- желание и готовность прийти на помощь товарищу;
- умение публично защищать идеи, проекты, выбранные технологии др.
- *физиолого-психологической сфере* у учащихся будут сформированы:
- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;
- достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учётом технологических требований;
- развитие глазомера;
- развитие осязания, вкуса, обоняния.

## Содержание программы.

### **Введение**

Значение древесины для народного хозяйства России. Потребление древесины по основным видам.

### **Строение дерева и древесины**

Дерево: основные части, строение ствола, годичные кольца.

Сердцевидные лучи, древесные ткани и сосуды. Смоляные ходы.

Разрезы древесины.

### **Физические свойства древесины**

Внешний вид древесины: цвет, блеск, текстура, запах. Характерные показатели микроструктуры.

Влажность древесины. Определение влажности. Усушка и разбухание древесины в разных направлениях. Внутренние напряжения, растрескивания и коробление. Плотность электропроводность, звукопроводность.

### **Механические свойства древесины**

Общие понятия о механических свойствах древесины.

Пределы прочности древесины на сжатие, изгиб и сдвиг. Сопротивление древесины резанию. Технологические свойства древесины: свойства удерживать механические крепления, способность к гибкости, износостойкость, сопротивление к раскалыванию.

### **Пороки древесины**

Характерные отличия пороков древесины от дефектов. Классификация пороков древесины. Сучки: виды, измерение. Классификация трещин.

Пороки формы ствола: (сбежистость, наросты, кривизна), характеристика.

Пороки строения древесины: виды (наклон волокон, крень, тяговая древесина, свилеватость, завиток, глазки, смоляной кармашек, сердцевина, двойная сердцевина, пасынок, прорость, рак, засмолок, ложное ядро, пятнистость, внутренняя заболонь, водостой), характеристика.

Грибные поражения и повреждения древесины насекомыми. Общие сведения об инородных включениях и дефектах. Деформация древесины.

### **Характеристика древесины основных пород и их промышленное значение.**

Деление древесных пород: классы и группы, их характеристика. Основные хвойные породы: виды (сосна, ель, лиственница, пихта, кедр), характеристика.

Лиственные кольца сосудистые породы: виды (дуб, ясень, вяз), характеристика, произрастание и промышленное использование.

Лиственные рассеянно-сосудистые породы: виды (береза, осина, ольха, тополь, ива, липа, бук, орех, клен, груша, яблоня, черешня, рябина), особенности, применение в столярном деле. Иноземные породы (красное дерево, черное дерево), характеристика.

### **Клей и отделочные материалы**

Общие сведения о клее. Виды, состав и основные свойства клея. Классификация клеев (животного происхождения и синтетические). Виды клеев животного происхождения (глутеиновый, казеиновый). Глутеиновый клей: виды (мздровый, костный), основные свойства. Глутеиновый клей: методы приготовления, использование, правила хранения. Казеиновый клей: состав, свойства, приготовление, сортность, методы испытания, правила хранения. Синтетический

клей: виды, характеристики, технологические свойства основных видов. Пленочный клей, виды, практическое применение. Дисперсионный клей, клей расплав, эпоксидный клей: виды, составы, применение. Лаки: виды: (спиртовой, масляный. Нитроцеллюлозный, полиэфирный). Политура: состав, применение. Краски и эмали: виды, получение, применение. Вспомогательные материалы: шлифовальные материалы, полировочные, обессмоливающие и отбеливающие составы.

## **Технология столярных работ**

### **Введение**

Значение деревообрабатывающей промышленности. Индивидуальная и коллективная форма труда.

### **Основы гигиены труда, производственной санитарии и личной гигиены рабочего**

Гигиенические правила и режим питания. Гигиена труда и производственная санитария. Производственная гимнастика. Санитарно-технологические мероприятия, направленные на снижение загрязнений, запыленности, загазованности производственного помещения. Производственные шумы, борьба с шумами.

Правильное освещение рабочего места. Санитарный уход за учебными и производственными помещениями. Древесная пыль: образование, влияние на человеческий организм, удаление из цеха.

Первая помощь при несчастном случае. Аптечка: назначение, состав, пользование.

### **Основы резания древесины**

Виды древесины. Теория резания древесины. Простое и сложное резание. Способы резания: в торец, вдоль волокон и поперек волокон. Переходные случаи резания. Геометрия резца: углы заострения и резания, передний и задний углы. Факторы, влияющие на процесс резания древесины. Шероховатость обработанной поверхности по Государственному стандарту. Резание при вращательном движении резца.

### **Обработка и склеивание древесины**

Разметка: цель, инструменты. Разметочный инструмент: виды, назначение. Припуски на обработку.

Пиление древесины. Пилы: виды, элементы и формы зубьев. Ручная пила: типы, конструкции и назначение. Подготовка пилы к работе: способы, инструменты и приспособления. Определение качества заточки пилы.

Приемы пиления ручной пилой. Способы крепления пильного полотна. Брак при пилении: виды, меры по предупреждению. Правила безопасности работы пилой.

Строгание древесины. Инструмент для плоского строгания. Требования к чистоте обработки древесной поверхности.

Инструмент для профильного строгания: устройство, назначение, приемы работы, наладка.

Заточка ножа строгального инструмента. Приемы проверки правильности и чистоты строгания. Виды брака при строгании.

Приспособления для разметки заготовки: виды (шаблон) и приемы пользования. Разметка заготовок по чертежу, образцу и шаблону.

Долбление и резание древесины: назначение, инструменты, правила безопасности. Инструменты для долбления: виды, углы заточки. Правила заточки долот и стамесок.

Сверление древесины: назначение, инструменты, правила безопасности. Сверло: типы, формы, размеры и назначение. Правила заточки сверл. Коловороты, дрели. Ручные сверлилки: устройство, применение.

Назначение шипа и проушины, Элементы шипа брускового соединения. Способы выработки шипа и проушины. Технические требования к выработке шипа и проушины. Дефекты шипа и проушины: виды, предупреждения, исправление.

Правила и приемы зачистки и шлифования вручную деталей после обработки. Работа циклей и шлифовальной шкуркой. Применение и устройство электрифицированного шлифовального аппарата. Правила техники безопасности при работе ручными столярными инструментами. Правила техники безопасности при работе с ручными электрифицированными инструментами и на механическом точиле.

### **Деревообрабатывающие станки и работа на них**

Деревообрабатывающие станки: применение, классификация. Устройство деревообрабатывающего станка: станина, стол, суппорт, шпиндель, прижимные и направляющие устройства, подающие механизмы. Привод. Вспомогательные элементы. Правила безопасности при работе на деревообрабатывающем станке.

Круглопильный станок: виды, применение. Модели типового круглопильного станка для поперечного и продольного распиливания пиломатериалов. Организация рабочего места при работе на круглопильном станке. Правила безопасности при работе на круглопильном станке.

Ленточнопильный станок: виды, конструкции, назначение. Основные требования к установке ленточной пилы на шкивы ленточнопильного станка. Правила технической эксплуатации ленточных станков. Операции по выпиливанию криволинейных деталей. Правила безопасности труда при работе на ленточнопильном станке. Станок для продольного фрезерования: типовые модели (фуговальный, рейсмусовый, четырехсторонний), конструкции, назначение, кинематика. Виды ножевых головок. Размеры фрезерных ножей. Установка ножей на валы деревообрабатывающих станков. Приемы фрезерования заготовок. Правила безопасности при работе на станках для профильного фрезерования. Сверлильный станок: типовые модели (сверлильный вертикальный)

## **Общая технология деревообрабатывающего производства**

### **Введение**

Основные особенности деревообрабатывающего производства. Основные и вспомогательные цеха деревообрабатывающего предприятия.

### **Раскрой древесных материалов**

Понятие заготовка, припуск заготовки. Средние нормы вектора заготовок при раскрое.

Технологический процесс раскроя прямолинейных и криволинейных заготовок. Раскрой материалов на торцовом и обрешетном станках. Организация рабочего места. Раскрой столярных плиты и фанеры. Технологическая схема раскроя клееной фанеры.

### **Сушка и продление срока службы древесины**

Сушка древесины: значение, цель, виды. Атмосферная сушка древесины: преимущество, недостатки. Виды искусственной сушки древесины. Сушильная камера, виды, устройство. Предохранение древесины от гниения.

### **Основы конструирования мебели**

#### **Введение**

Понятие конструирование мебели. Связь конструирования мебели с её архитектурным проектированием. Современные требования к проектированию и конструированию мебели.

#### **Классификация мебели**

Классификация мебели по назначению: для квартиры, общежития, гостиницы, санатория, учреждения.

Классификация мебели по функциональному использованию: для работы и отдыха, приготовления пищи, хранения продуктов, книг.

Классификация мебели по производственным показателям: по применяемым материалам, способу изготовления, конструкции.

Технологичность конструкции мебели. Факторы, определяющие технологичность конструкции.

#### **Конструктивное решение хлебницы.**

Вычерчивание общего вида хлебницы в трех проекциях.

Вычерчивание основных разрезов хлебницы.

Вычерчивание основных узлов хлебницы. Составление спецификации хлебницы.

Выполнение эскиза кровати.

Составление спецификации на изготовление деталей для кровати.



## **Охрана труда**

### **Введение**

Конституция РФ. Трудовой кодекс РФ-основа законодательства об охране труда . Роль профсоюзов в области охраны труда.

### **Организация работы по охране труда на строительстве**

Общие сведения об охране труда в строительном производстве. Трудовое законодательство. Коллективный договор. Правила внутреннего (трудоого) распорядка на территории строительства. Рабочее время: продолжительность. Использование. Режим рабочего дня. Перерывы на отдых. Льготы, предоставляемые законодательством об охране труда в строительстве. Охрана труда женщин и молодежи. Контроль за выполнение требований законов об охране труда. Обучение, инструкции, допуск к работе. Средства индивидуальной защиты. Оказание доврачебной помощи.

### **Общие вопросы безопасности труда в строительстве**

Организация безопасности труда на строительной площадке. Электробезопасность. Пожарная безопасность. Освещение. Работа на высоте. Погрузочно-разгрузочные и транспортные работы. Шум и вибрация: влияние на человека. Сигнальные цвета и знаки безопасности: роль, назначение. Перевозка рабочих. Расследование и учет несчастных случаев.

- распознавать виды крепёжных изделий и мебельной фурнитуры.
- изготавливать несложную мебель с облицовкой поверхности;
- устранять дефекты в столярно- мебельных изделиях;
- экономно расходовать материалы и электроэнергию.

### **Требования к уровню подготовки обучающихся В 10 классе развить умения и знать:**

материалы, применяемые в столярном производстве;

- основные породы, свойства и пороки древесины;
- сущность и назначение основных столярных операций;

- способы и приемы выполнения разметки, пиления, строгания, долбления и резания стамеской, сверления;
- размечать и выполнять разъемные и неразъемные соединения, шиповые, угловые, концевые, срединные соединения по длине, по кромкам, сплачивать, сращивать и склеивать детали;
- собирать столярные изделия (с помощью клеев и специальных приспособлений).

### **Материально-техническое обеспечение реализации образовательной программы.**

#### Учебно-материальная база мастерских, оборудование, оснащение:

Станки, оборудование, столярный верстак, лобзик, приборы для выжигания, резцы по дереву, ножовки по дереву, рубанок и т. д. ручные инструменты и др. позволяют проводить все технологические операции, свойственные художественной обработке древесины в условиях общеобразовательной школы .

**Структура курса.**

<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>
<b><u>Материаловедение</u></b>	<b>12</b>
<b><u>Технология столярных работ</u></b>	<b>10</b>
<b><u>Общая технология деревообрабатывающего процесса.</u></b>	<b>8</b>
<b><u>Изготовление, конструирование мебели.</u></b>	<b>25</b>
<b><u>Охрана труда</u></b>	<b>15</b>

### Календарно тематическое планирование.

№	Тема	Час	Цели и задачи	Примечание	Дата планируемая	Дата фактическая
1	<b><u>Материаловедение</u></b> Вводное занятие	1	Проверка ЗУН учащихся	Учебник, наглядности, образцы		
2	ТБ и ПБ при работе в учебных мастерских.	1	Напомнить ТБ и ПБ в учебной мастерской	ТСО		
3	Строение дерева и древесины	1	Приобрести практические навыки чтения и выполнения			
4-5	Физические свойства древесины. Строение дерева и древесины	2	Приобрести практические навыки чтения и выполнения	Учебник, деревообрабатывающие станки.		
6	Механические свойства древесины.	1	Узнают механические свойства древесины	Столярные принадлежности,		

				электроинструменты		
7	Пороки древесины. Породы древесины.	1	Ознакомить учащихся основными видами пороков, их влиянием на ее свойства и обрабатываемость.	Узнают инструменты и приспособления для обработки древесины. Требования к заточке деревообрабатывающих инструментов. Правила заточки. Правила безопасной работы		
8	<b>Практическая работа</b> Разделочная доска	1	Формировать умения и навыки изготовления нужных вещей (хоз. принадлежностей).	Столярные принадлежности, токарный станок.		
9	Лопатка	1	Формировать умения и навыки изготовления нужных вещей (хоз. принадлежностей).			

10	Швабра	1	Формировать умения и навыки изготовления нужных вещей (хоз. принадлежностей).			
11	Лопата для снега	1	Формировать умения и навыки изготовления нужных вещей (хоз. принадлежностей).			
12	<b><u>Технология столярных работ</u></b> Вводное занятие.	1	Формировать умения и навыки изготовления нужных вещей (хоз. принадлежностей).			
13	Основы гигиены труда, производственной санитарии и	1	Формировать умения и навыки изготовления нужных			

	личной гигиены рабочего.		вещей (хоз. принадлежностей).			
14	Основы резания древесины.	1	Ознакомить учащихся с технологией столярных работ			
15	Обработка и склеивание древесины.	1	Приобрести практические навыки чтения и выполнения			
16	Деревообрабатывающие станки и работа на них.	1	Умение работать на деревообрабатывающих станках	Столярные принадлежности, токарный станок.		
17 18 19 20	<b>Практическая работа</b> Рамка для зеркала, картины.	4	Формировать умения и навыки изготовления нужных вещей (хоз. принадлежностей).			

21	Работа на токарном станке	1	Ознакомить учащихся с технологией столярных работ			
22	<b><u>Общая технология деревообработки вающего процесса.</u></b> Вводное занятие.	1	Ознакомить учащихся с технологией столярных работ			
23	Раскрой древесных материалов.	1	Умение раскрывать древесные материалы			
24	Сушка и продление срока службы древесины.	1	Умение продлить срок службы древесины			
25 26	<b>Практическая работа</b> Полка настенная.	2	Приобрести практические навыки чтения и выполнения чертежей и эскизов деталей	Учебник, ТСО		



			цилиндрической формы.			
27 28 29	<b>Практическая работа.</b> Шкатулка.	3	Приобрести практические навыки чтения и выполнения чертежей и эскизов деталей цилиндрической формы.			
30	<b><u>Изготовление, конструирование мебели.</u></b> Вводное занятие.	1	Привлечь учащихся к конструированию и планированию в мебельном производстве.			
31	Общие сведения о мебельном производстве.	1	Привлечь учащихся к конструированию и планированию в мебельном производстве.			

32	Классификация мебели.	1	Узнать классификацию мебели			
33	По назначению: бытовая, офисная, комбинированная .	1	Узнать какая существует мебель			
34 35	По способу соединения частей: секционная, сборно-разборная, складная, встроенная.	2	Узнать какая существует мебель			
36	Ремонт мебели Эксплуатация мебели.	1	Совершенствовать умения и навыки выполнения различных мебельных операций			
37	Виды ремонта мебели.	1	Ремонт мебели			
38	Ремонт деталей	1				

39	Ремонт с заменых деталей.	2				
40	План работы при ремонте мебели.	1				
41 42	<b>Практическая работа.</b> Ремонт мебели.	2				
43	Эстетические и технико-экономические требования к мебели.	1				
44	Элементы деталей столярного изделия.	1				
45	Разметка.	1				
46 47	Изготовление, конструирование мебели.	2	Развить творческие способности учащихся в процессе включения их в			

			конструкторско-технологическую деятельность.			
48 49	<b>Практическая работа</b> Конструктивное решение хлебницы.	2		Столярные принадлежности, образец		
50 51 52	Хлебница.	3				
53	<b><u>Охрана труда</u></b>	1				
54	Трудовое законодательство.	1	Объяснить: что такое трудовой договор, производственная санитария, гигиена труда и т.п.			
55	Трудовой договор.	1				

56	Оплата труда Охрана труда	1				
57	Трудовая и производственная дисциплина.	1	Развить представлен ие о профессиях, связанных с обработкой древесины.			
58	Труд молодежи.	1	Воспитать самостоятел ьность.			
59	ТБ и ПБ в деревообрабатыва ющем. предприятии.	1				
60	Производственна я санитария. Гигиена труда.	1				
61	Правила электробезопасно сти.	1				
62 63 64 65	<b>Практическая работа.</b> Изготовление кухонной утвари.	4	Формироват ь ЗУН при изготовлении и сложных изделий			

66 67	Самостоятельная работа.	2				
68	Презентация изделия.	1				
Итого:		68 часов				