
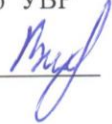




Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Муниципального образования город Ирбит
«Средняя общеобразовательная школа № 1»

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
методсоветом протокол № 5 от 29 августа 2019г. Секретарь  Маненкова Н.Ю.	зам. директора по УВР Вихрева Т.Г.  30 августа 2019г.	Директор МБОУ "Школа № 1" Горбунов Р.Г.  Приказ № 216-ОД от 30 августа 2019г. 

Рабочая программа
для 5-9 классов
по предмету

Профильный труд

уровень основное общее образование

Составитель
учитель Технологии
Аршинов Роман Сергеевич

Данная программа действует до внесения изменений в ФГОС ООО

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Профильный труд» для 5-9 классов в МБОУ «Школа № 1» составлена в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утверждено приказом Минобрнауки России от 17. 12. 2010 № 1897;
- Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 22 декабря 2015 г. № 4/15)). Программа рассчитана на профориентацию учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Цель программы — подготовить школьников к поступлению в ПТУ соответствующего типа и профиля.

Срок обучения по программе — 5 лет. Программа включает теоретические и практические занятия. Предусматриваются практические работы и упражнения.

При составлении программы учтены принципы повторяемости пройденного учебного материала и постепенности ввода нового. Преподавание базируется на знаниях, получаемых учащимися на уроках черчения, естествознания, истории и др. предметам.

В процессе обучения школьники знакомятся с разметкой деталей, пилением, строганием, **сверлением древесины, скреплением деталей в изделия и украшением их. Приобретают навыки** владения столярными инструментами и приспособлениями, узнают правила ухода за ними. Кроме того, ребята учатся работать на сверлильном и токарном станках, применять лаки, клеи, краски, красители. Составление и чтение чертежей, планирование последовательности выполнения трудовых операций, оценка результатов своей и чужой работы также входят в программу обучения. Большое внимание уделяется технике безопасности. Все это способствует физическому и интеллектуальному развитию подростков с нарушениями интеллектуального развития.

Программа рассчитана на 6 часов в неделю для 5-6 классов (210 часов для 5 классов, 210 часа для 6 класса), на 7 часов – для 7 и 9 классов и 8 часов для 8 класса (245 часов для 7 класса, 280 часов для 8 класса и 238 часов для 9 класса).

Система оценивания знаний и умений учащихся 5-9 классов по предмету «Профильный труд».

Текущий контроль теоретических знаний осуществляется с помощью индивидуального опроса по теме урока. Промежуточный контроль теоретических знаний осуществляется по завершении прохождения определенной темы, или определенного промежутка времени, с помощью индивидуального опроса, или тестовых заданий. На контроль пройденного материала отводится 10 - 15 минут учебного времени. Итоговый контроль знаний осуществляется по завершении изучения учебного материала за триместр и за год, с помощью проведения индивидуального собеседования.

Кроме того, технологии преподавания предмета предусматривают возможность обучения с применением дистанционных технологий.

Формы ДОТ: через автоматизированную информационную систему Сетевой Город. Образование (АИС СГО); e-mail; дистанционные конкурсы; олимпиады; видеоконференции; on-line тестирование; интернет-уроки; надомное обучение с дистанционной поддержкой; вебинары.

При разработке рабочей программы использованы следующие учебники для общеобразовательных учреждений. Москва, «Вентана-Граф» авторов Н.В. Сеницына, П.С. Самородский, В.Д. Симоненко. Технология, и учебники для общеобразовательных учреждений. Москва, «Просвещение» автора Е.А. Ковалевой Технология.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Результаты освоения обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) АООП оцениваются как итоговые на момент завершения образования.

Освоение обучающимися АООП предполагает достижение ими двух видов результатов: личностных и предметных.

В структуре планируемых результатов ведущее место принадлежит личностным результатам, поскольку именно они обеспечивают овладение комплексом социальных (жизненных) компетенций, необходимых для достижения основной цели современного образования — введения обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в культуру, овладение ими социокультурным опытом.

Личностные результаты освоения АООП образования включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки.

К личностным результатам освоения АООП относятся:

- 1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- 2) воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 3) сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
- 6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- 7) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 9) сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 10) воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 11) развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- 12) сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- 13) проявление готовности к самостоятельной жизни.

Предметные результаты освоения АООП образования включают освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для каждой предметной области, готовность их применения. Предметные результаты обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) не являются основным критерием при принятии решения о переводе обучающегося в следующий класс, но рассматриваются как одна из составляющих при оценке итоговых достижений.

АООП определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный.

Минимальный уровень является обязательным для большинства обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Вместе с тем, отсутствие достижения этого уровня отдельными обучающимися по отдельным предметам не является препятствием к получению ими образования по этому варианту программы.

Минимальный уровень:

знание названий некоторых материалов; изделий, которые из них изготавливаются и применяются в быту, игре, учебе, отдыхе;

представления об основных свойствах используемых материалов;

знание правил хранения материалов; санитарно-гигиенических требований при работе с производственными материалами;

отбор (с помощью учителя) материалов и инструментов, необходимых для работы;

представления о принципах действия, общем устройстве машины и ее основных частей (на примере изучения любой современной машины: металлорежущего станка, швейной машины, ткацкого станка, автомобиля, трактора и др.);

представления о правилах безопасной работы с инструментами и оборудованием, санитарно-гигиенических требованиях при выполнении работы;

владение базовыми умениями, лежащими в основе наиболее распространенных производственных технологических процессов (шитье, литье, пиление, строгание и т. д.);

чтение (с помощью учителя) технологической карты, используемой в процессе изготовления изделия;

представления о разных видах профильного труда (деревообработка, металлообработка, швейные, малярные, переплетно-картонажные работы, ремонт и производств обуви, сельскохозяйственный труд, автодело, цветоводство и др.);

понимание значения и ценности труда;

понимание красоты труда и его результатов;

заботливое и бережное отношение к общественному достоянию и родной природе;

понимание значимости организации школьного рабочего места, обеспечивающего внутреннюю дисциплину;

выражение отношения к результатам собственной и чужой творческой деятельности («нравится»/«не нравится»);

организация (под руководством учителя) совместной работы в группе;

осознание необходимости соблюдения в процессе выполнения трудовых заданий порядка и аккуратности;

выслушивание предложений и мнений товарищей, адекватное реагирование на них;

комментирование и оценка в доброжелательной форме достижения товарищей, высказывание своих предложений и пожеланий;

проявление заинтересованного отношения к деятельности своих товарищей и результатам их работы;

выполнение общественных поручений по уборке мастерской после уроков трудового обучения;

посильное участие в благоустройстве и озеленении территорий; охране природы и окружающей среды.

Достаточный уровень:

определение (с помощью учителя) возможностей различных материалов, их целенаправленный выбор (с помощью учителя) в соответствии с физическими, декоративно-художественными и конструктивными свойствам в зависимости от задач предметно-практической деятельности;

экономное расходование материалов;

планирование (с помощью учителя) предстоящей практической работы;

знание оптимальных и доступных технологических приемов ручной и машинной обработки материалов в зависимости от свойств материалов и поставленных целей;

осуществление текущего самоконтроля выполняемых практических действий и корректировка хода практической работы;

понимание общественной значимости своего труда, своих достижений в области трудовой деятельности.

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ДЛЯ 5 КЛАССА

Столярное дело

Вводное занятие. Правила поведения в мастерской. Правила безопасности в работе с инструментом.

Пиление столярной ножовкой. Теоретические сведения. Понятие плоская поверхность. Миллиметр как основная мера длины в столярном деле. Виды брака при пилении. Правила безопасности при пилении и работе шкуркой.

Столярные инструменты и приспособления: виды (измерительная линейка, столярный угольник, столярная ножовка, стусло), устройство, правила пользования и назначение. Понятие припуск на обработку.

Работа столярной ножовкой. Разметка длины деталей с помощью линейки и угольника. Пиление поперек волокон в стусле. Шлифование торцов деталей шкуркой. Шлифование в «пакете». Пиление под углом в стусле. Контроль за правильностью размеров и формы детали с помощью линейки и угольника.

Практические работы. Пиление брусков, выстроганных по толщине и ширине. Окрашивание изделий кисточкой.

Промышленная заготовка древесины. Дерево: основные части (крона, ствол, корень), породы (хвойные, лиственные). Древесина: использование, заготовка, разделка (бревна), транспортировка. Пиломатериал: виды, использование. Доска: виды (обрезная, необрезная), размеры (ширина, толщина). Брусок: виды (квадратный, прямоугольный), грани и ребра, их взаиморасположение (под прямым углом), торец.

Игрушки из древесного материала. Игрушечная мебель: стол, стул, банкетка и др. Рисунок детали изделия: назначение, выполнение, обозначение размеров. Шило, назначение, пользование, правила безопасной работы. Изображение детали (технический рисунок).

Практические работы. Разметка деталей из выстроганных по толщине и ширине брусков, реек и нарезанных по ширине полосок фанеры. Одновременная заготовка одинаковых деталей. Пиление полосок фанеры в приспособлении. Подготовка отверстий для установки гвоздей с помощью шила. Сборка и контроль изделий.

Сверление отверстий на станке. Подставка для карандашей, кисточек из прямоугольного бруска, выстроганного по ширине и толщине (основание — из фанеры или дощечки). Понятия сквозное и несквозное отверстие. Настольный, сверлильный станок: назначение и основные части. Сверла: виды (спиральное, перовое), назначение. Правила безопасной работы на настольном сверлильном станке. Работа на настольном сверлильном станке.

Практические работы. Разметка параллельных (одинаково удаленных друг от друга) линий по линейке и угольнику. Крепление сверла в патроне сверлильного станка. Работа на сверлильном станке с применением страховочного упора. Сверление несквозных отверстий по меловой отметке на сверле или с муфтой. Контроль глубины сверления.

Игрушки из древесины и других материалов

Изделия. Модели корабля, гусеничного трактора, грузового автомобиля.

Рашпиль, коловорот: устройство, применение, правила безопасной работы. Шурупы, отвертка: устройство, применение, правила безопасной работы. Работа рашпилем, напильником, коловоротом, отверткой. Организовать работы на верстаке.

Практические работы. Крепление заготовок в заднем зажиме верстака. Изготовление деталей. Обработка закругленных поверхностей рашпилем. Сборка изделия с помощью гвоздей, шурупов и клея.

Выжигание. Электровыжигатель: устройство, действие, правила безопасности при выжигании. Правила безопасности при работе с лаком. Работа электровыжигателем. Работа с лаком. Перевод рисунка на изделие.

Практические работы. Подготовка поверхности изделия к выжиганию. Перевод рисунка на изделие с помощью копировальной бумаги. Работа электровыжигателем. Раскраска рисунка. Нанесение лака на поверхность изделия.

Пиление: виды (поперек и вдоль волокон), разница между операциями. Назначение, устройство, зубья для поперечного и продольного пиления, правила безопасной работы и переноски. Брак при пилении: меры предупреждения.

Практические работы. Подготовка рабочего места. Разметка заготовки по заданным размерам. Подготовка лучковой пилы к работе. Крепление заготовки в заднем зажиме верстака. Пиление поперек и вдоль волокон. Контроль правильности пропила угольником.

Строгание рубанком. Широкая и узкая грани бруска, ребро бруска (доски). Длина, ширина, толщина бруска (доски): измерение, последовательность разметки при строгании. Общее представление о строении древесины: характере волокнистости и ее влияние на процесс строгания. Рубанок: основные части, правила безопасного пользования, подготовка к работе.

Практические работы. Крепление черновой заготовки на верстаке. Строгание широкой и узкой граней с контролем линейкой и угольником. Разметка ширины и толщины заготовки с помощью линейки и карандаша. Проверка выполненной работы.

Соединение деталей с помощью шурупов. Шило граненое, буравчик: назначение, применение. Шуруп, элементы, взаимодействие с древесиной. Раззенковка, устройство и применение. Дрель ручная: применение, устройство, правила работы. Правила безопасности при работе шилом, отверткой и дрелью. Сверление отверстий на отходах материалов ручной дрелью.

Практические работы. Осмотр заготовок. Подготовка отверстий под шурупы шилом и сверлением. Зенкование отверстий. Завинчивание шурупов. Проверка правильности сборки. Отделка изделия шлифовкой и лакированием.

Соединение рейки с бруском врезкой Врезка как способ соединения деталей. Паз: назначение, ширина, глубина. Необходимость плотной подгонки соединений. Требования к качеству разметки. Стамеска: устройство, применение, размеры, правила безопасной работы. Запиливание бруска на определенную глубину (до риски) внутрь от линии разметки. Удаление стамеской подрезанного материала.

Практические работы. Строгание брусков и реек по чертежу. Одновременная разметка пазов на двух брусках. Выполнение пазов. Соединение и подгонка деталей. Предупреждение неисправимого брака.

Слесарное дело

Вводное занятие. Задачи обучения и план работы. Правила техники безопасности при работе в слесарной мастерской.

Работа с проволокой. Алюминиевая и медная проволока, применение в изделиях, свойства (хорошо гнется, легко откусывается острогубцами (кусачками), не ржавеет). Стальная проволока: применение в изделиях; свойства (упруга, прочна, не ржавеет). Стоимость проволоки из разных металлов. Инструменты и приспособления: линейка металлическая, острогубцы, плоскогубцы, оправка для изгибания проволоки: устройство, назначение. Миллиметр как основная мера длины в слесарном деле. Правила хранения инструментов и материалов. Правила безопасности при работе с остро- и плоскогубцами. Правила поведения в слесарной мастерской.

Практические работы. Разметка длины заготовки по линейке. Откусывание проволоки острогубцами. Навивание спирали. Изгибание проволоки плоскогубцами. Правка алюминиевой и медной проволоки путем протаскивания вокруг гладкого стержня. Соединение концов проволоки скручиванием. Правка стальной проволоки молотком. Изгибание проволоки на оправке. Расплющивание и опилование концов заготовки для отвертки.

Работа с жстью

Черная и белая жсть: применение, свойства (режется ножницами, сгибается; белая жсть, кроме того, не ржавеет). Инструменты и приспособления: чертилка, ручные ножницы по металлу, киянка, напильник плоский личной, тиски слесарные (губки, рукоятка). Правила безопасности при разметке и резании тонкого листового металла. Технические требования к качеству изделий.

Практические работы. Изготовление коробочки. Разметка развертки коробочки по чертежу на прямоугольной заготовке. Сгибание бортов на оправке (длина оправки соответствует стороне коробочки). Притупление острых кромок личным напильником. Разметка коробочки с бортами по шаблону.

Самостоятельная работа

Подвеска для картин и плакатов на картонной основе. (Состоит из согнутой вдвое прямоугольной жестяной пластины и проволочного кольца. Разметка развертки пластины по чертежу. Ориентировка в задании — по образцу, увеличенному макету и рисунку изделия.)

Разметка и обработка детали прямоугольной формы по заданным размерам

Назначение разметки. Чертеж и технический рисунок детали. Понятие припуск на обработку и базовая кромка. Разметка: инструмент (измерительная линейка, чертилка, кернер, разметочный молоток, угольник с полкой, разметочная плита), последовательность, правила

безопасности. Опиливание: назначение, типичные ошибки (горб, завал, выемка, перекося), правила безопасности. Держание напильника, рабочая поза, организация движений. Высота опиляемой поверхности от уровня губок тисков. Плоский напильник: виды (драчевый, личный), устройство, правила бережного обращения. Поверочная линейка и угольник, устройство, применение.

Разметка детали по линейке от базовой кромки и от вспомогательной риски. Прочерчивание параллельных рисок с помощью угольника с полкой. Последовательная разметка прямоугольника. Кернение рисок.

Организация рабочего места для опиливания. Проверка правильности установки тисков по росту работающего. Закрепление детали в тисках. Опиливание с контролем по разметке, линейке и угольнику. Притупление острых углов деталей. Контроль опиленной кромки линейкой на просвет. Применение накладных губок тисков.

Практические работы. Организация рабочего места для разметки. Определение пригодности заготовки: выявление дефектов, установление размеров. Подготовка поверхности заготовки для разметки.

Отделка изделия личным напильником и шлифовальной шкуркой

Назначение отделки деталей. Особенности работы личным и драчевым напильниками. Причина и следствие забивания насечки плоского напильника стружкой. Шлифовальная шкурка: назначение, виды (по зернистости и типу абразивного зерна), правила безопасной работы. Разница в качестве обработки поверхности детали личным напильником и шлифовальной шкуркой. Стальные щетки для чистки напильника. Правила безопасности при работе напильником.

Практические работы. Крепление детали в тисках с накладными губками, на деревянном бруске для отделки. Отделка личным напильником плоских поверхностей. Очистка насечки личного напильника. Шлифовка шкуркой, закрепленной на деревянном бруске.

Опиливание плоской детали выпуклой и вогнутой формы с разметкой по шаблону

Теоретические сведения. Выпуклая и вогнутая формы кромки детали. Разметочные шаблоны. Приспособления для крепления шаблона на заготовке: ручные тиски, струбцина. Понятие об исправимом и неисправимом дефектах изготовления.

Практические работы. Определение пригодности заготовки. Выбор места крепления шаблона на заготовку с учетом экономного расходования материала. Приемы крепления шаблона к заготовке. Проведение риски по шаблону. Разметка центров отверстий. Выбор напильника, соответствующего профилю скругления. Обработка выпуклых частей детали поперечным и продольным опилением. Наведение продольного штриха на кромке детали. Опиливание вогнутого профиля. Притупление острых углов на вогнутых и выпуклых участках.

Сверление

Назначение операции сверления. Основные части настольного сверлильного станка. Основные элементы спирального сверла, рабочая часть и хвостик. Типичные причины поломки сверла при работе. Правила безопасности при сверлении. Машинные (станочные) тиски. Устройство, приемы закрепления детали. Правила уборки сверлильного станка.

Практические работы. Установка сверлильного патрона в шпинделе станка, закрепление сверла в патроне и плоской детали в машинных тисках. Сверление детали, закрепленной в ручных тисках. Проверка сверления. Удаление сверлильного патрона из шпинделя станка. Сверление сквозного отверстия в детали, закрепленной в машинных тисках. Уборка станка и приспособлений после работы.

Соединение деталей заклепками.

Клепка: назначение, применение, инструменты, способы, последовательность операций, виды брака, правила безопасности при выполнении. Виды заклепки (с потайной и полукруглой головками). Зависимость прочности заклепочного соединения от качества заклепки.

Практические работы. Подбор инструментов для клепки. Зенкование отверстий для головок заклепки. Закрепление заготовок в тисках. Осадка. Расклепывание. Обработка планки для крепления тележки у модели автомобиля. (Концы планок шириной 18-20 мм из стали толщиной 2 мм закругляют, сверлят отверстия для оси колесной пары и загибают под прямым углом.) Изготовление ушка для висячего замка с вогнутыми сторонами (разметка по шаблону, одновременное опиление пары изделий).

Работа с тонколистовым металлом

Кровельная сталь: виды (черная, оцинкованная), свойства, применение. Жесть: виды (черная, белая), свойства, применение. Способы предохранения листовой стали от ржавления. Ножницы для разрезания металла: виды, назначение, приемы работы, наладка, заточка, правила безопасности. Деревянный молоток (киянка): назначение (обработка кровельной стали и жести), приемы работы, виды брака при работе с кровельной сталью и жестью. Правила безопасной работы с тонким листовым металлом. Окраска металла эмалью: назначение, инструменты, приемы, техника безопасности.

Практические работы. Правка тонкого листового металла киянкой на плите. Разметка развертки от кромки или вспомогательной риски. Пометка линий разреза. Последовательное вырезание развертки изделия ручными и ступовыми ножницами по прямым и кривым линиям. Загибание кромок углов коробочки. Окраска изделий эмалевой краской с помощью кисти.

Правка и гибка металла

Чертилка (гибка кольца в приспособлении). Крючок для бытовой вешалки (плечиков) или для удаления металлической стружки. Скобы П-образные и полукруглые (гибка в тисках на оправках; материал: проволока и полоса). Ручка оконная. Зубило.

Понятие упругость металла. Виды изгиба полосового металла: по плоскости, по узкой грани, винтовой. Инструменты и приспособления для гибки и правки металла: молоток с незакаленным бойком, киянка, наковальня, плита, ручной пресс, призмы, оправки. Правила безопасной работы при правке и гибке.

Практические работы. Правка толстой проволоки и прутков на плите. Проверка правки на глаз. Правка полосового металла, изогнутого по плоскости на плите. Правка пластинки шириной до 150x200 мм из листового металла толщиной 1,5-2,0 мм. Правка полосового металла с винтовым изгибом способом обратного разворота. Предотвращение дефектов при правке. Контроль правки по линейке и на глаз.

Выполнение канавки по месту сгиба. Сгибание кольца на стержне в приспособлении. Сгибание стальных скоб толщиной 1,5-2,0 мм на оправках, в тисках. Сгибание полос из стали толщиной до 5 мм и пластинок. Проверка правильности и контрольных размеров гибки по образцу и угольнику.

Практическое повторение.

Виды работы. Изготовление малки. Изготовление совка для мусора из кровельной стали.

Зачетная работа по разделу «Слесарное дело»

Сельскохозяйственный труд

Вводное занятие. Значение сельскохозяйственного труда в жизни людей. Виды работ, продукция и оплата труда в ближайших коллективных и фермерских хозяйствах. Использование сельхозпродукции. Подсобное сельское хозяйство школы. Виды производимой в нем продукции и ее использование. Цель заготовки овощей и картофеля. Значение своевременной уборки овощей и картофеля. Правила уборки овощей и картофеля. Правила безопасности при работе сельхозинвентарем.

Кролики. Виды деревьев и кустарников, ветки которых могут служить кормом для кроликов. Кролики — домашние животные. Разведение кроликов в домашних и школьных условиях. Продукция кролиководства и ее значение. Породы кроликов, разводимых в местных условиях. Наглядное пособие. Изображения кроликов разных пород. Устройство крольчатника в домашних и школьных условиях. Клетки для кроликов: устройство, расположение в крольчатнике. Клетки для самцов, самок и молодняка. Подсобное помещение для хранения корма. Подготовки корма к потреблению. Особенности ухода за кроликами во время зимнего содержания. Необходимость поддержания чистоты в крольчатнике и клетках. Недопустимость сквозняков в крольчатнике. Уход за взрослыми кроликами и молодняком разного возраста. Правила поведения школьников в крольчатнике.

Горох. Всхожесть семян. Проверка семян на всхожесть как необходимая подготовка к их посеву. Оборудование для проверки всхожести семян. Условия, необходимые для прорастания семян. Строение растения гороха. Условия, необходимые для получения хорошего урожая гороха. Подготовка почвы под посев гороха, сроки посева. Уход за растениями.

Умение. Разметка рядов для посева. Выращивание гороха.

Плодовое дерево. Вред, который наносят грызуны плодовым деревьям. Меры в конце зимы и начале весны против грызунов плодовых деревьев.

Картофель. Строение растения картофеля и клубней. Состав клубня картофеля. Условия, необходимые для получения хорошего урожая картофеля. Требования к клубням, предназначенным для посадки. Признаки здоровых и больных клубней. Признаки и размеры семенных клубней. Условия для выращивания доброкачественных клубней. Сроки посадки картофеля. Способы посадки картофеля (ширина междурядий и расстояние в рядках). Уход за посадками. Борьба с колорадским жуком.

6 класс

Столярное дело

Вводное занятие. Задачи обучения, повторение знаний полученных в 5 классе. Изготовление изделия из деталей круглого сечения. Изделия. Швабра. Детская лопатка. Ручка для лопатки, граблей. Диагонали. Нахождение центра квадрата, прямоугольника проведением диагоналей. Материал для ручки лопаты, швабры, граблей. Правила безопасности при строгании и отделке изделия.

Практические работы. Выпиливание заготовки по заданным размерам. Строгание бруска квадратного сечения. Разметка центра на торце заготовки. Сострагивание ребер восьмигранника (скругление). Обработка напильником и шлифование. Проверка готовой продукции.

Строгание. Разметка рейсмусом. Столярный рейсмус: виды, устройство, назначение, правила безопасной работы. Лицевая сторона бруска: выбор, обозначение, последовательность строгания прямоугольной заготовки.

Практические работы. Измерение заготовки, определение припусков на обработку. Выбор лицевой стороны. Строгание лицевой пласти и лицевой кромки. Контроль выполнения работы линейкой и угольником. Установка рейсмуса. Разметка толщины бруска и строгание до риски. Отпиливание бруска в размер по длине. Проверка выполненной работы.

Геометрическая резьба по дереву. Резьба по дереву: назначение, виды, материал, инструменты, геометрические узоры и рисунки. Правила безопасности при резьбе. Возможный брак при выполнении резьбы.

Практические работы. Нанесение рисунка на поверхность заготовки. Вырезание геометрического орнамента. Отделка морилкой, анилиновыми красителями. Коллективный анализ выполненных работ.

Угловое концевое соединение брусков вполдерева. Шип: назначение, размеры (длина, ширина, толщина), элементы (боковые грани, заплечики). Основные свойства столярного клея. Последовательность подготовки клея к работе. Условия прочного склеивания деталей: плотность подгонки деталей, сухой материал, прессование, скорость выполнения операций.

Практические работы. Разметка и выпиливание шипов. Подгонка соединения. Нанесение клея на детали. Проверка прямоугольности соединений, прессование (установка соединения в зажимах).

Сверление. Сверлильный станок: устройство, назначение. Правила безопасности при работе. Зажимной патрон: назначение, устройство. Спиральное сверло с цилиндрическим хвостовиком: элементы. Диаметры. Инструменты для выполнения больших отверстий. Понятие диаметр отверстия. Обозначение диаметра отверстия на чертеже

Криволинейное пиление. Обработка криволинейной кромки. Пила выкружная (для криволинейного пиления). Учет направления волокон древесины при разметке деталей. Исправимый и неисправимый брак при пилении. Напильник рашпиль, виды, назначение, форма. Стальная щетка для очистки напильника. Правила безопасной работы стамеской, напильником, шлифовальной шкуркой. Выпуклые и вогнутые кромки детали. Радиус. Обозначение радиуса на чертеже. Скругление угла. Точки сопряжения.

Практические работы. Разметка криволинейной детали по шаблону. Подготовка выкружной пилы к работе. Пиление по кривым линиям. Контроль прямоугольности пропила в направлении толщины доски. Строгание выпуклых кромок. Обработка кромок стамеской, напильником и шкуркой.

Свойства основных пород древесины. Хвойные (сосна, ель, пихта, лиственница, кедр), лиственные (дуб, ясень, бук, клен, вяз, береза, осина, ольха, липа, тополь), породы: произрастание, свойства древесины (твердость, прочность, цвет, текстура), промышленное применение.

Заточка стамески и долота. Названия элементов стамески и долота. Угол заточки (заострения). Виды абразивных материалов. Бруски для заточки и правки стамески и долота. Способы определения качества заточки. Правила безопасной работы при затачивании. Предупреждение неравномерного износа абразивного бруска.

Практические работы. Заточка стамески и долота на бруске. Правка лезвия. Проверка правильности заточки.

Склеивание. Клей: назначение, виды (животного происхождения, синтетический), свойства, применение, сравнение. Критерии выбора клея. Определение качества клеевого раствора. Последовательность и режим склеивания при разных видах клея. Склеивание в хомутовых струбцинах и механических ваймах.

Слесарное дело

Вводное занятие. Повторение пройденного в 5 классе по разделу «Слесарное дело». Повторение техники безопасности в мастерской. Организация рабочего места слесаря. Требования к точности разметки. Припуск на обработку. Разметочные инструменты: устройство, назначение, бережение, правила безопасной работы (чертилкой). Рубка в тисках по уровню губок: приемы, виды брака, меры по предупреждению. Слесарные тиски: назначение, устройство, правила бережения. Различие металлов по твердости. Слесарное зубило и молоток: устройство, применение, правила безопасности при рубке металла. Плоский напильник: виды (рашпиль, личной), назначение, устройство, бережение. Опиливание металла: приемы, типичные ошибки, техника безопасности. Проверочная линейка и угольник: назначение, устройство, способы применения. Чертеж: применение, виды линий (сплошная основная, сплошная тонкая).

Практические работы. Организация рабочего места для разметки. Подготовка заготовок к разметке. Разметка от базовой кромки и от вспомогательной риски. Определение остроты заточки чертилки. Нанесение рисок по угольнику с полкой. Проверка правильности нанесений рисок. Разметка прямоугольника. Организация рабочего места для рубки. Разрубание металла за один и больше проходов. Организация рабочего места для опиления. Закрепление детали в тисках. Опиливание прямоугольной кромки. Проверка опиленной кромки «на просвет». Последовательное опиление кромок прямоугольной заготовки. Контроль опиления по угольнику.

Резание металла ножовкой. Слесарная ножовка: назначение, устройство, приемы работы, правила безопасности. Ножовочное полотно: устройство, свойство металла, предохранение от выкрашивания зубьев и излома. Способы образования начала реза. Резание с поворотом полотна.

Практические работы. Крепление металла в тисках. Установка ножовочного полотна. Разрезание полосы по широкой и узкой граням.

Сверление. Сверление, назначение, приспособления. Основные части настольного сверлильного станка. Спиральное сверло: устройство (рабочая часть, хвостовик). Назначение элементов. Устройство рабочей части: канавки, ленточки, режущие кромки. Причины поломки при работе, правила уборки. Кулачковый сверлильный патрон. Машинные тиски. Назначение зенкования отверстия. Устройство зенковки. Безопасность труда при сверлении и зенковании.

Практические работы. Установка сверлильного патрона. Крепление сверла в патроне. Крепление плоской детали в машинных тисках. Контроль за началом сверления. Удаление сверла из сверлильного патрона и патрона из шпинделя станка. Сверление сквозных отверстий.

Опиливание криволинейной кромки. Выпуклая и вогнутая формы кромки детали. Разметочный циркуль: назначение, приемы пользования, правила безопасности при работе. Напильники: виды (круглый, полукруглый), назначение видов. Понятие исправимый и неисправимый брак изделия. Чертеж: назначений линий (штрихпунктирная).

Практические работы. Определение пригодности заготовки. Разметка центров окружностей и дуг, центров отверстий. Кернение прямых линий и закруглений. Кернение центров отверстий. Выбор напильника для выполнения профиля скругления. Обработка кромок поперечным опилением. Проведение по кромке продольного штриха. Притупление острых углов.

Правка и гибка металла. Понятие упругость металла. Виды изгиба полосового металла. Инструменты и приспособления для гибки и правки: молоток с незакаленным бойком, киянка,

плита, ручной пресс, призмы, оправки. Брак при правке и гибке: виды, исправления. Правила безопасности при гибке металла.

Практические работы. Правка толстой проволоки и прутков на плите. Проверка правки на глаз. Правка полосового металла на плите и в тисках.

Сгибание кольца на стержне. Сгибание скоб на оправках в тисках. Проверка гибки по образцу и шаблону.

Соединение деталей заклепками. Пластичность металла. Заклепка: элементы (закладная головка, стержень, замыкающая головка). Расчет длины в зависимости от диаметра и толщины соединения деталей. Зависимость прочности заклепочного соединения от качества заклепки. Личный напильник: назначение, причина и следствие забивания насечки опилками.

Практические работы. Обеспечение совпадения отверстий соединяемых деталей при сверлении. Зенкование отверстий для замыкающей головки. Закрепление материала, осадка, расклепывание. Соединение стержня с пластиной склеиванием. Крепление деталей для отделки в тисках с накладными губками, на деревянном бруске. Отделка личным напильником плоских поверхностей. Очистка насечки личного напильника Шлифовка шкуркой, закрепленной на деревянном бруске.

Выполнение изделия по технологической карте. Понятия трудовая операция, прием (способ выполнения операции). Технологическая карта: виды (применяемая на производстве, применяемая в школьной мастерской), состав (эскиз изделия, описание приемов выполнения, чертеж, указание материала, инструментов, приспособлений). Правила нанесения размеров на чертеже.

Практические работы. Изготовление задвижки, затвора и останова по школьным технологическим картам.

Рубка на плите. Рубка на плите: назначение, особенности воздействия зубила на металл по сравнению с рубкой в тисках по уровню губок. Зубило: форма заточки для рубки по кривым линиям, поза работающего, приемы работы, техника безопасности. Крейсмейсель: назначение. Правила безопасной работы при рубке на плите.

Практические работы. Разрубание полосы. Рубка листа по прямым линиям. Вырубание прямоугольных уступов и окон в тонколистовой стали. Рубка и отламывание пруткового материала. Рубка по кривым линиям.

Плоскостная разметка и обработка деталей по чертежу

Изделия. Мотыжка-полольник. Отвертка.

Теоретические сведения. Чертеж — основной документ для выполнения изделия. Требования к разметке. Циркули разметочные. Понятие точность измерения. Точность измерения линейкой. Пересекающиеся и перпендикулярные линии на плоскости. Сопряжение пересекающихся и параллельных прямых дугой окружности данного радиуса

Упражнения. Проведение окружностей заданного радиуса: на бумаге — чертежным циркулем, на разметочной пластине — разметочным циркулем. Проведение циркулем рисок, параллельных базовой стороне.

Практические работы. Проверка исправности и заточки разметочных инструментов. Закрепление детали для разметки. Разметка сопряжения пересекающихся и параллельных прямых. Накернивание рисок и центров сверления. Нанесение риски, параллельной базовой стороне, с помощью циркуля. Нанесение рисок, параллельной и перпендикулярной базовой кромке, по угольнику с полкой и линейкой.

Опиливание широкой поверхности. Понятия плоская и криволинейная поверхности (объяснение на конкретных примерах). Напильник: виды по форме сечения (поперечный, плоский, квадратный, трехгранный, полукруглый, круглый), по насечке (драчевой, личной, бархатный), назначение разных видов, правила сбережения, виды плоского напильника (тупоносый, остроносый). Использование остроносого плоского напильника. Применение масла и мела при работе личным напильником. Штангенциркуль ШЦ-1: назначение, устройство, приемы работы.

Практические работы. Продольное и поперечное опиление плоскости с контролем лекальной линейкой. Перекрестное опиление с контролем по штрихам. Опиливание плоскости, расположенной под углом 90° к базовой. Опиливание параллельных плоскостей. Опиливание смежных плоскостей, расположенных под тупым углом.

Практическое повторение

Виды работы. Изготовление упорной планки для зажимного винта столярного верстака.

Зачетная работа по теме «Слесарное дело»

Сельскохозяйственный труд

Вводное занятие.

Почва. Общее представление о почве и пахотном слое. Значение почвы для выращивания растений. Удобрение почвы. Обработка почвы с помощью лопаты. Правила вскапывания почвы лопатой. Требования к качеству вскапывания.

Практические работы. Выбор лопаты. Осмотр участка и определение направления борозд. Прокладывание первой борозды. Соблюдение глубины вскапывания и слитности борозд.

Ягодный кустарник. Ягодные кустарники, распространенные в местных условиях. Необходимость обработки почвы при уходе за ягодными кустарниками. Правила вскапывания почвы вокруг ягодных кустарников, глубина вскапывания.

Практические работы. Вскапывание почвы вокруг ягодных кустарников лопатой.

Домашняя птица. Виды домашней птицы: куры, гуси, утки, индейки. Птица, преимущественно разводимая в местных условиях. Содержание птицы в коллективных, фермерских и индивидуальных хозяйствах. Помещение для содержания птицы в школьном или фермерском хозяйстве. Оборудование птичника в зависимости от вида птицы. Уход за птичником. Содержание птицы с вольным и ограниченным выгулом. Безвыгульное содержание птицы.

Наглядное пособие. Изображения домашних птиц разных пород.

Органические удобрения. Общее представление об удобрениях. Виды органических удобрений. Виды навоза. Значение органических удобрений для удобрения почвы и получения высоких урожаев растений. Правила хранения навоза. Хранение птичьего помета. Получение компоста. Компосты из птичьего помета. Устройство навозохранилища.

Наглядное пособие. Разные органические удобрения.

Домашние животные. Овцы и козы в крестьянских хозяйствах. Местные породы овец и коз. Козы, разводимые для получения молока, и козы, разводимые для получения пуха. Разница между ними. Скотный двор в крестьянском хозяйстве. Обязательное наличие выгульного двора. Содержание овец и коз на соломенных подстилках. Удаление соломистого навоза со скотного двора после перевода овец и коз на летнее содержание. Устройство кормушек на выгульном дворе. Корм для овец и коз. Сено из степных трав и разнотравья как наиболее предпочтительный корм для овец и коз. Зерновые корма для овец и коз. Сочные корма для овец и коз (тыква, кабачки, свекла, морковь). Нормы кормления взрослых овец, и коз, и ягнят, и козлят.

Наглядное пособие. Изображения овец и коз различных пород. Образцы степного сена и сена с заболоченного луга.

Овощи. Общее представление об овощах и овощных культурах. Группы и характеристика овощных культур (корнеплоды, капустные и луковичные овощные культуры, плодовые и зеленные овощные культуры). Необходимость потребления разнообразных овощей. Классификация овощных культур. Культуры, относящиеся к полевым (пшеница и другие зерновые, подсолнечник, сахарная свекла). Продукция из полевых культур, ее значение. Полевые культуры, выращиваемые в местных условиях. Подробное ознакомление с основными полевыми культурами, распространенными в местных условиях: строение растений, особенности продуктивных частей, использование. Кормовые культуры и кормовые травы, выращиваемые в местных условиях. Морковь и свекла — столовые корнеплоды. Морковь и свекла — двулетние растения. Строение растений моркови и свеклы первого и второго года жизни. Строение их корнеплодов. Стандартные размеры корнеплодов моркови и свеклы. Выбор луковиц и корнеплодов моркови и свеклы для высадки на семенном участке. Выбор места для семенного участка. Подращивание корнеплодов моркови и свеклы в теплице или в комнатных условиях (при необходимости). Подготовка почвы. Уход за высадками корнеплодов и лука. Подготовка почвы под столовые корнеплоды. Сроки и способы посева. Уход за растениями (прополка, прореживание, рыхление междурядий).

Наглядное пособие. Изображение овощей и растений в полном развитии. Зерна разных зерновых культур (кукурузы, пшеницы, овса, гречихи и др.), а также кормовых корнеплодов и кормовых бахчевых культур.

7 класс

Столярное дело

Вводное занятие. Повторение пройденного в 6 классе. Правила безопасности при работе в мастерской.

Фугование. Фугование: назначение, сравнение со строганием рубанком, приемы работы. Устройство фуганка и полуфуганка. Двойной нож: назначение, требования к заточке. Технические требования к точности выполнения деталей щитового изделия. Правила безопасной работы при фуговании.

Практические работы. Разборка и сборка полуфуганка. Подготовка полуфуганка к работе. Фугование кромок делянок. Проверка точности обработки. Склеивание щита в приспособлении. Стругание лицевой пласти щита. Заключительная проверка изделия.

Хранение и сушка древесины. Значение правильного хранения материала. Способы хранения древесины. Естественная и камерная сушка. Виды брака при сушке. Правила безопасности при укладывании материала в штабель и при его разборке.

Геометрическая резьба по дереву. Резьба по дереву: назначение, древесина, инструменты (косяк, нож), виды, правила безопасной работы. Геометрический орнамент: виды, последовательность действий при вырезании треугольников.

Практические работы. Выбор и разметка рисунка. Нанесение рисунка на поверхность изделия. Крепление заготовки (изделия). Вырезание узора. Отделка изделий морилкой, анилиновыми красителями, лакированием.

Практическое повторение. Геометрическая резьба по цилиндрической поверхности

Виды работы. Туесок.

Самостоятельная работа

Изделие. Рамка.

Угловое концевое соединение на шип. Понятие шероховатость обработанной поверхности детали. Неровность поверхности: виды, причины, устранение. Шерхебель: назначение, устройство, особенности заточки ножа, правила безопасной работы. Последовательность строгания шерхебелем и рубанком. Зависимость чистоты пропила от величины и развода зуба пильного полотна. Ширина пропила.

Практические работы. Обработка чистовой заготовки. Разметка соединения УК-4. Разметка глухого гнезда. Контроль долбления глухого гнезда. Спиливание шипа на полутемок. Сборка изделия без клея. Сборка на клею. Зажим соединений в приспособлении для склеивания.

Непрозрачная отделка столярного изделия. Назначение непрозрачной отделки. Отделка клеевой, масляной и эмалевой красками. Основные свойства этих красок. Ознакомление с производственными способами нанесения красок. Время выдержки окрашенной поверхности. Промывка и хранение кистей. Шпатлевание углублений, трещин, торцов. Сушка и зачистка шлифовальной шкуркой. Отделка олифой. Правила безопасной работы при окраске.

Токарные работы. Токарный станок по дереву: устройство основных частей, название и назначение, правила безопасной работы. Токарные резцы для черновой обточки и чистового точения: устройство, применение, правила безопасного обращения. Кронциркуль (штангенциркуль): назначение, применение. Основные правила электробезопасности.

Практические работы. Организация рабочего места. Предварительная обработка заготовки. Крепление заготовки в центрах. Установка и крепление подручника. Пробный пуск станка. Черновая и чистовая обработка цилиндра. Шлифование шкуркой в прихвате. Отрезание изделия резцом.

Обработка деталей из древесины твердых пород. Лиственные твердые породы дерева: береза, дуб, бук, рябина, вяз, клен, ясень. Технические характеристики каждой породы: твердость, прочность, обрабатываемость режущим инструментом. Сталь (качество). Резец столярного инструмента: угол заточки. Требования к материалу для ручки инструмента. Приемы насадки ручек стамесок, долот, молотков.

Практические работы. Подбор материала. Черновая разметка и выпиливание заготовок с учетом направления волокон древесины. Обработка и отделка изделий. Насадка ручек.

Круглые лесоматериалы. Бревна, кряжи, чураки. Хранение круглых лесоматериалов. Стойкость пород древесины к поражению насекомыми, грибами, гнилями, а также к

растрескиванию. Защита древесины от гниения с помощью химикатов. Вредное воздействие средств для пропитки древесины на организм человека. Способы распиловки бревен.

Свойства древесины. Древесина: внешний вид, запах, микроструктура, влажность, усушка и разбухание, плотность, электро- и теплопроводность. Основные механические свойства (прочность на сжатие с торца и пласти, растяжение, изгиб и сдвиг), технологические свойства (твердость, способность удерживать металлические крепления, износостойкость, сопротивление раскалыванию).

Долбление сквозного и несквозного гнезда. Гнездо как элемент столярного соединения. Виды (сквозное и глухое), размеры (длина, ширина, глубина). Столярное долото: назначение, устройство, сравнение со стамеской, определение качества, заточка, правила безопасного пользования. Прием долбления при ширине гнезда больше ширины долота. Брак при долблении: виды предупреждения. Установка рейсмуса для разметки гнезда. Линия невидимого контура чертежа.

Практические работы. Разметка несквозного (глухого) и сквозного гнезда. Крепление детали при долблении. Последовательность долбления сквозного гнезда. Подчистка гнезда стамеской.

Слесарное дело

Вводное занятие. Повторение пройденного в 6 классе по разделу «Слесарное дело». Техника безопасности.

Выполнение прямоугольного отверстия. Требования к точности и качеству выполнения изделия. Надфиль: виды, их устройства, формы сечения, правила, приемы работы, сбережения, техника безопасности. Расчет диаметра сверла для выполнения прямоугольного отверстия. Виды возможного брака при распиливании отверстия.

Практические работы. Разметка изделия. Прием исправления начала сверления при уводе сверла. Пропиливание отверстия. Приемы предохранения от «поднутрения» сторон отверстия.

Свойства и применение металлов. Железная руда: внешний вид, добыча, использование. Металл: применение, получение, виды (черный, цветной), свойства (физические, механические), сравнительная стоимость. Физические свойства металла: цвет, способность намагничиваться, плавкость, теплопроводность, тепловое расширение. Механические свойства металла: твердость, упругость, пластичность, обрабатываемость резанием. Черный металл: виды (сталь, чугун), получение, применение. Цветной металл: виды (медь, алюминий, олово, свинец), получение, применение. Внешний вид необработанной поверхности металла и его излома.

Токарное дело. Понятия вращательное и поступательное движения. Токарный станок: назначение, основные узлы (станина, передняя бабка, суппорт, задняя бабка, электродвигатель), правила безопасности работы. Назначение основных узлов. Диаметр детали. Устройство проходного резца. Правила установки резца и заготовки. Причины брака изделия и поломки резца. Центровая линия (штрихпунктирная). Токарный станок: назначение коробки скоростей, коробки подач и фартука станка; рукоятки изменения частоты вращения, подачи; увеличение окружной скорости с ростом диаметра детали; влияние подачи на качество обработки поверхности. Подрезной резец: устройство, признаки затупления. Обтачивание с помощью продольной механической подачи и при подрезании: приемы, техника безопасности. Операционная карта на токарную операцию.

Опиливание плоскостей, сопряженных под внешним и внутренним углами. Разница между напильниками по числу насечек, приходящихся на 10 мм длины (характеристика напильников по насечке). Одинарная и двойная (перекрестная) насечка.

Нарезание резьбы вручную. Винтовая резьба: назначение, виды: наружная, внутренняя), элементы (наружный диаметр, профиль, шаг). Инструменты и приспособления для нарезания резьбы: виды (метчик, плашка, вороток, плашкодержатель), устройства, применение. Обозначение резьбы на метчиках и плашках. Таблица диаметров стержней и отверстий для основной резьбы. Смазка, применяемая при нарезании резьбы. Причины поломки метчиков и брака при резьбе. Обозначение резьбы на чертеже.

Практические работы. Выбор диаметра стержня и сверла для выполнения заданной резьбы. Нарезание резьбы в сквозном отверстии. Подготовка и проверка стержня для нарезания резьбы.

Установка плашки в плашкодержателе. Нарезание резьбы клуппом. Проверка выполненной резьбы на глаз и резьбовым калибром.

Работа с тонколистовым металлом. Тонколистовой металл: получение, применение, правка на плите. Кровельная сталь: черная и оцинкованная. Черная и белая жечь. Свойства и применение этих материалов. Предохранение стали от ржавления.

Ножницы для разрезания металла. Их виды и назначение. Оправки для загиба кромок и углов коробочек. Киянка для работы с кровельным материалом и жечью. Виды брака при работе с кровельным материалом. Правила безопасной работы с тонколистовым металлом.

Практические работы. Разметка развертки. Пометка линий разреза. Последовательность вырезания развертки. Наладка ножниц. Приемы безопасной работы ножницами. Загибание кромок и неразрезанных углов коробки. Окраска изделий эмалевой краской с помощью кисти.

Распиливание отверстия и проймы. Использование в технике равноплечного и неравноплечного рычагов. Понятие взаимозаменяемость деталей.

Практические работы. Подбор сверл по диаметру для рационального высверливания проймы (отверстия). Контроль опиленных кромок в пройме шаблоном. Притупление углов и выполнение фасок в отверстии (пройме) напильниками и надфилями. Отделка изделия шлифованием и полированием.

Сверление. Общее представление о вертикальном сверлильном станке: назначение, устройство. Понятие коническая поверхность.

Практические работы. Крепление сверл с помощью переходных втулок. Удаление сверл и втулок. Биение сверла, его причины и меры устранения. Сверление с последующим рассверливанием. Сверление тонкого листового металла в пакете, с прокладкой, с прижимом.

Нарезание резьбы. Передача движения с помощью резьбового соединения. Резьба, профили (треугольный, прямоугольный), обозначение на чертеже, виды. Трубная резьба. Крепежная резьба: резьбомер, получение в промышленных условиях. Резьбы с мелким шагом. Левая и правая резьбы. Правила безопасной работы при нарезании резьбы.

Практические работы. Нарезание наружной резьбы раздвижными (призматическими) плашками. Определение резьбы на крепежных деталях разного назначения (резьбомером, измерением). Нарезание резьбы в глухих отверстиях.

Изготовление контрольных инструментов. Понятие допуск размера. Размер: виды (номинальный, действительный). Отклонения (верхнее, нижнее). Величина допуска. Масштабы увеличения и уменьшения. Наибольший и наименьший предельные размеры. Штангенциркуль ШЦ-2.

Практические работы. Чтение чертежа. Уяснение технических требований к изделию. Выбор материала для заготовок. Изготовление и проверка деталей. Сборка и отделка изделия. Заключительный контроль выполненной работы. Штангенциркуль ШЦ-2.

Изготовление и ремонт садово-огородного инвентаря. Технические требования к садово-огородному инвентарю. Особенности металла для данных изделий. Виды дефектов инвентаря (погнутости, разрывы деталей и т. п.). Приемы удаления заклепок. Прием гибки втулок на оправках. Смазка: назначение, виды (жидкая, густая). Керосин как очищающая жидкость. Опасность воспламенения керосина.

Практические работы. Правка погнутостей и заточка лопаты. Ремонт граблей и мотыги с заменой деталей.

Обработка металла резанием. Кли́н — основа режущего инструмента. Элементы клина: передняя и задняя грани, режущая кромка. Элементы токарного резца: передняя поверхность, главная и вспомогательная задние поверхности. Угол резца: виды (задний, передний, заострения, резания), значение каждого вида. Понятие температуростойкость и износостойкость инструмента. Движение резания и подачи. Общее представление о конструкционных и инструментальных углеродистых сталях.

Вид работы. Изготовление оконной и дверной фурнитуры (шпингалета, крючка ветрового, запора форточного), штатива для демонстрации наглядных пособий.

Итоговая зачетная работа

Сельскохозяйственный труд

Вводное занятие. План работы в 7 классе. Охрана труда.

Овощи. Признаки созревания лука. Сроки уборки. Способы хранения репчатого лука и лука-севка. Просушка лука перед закладкой на хранение. Признаки полной просушки луковиц. Практические работы. Выборка лука из рядов, раскладка для просушки. Проверка степени просушки. Отбор лука-толстошея для первоочередного использования. Признаки созревания семенных зон-, тиков у моркови и соплодий свеклы. Сроки уборки моркови и свеклы. Дозревание семян.

Уборка столовых корнеплодов и учет урожая. Сроки уборки столовых корнеплодов. Правила подкапывания корнеплодов. Способы учета урожая и урожайности. Правила обрезки ботвы. Хранение корнеплодов. Сортировка корнеплодов. Признаки нестандартной продукции. Умение. Хранение овощей.

Ягодные кустарники и уход за ними. Смородина, крыжовник, малина как ягодные кустарники. Другие виды ягодных кустарников, распространенные в местных условиях. Виды смородины (черная, красная, золотистая). Строение ягодного кустарника и особенности плодоношения. Уход за ягодным кустарником. Болезни и вредители смородины, крыжовника и малины. Распознавание этих вредителей.

Заготовка почвы для теплицы и парника. Состав земляной смеси для парников и теплиц (дерновая или огородная земля, перегной и торф). Соотношения частей земляной смеси, используемой для разных целей. Хранение составных частей земляной смеси. Время заготовки смеси. Подготовка парника к зиме. Значение парника для выращивания рассады овощных культур. Почвенный грунт в парнике: состав, дальнейшее использование. Необходимость выемки грунта из парника.

Свиноферма. Свинья как домашнее животное. Разведение свиней в коллективных и фермерских хозяйствах. Требования к свиноводу. Виды свиней: хряки, свиноматки, поросята-сосуны, поросята-отъемыши, откормочные. Особенности внешнего строения свиньи. Содержание свиней в коллективных хозяйствах: (оборудование свиноводческих станков для индивидуального и группового содержания различных видов свиней, кормушки с механической подачей корма, поилки, щелевые полы). Содержание свиней в индивидуальном и фермерском хозяйствах. Оборудование школьной свиноводческой фермы. Свиноферма или свиноводческий станок. Виды свиней, содержащихся на школьной свиноферме. Устройство станка для содержания свиньи. Помещение для приготовления кормов и его оборудование. Летний лагерь для свиней. Виды корма для свиней (зерновой, сочный, зеленый, отходы технических производств, животного происхождения). Витаминные и минеральные подкормки. Основные зерновые корма (кукуруза, ячмень; овес для поросят). Сочные корма (кормовая свекла, морковь, кормовые бахчевые). Зеленый корм (свежая зелень). Отходы технических производств (жом, барда, жмых, отруби и др.). Корма животного происхождения (мясная и мясокостная мука), молоко и продукты его переработки (обрат, сыворожка, пахта). Комбинированные корма. Пищевые отходы. Питательные вещества в корме. Норма и рацион кормления свиньи. Зависимость нормы и рациона кормления от групповой принадлежности и возраста свиньи. Норма и рацион кормления откормочной свиньи. Кратность кормления. Подготовка кормов к скармливанию. Пищевые отходы как основной вид корма для свиней на школьной свиноферме. Правила скармливания пищевых отходов свиньям. Оптимальная температура и влажность воздуха в свиноводческом станке. Необходимость поддержания чистоты в свиноводческом станке (станках и проходах), а также в помещении для приготовления кормов. Инвентарь для уборки. Правила безопасной работы. Виды свиноматки (холостая, супоросная и подсосная). Нормы и рационы кормления свиноматки. Содержание свиноматки в индивидуальном станке. Особенности кормления свиноматки. Уход за свиноматкой накануне опороса и сразу после него.

Минеральное удобрение. Виды удобрений (минеральное и органическое). Виды минерального удобрения. Элементы питания растений, содержащиеся в минеральных удобрениях. Наиболее распространенные азотные, фосфорные и калийные удобрения. Комплексные минеральные удобрения (аммофос, нитрофоска, аммофоска и др.). Преимущество комплексных минеральных удобрений. Растворимость минеральных удобрений в воде. Цвет удобрений. Хранение удобрений. Смешивание минеральных удобрений с органическими. Правила внесения минеральных удобрений в почву.

Плодовые деревья. Яблоня, груша, слива, вишня — основные плодовые деревья средней полосы России. Строение плодового дерева. Рост, развитие и плодоношение основных плодовых

деревьев. Косточковые и семечковые плодовые деревья, разница в их размножении. Сорта плодовых деревьев. Выращивание саженца плодового дерева. Плодовые и листовые почки на плодовом дереве. Характер кроны и цвет коры плодового дерева.

Парник. Навоз как биотопливо для парника. Конский навоз как лучший вид биотоплива. Подготовка других видов навоза для использования в качестве биотоплива. Правила укладки навоза, приемы разогревания. Глубина набивки котлована парника навозом. Правила укладки навоза.

Капуста. Пищевая ценность капусты. Особенности капусты как двулетнего растения. Строение растения капусты первого и второго года жизни. Капуста ранних, средних и поздних сортов. Наиболее распространенные современные сорта ранней, средней и поздней капусты. Сорта капусты, пригодные для потребления в свежем виде, квашения и зимнего хранения кочанов. Плотность кочанов ранней, средней и поздней капусты. Рассадный и безрассадный способ выращивания капусты. Сроки посева семян капусты ранних, средних и поздних сортов. Целесообразность выращивания в школьных условиях ранней и поздней капусты. Условия для выращивания здоровой рассады капусты. Заболевание рассады в парнике черной ножкой и меры предупреждения этого заболевания. Закалка сеянцев рассады. Признаки готовности сеянцев к пикировке. Правила пикировки. Уход за рассадой в парнике.

Зеленные овощи. Виды зеленных овощей (салат, шпинат, петрушка, укроп). Виды салата (листовой, кочанный, листовая горчица, кресс-салат и др.). Достоинство зеленных овощей (раннее получение витаминной продукции). Внешнее строение и особенности зеленных овощей.

Наглядные пособия. Семена зеленных овощей. Изображения растений в фазе снятия продукции. Выращивание овощей и редиса. Подготовка почвы под зеленные культуры. Сроки посева редиса, салата, петрушки, укропа. Рассадный способ выращивания салата кочанного. Способы посева салата, укропа, петрушки, редиса. Сорта редиса. Маркеры для разметки рядков. Получение семян редиса в год посева. Выращивание редиса специально для семенников. Подбор сорта редиса для получения семян. Приемы получения крупных корнеплодов редиса для использования в качестве семенников.

8 класс

Столярное дело

Вводное занятие. Повторение пройденного материала за 7 класс. Правила безопасности.

Заделка пороков и дефектов древесины. Дефекты и пороки древесины. Группы пороков древесины. Дефекты обработки и хранения. Шпатлевка, назначение, виды (сухая, жидкая), характеристика по основному составу пленкообразующего вещества (масляная, клеевая, лаковая и др.). Станок одношпиндельный сверлильный: назначение, конструкция, устройство механизмов. Ознакомление с многошпиндельным сверлильным и сверлильно-пазовальным станками. Устройство для крепления сверла. Правила безопасной работы при сверлении. Уборка и смазка сверлильного станка. Организация рабочего места для сверления. Подготовка сверлильного станка к работе. Сверление сквозных и глухих отверстий. Выдалбливание сквозных и несквозных гнезд с предварительным сверлением.

Практические работы. Выявление дефектов, требующих заделки. Определение формы дефекта. Выполнение разметки под заделку. Высверливание, долбление отверстия. Изготовление заделки. Вставка заделки на клею. Застрагивание заделки.

Пиломатериалы. Пиломатериалы: виды (брусья, доски, бруски, обапол, шпалы, рейки, дощечки, планки), назначение и характеристика основных видов, получение, хранение и обмер, стоимость. Изготовление столярно-мебельного изделия. Мебель: виды (стул, кресло, стол, шкаф, тумба, комод, сервант, диван, диван-кровать, кушетка, тахта), назначение и комплектование для разных помещений. Ознакомление с производственным изготовлением мебели. Содержание сборочного чертежа: спецификация и обозначение составных частей изделия (сборочных единиц).

Изготовление разметочного инструмента. Разметочный инструмент: материал, качество изготовления, точность. Ярунок: назначение, применение.

Практические работы. Подбор материала для изделия. Подготовка рубанка для строгания древесины твердой породы. Изготовление инструмента. Проверка изготовленного угольника

контрольным угольником и на доске с отфугованной кромкой. Установка малки по транспортиру. Проверка ярунка.

Токарные работы. Токарный станок: управление, уход, неисправности и меры по предупреждению поломки. Правила безопасной работы. Скоба и штангенциркуль. Устройство штангенциркуля. Использование нулевого деления нониуса (отсчет до целых миллиметров).

Практические работы. Разметка скобой. Снятие конуса резцом. Выполнение шипов у ножек. Сверление с использованием задней бабки. Проверка размеров изделия кронциркулем и штангенциркулем.

Изготовление строгального инструмента. Инструмент для ручного строгания плоскости: технические требования. Материал для изготовления. Расположение годичных колец на торцах колодки. Экономические и эстетические требования к инструментам.

Практические работы. Подбор заготовки для колодки строгального инструмента. Фугование заготовки для колодки. Разметка и обработка колодки. Подгонка «постели» по ножу. Обработка и подгонка клина. Проверка выполненного изделия.

Представление о процессе резания древесины. Резец: элементы, основные грани и углы при прямолинейном движении. Виды резания в зависимости от направления движения резца относительно волокон древесины (продольное, поперечное, торцевое). Движения резания и подачи. Влияние на процесс резания изменения основных углов резца.

Ремонт столярного изделия. Износ мебели: причины, виды. Ремонт: технические требования к качеству, виды (восстановление шиповых соединений, покрытий лицевой поверхности, использование вставок, замена деталей), правила безопасности при выполнении.

Практические работы. Выявление повреждений на мебели. Подготовка к переклейке соединения. Переклейка соединения. Усиление узлов и соединений болтами, металлическими уголками. Восстановление облицовки. Изготовление и замена поврежденных деталей.

Безопасность труда во время столярных работ. Значение техники безопасности (гарантия от несчастных случаев и травм). Причины травмы: неисправность инструмента или станка, неправильное складирование или переноска рабочего материала, ошибки при заточке или наладке инструмента, неосторожное обращение с электричеством. Меры предохранения от травм. Возможность быстрого возгорания древесных материалов, материалов отходов, красок, лаков и других легковоспламеняющихся жидкостей.

Художественная отделка столярного изделия. Эстетические требования к изделию; материал для маркетри; цвет, структура разных древесных пород; перевод рисунка на фанеру; инструменты для художественной отделки изделия: косяк, циркуль-резак, рейсмус-резак; правила пожарной безопасности при пользовании электронагревательными приборами.

Слесарное дело

Вводное занятие. Повторение пройденного в 7 классе по разделу «Слесарное дело». Правила техники безопасности.

Сборочный чертеж. Знать о чертеже деталей; о технических требованиях к изделию; о браке при изготовлении деталей и при сборке; о видах, назначении и приемах нанесения краски для металлической поверхности; о правилах безопасной работы при окраске изделия; о изображении резьбовых и сварных соединений деталей.

Изготовление приспособлений для слесарных и столярных работ. Изучение чертежей деталей. Технические требования к изделию. Брак при изготовлении деталей и при сборке. Краска для металлической поверхности: виды, назначение, приемы нанесения. Сохранение кисти. Правила безопасной работы при окраске изделия.

Практические работы. Подбор материала и выполнение заготовок. Изготовление и контроль деталей. Сборка и подгонка. Контроль готовой продукции.

Сверление и зенкование. Спиральное сверло с коническим хвостовиком, устройство, назначение лапки, ленточек и поперечной кромки, углы резания. Сверла с пластинками из твердых сплавов. Цилиндрические зенковки с торцовыми зубьями: назначение, применение. Кондукторы и другие приспособления, ускоряющие сверление в производственных условиях. Заточка сверла: одинарная (нормальная) и другие виды. Электродрель: назначение, устройство. Правила безопасной работы на сверлильном станке и с электродрелью.

Практические работы. Цилиндрическая деталь: установка и крепление прижимами, сверление. Сверление глубоких отверстий и полуотверстий, глухих отверстий и отверстий с уступами. Зенкование цилиндрической зенковкой. Сверление отверстий электродрелью.

Изготовление профильного шаблона. Требования к точности изготовления шаблонов. Угловые градусы и минуты. Универсальный угломер: назначение, устройство, мера отсчета. Малка: назначение, применение.

Практические работы. Опиливание по разметке без накернивания контуров деталей. Маркировка шаблонов цифровыми и буквенными клеймами.

Опиливание плоскостей, сопряженных под внешним и внутренним углами. Знать: характеристику напильников по насечке; содержание понятия «шероховатость поверхности детали»; об обозначении шероховатости на чертежах; о видах, назначении, устройстве транспортира.

Отделка и защита от коррозии поверхности детали. Назначение отделки поверхности деталей. Коррозии черных и цветных металлов: причины (влажность воздуха, шероховатость поверхности изделия, контакт с разнородным металлом), следствия. Способы защиты металла от коррозии. Устойчивые и неустойчивые к коррозии металлы. Краски масляные, эмалевые и на летучих растворителях. Кисти, пистолеты-распылители, шлифовальные шкурки, абразивные порошки и шлифовальные пасты.

Практические работы. Обработка поверхностей деталей шкурками, абразивными порошками и пастами. Покрытие деталей красками.

Нарезание резьбы в ручную. Передача движения с помощью резьбового соединения. Резьба, профили (треугольный, прямоугольный), обозначение на чертеже, виды. Трубная резьба. Крепежная резьба: резьбомер, получение в промышленных условиях. Резьбы с мелким шагом. Левая и правая резьбы. Правила безопасной работы при нарезании резьбы.

Практические работы. Нарезание наружной резьбы раздвижными (призматическими) плашками. Определение резьбы на крепежных деталях разного назначения (резьбомером, измерением). Нарезание резьбы в глухих отверстиях.

Пространственная разметка и обработка по разметке детали. Штангенрейсмус: назначение, устройство, приемы работы. Элемент окружности: хорда. Элемент круга: сегмент. Таблица хорд. Применение таблицы хорд для деления окружности на равные части.

Практические работы. Разметка наклонных рисок на плоских гранях детали по малке и угломеру. Разметка с помощью штангенрейсмуса.

Фрезерование. Виды фрезерных работ. Горизонтально-фрезерный станок: назначение станка, устройство, органы управления продольной, вертикальной и поперечной подачами, переключение скоростей, виды фрез (цилиндрическая, дисковая, торцевая, отрезная), лимбы продольной и поперечной подачи, оправка с набором колец, приспособление для закрепления детали, режим резания, техника безопасности, правила чистки и смазки.

Сплавы металлов и термическая обработка стали. Сплав цветных металлов: применение, виды (бронза, латунь и др.). Железоуглеродистый сплав: виды (чугун, сталь), применение, зависимость свойств от содержания углерода. Чугун: состав, структура.

Распиливание отверстия и проймы. Использование в технике равноплечного и неравноплечного рычагов. Понятие взаимозаменяемость деталей.

Практические работы. Подбор сверл по диаметру для рационального высверливания проймы (отверстия). Контроль опиляемых кромок в пройме шаблоном. Притупление углов и выполнение фасок в отверстиях (пройме) напильниками и надфилями. Отделка изделия шлифованием и полированием.

Работа со стальной проволокой. Стальная проволока: применение в изделиях; свойства (упруга, прочна, не ржавеет). Инструменты и приспособления: линейка металлическая, острогубцы, плоскогубцы, оправка для изгибания проволоки: устройство, назначение. Миллиметр как основная мера длины в слесарном деле. Правила хранения инструментов и материалов. Правила безопасности при работе с остро- и плоскогубцами. Правила поведения в слесарной мастерской.

Практические работы. Разметка длины заготовки по линейке. Откусывание проволоки острогубцами. Навивание спирали. Изгибание проволоки плоскогубцами. Плавка алюминиевой и

медной проволоки путем протаскивания вокруг гладкого стержня. Соединение концов проволоки скручиванием. Правка стальной проволоки молотком. Изгибание проволоки на оправке. Расплющивание и опилование концов заготовки для отвертки. Скручивание спирали.

Нарезание резьбы. Передача движения с помощью резьбового соединения. Резьба, профили (треугольный, прямоугольный), обозначение на чертеже, виды. Трубная резьба. Крепежная резьба: резьбомер, получение в промышленных условиях. Резьбы с мелким шагом. Левая и правая резьбы. Правила безопасной работы при нарезании резьбы.

Практические работы. Нарезание наружной резьбы раздвижными (призматическими) плашками. Определение резьбы на крепежных деталях разного назначения (резьбомером, измерением). Нарезание резьбы в глухих отверстиях.

Опиливание широкой криволинейной поверхности и сопряжения. Поверхность детали: формы (цилиндрическая, плоская, коническая), элементы (фаска, галтель, лыска, буртик, паз, торец).

Практические работы. Разметка криволинейной поверхности. Подбор напильников. Опиливание цилиндрической поверхности при горизонтальном и вертикальном положении заготовки. Пропиливание полукруглых канавок. Выполнение галтелей при сопряжении плоскости с цилиндрической и конической поверхностью.

Жестяницкие работы. Развертка изделия с припуском на фальцы по кромкам и фальцевые швы. Обработка тонкого металла: деформация, правила безопасности. Фальцевый шов, конструкции (одинарный, одинарный угловой — донный), технические требования, фальцмейсель и оправка для осаживания. Паяние мягким припоем. Электропаяльник: устройство, применение. Припой: назначение, виды. Флюсы: назначение, виды. Правила безопасности и гигиены при паянии.

Практические работы. Разметка развертки по шаблону и чертежу. Выполнение фальцевых швов. Окраска выполненных изделий.

Обработка металла без снятия стружки. Применение литья в промышленности. Общее представление о литейном производстве. Наиболее распространенные в литейном деле металлы: виды (чугун, сталь, алюминий, бронза), литейные свойства. Обработка металлов давлением: виды (ковка, горячая и холодная, штамповка, прокатка, волочение), применение. Виды профилей проката. Сварка металла: виды, применение. Дуговая и контактная электросварка. Газовая сварка и резка металла. Виды слесарной обработки отливок, поверхностей деталей после сварки и резки.

Обработка металла резанием. «Температуростойкость», «износостойкость»; о движении резания и подаче; о клине, как основе режущего инструмента; об элементах клина, токарного резца; об угле резца, его видах и значении каждого вида; общее представление о конструкционных и инструментальных углеродистых сталях.

Заточка инструмента. Знать о зависимости угла заострения зубила от твердости обрабатываемого металла; о требованиях к форме затачиваемой грани; об устройстве заточного станка; о видах (шлифовальные круги, бруски, шкурки, порошки и пасты), сравнение по зернистости и связке абразивных инструментов и материалов; о действии шлифовального круга на металл; о причинах «засаливания» круга; о нагреве затачиваемого инструмента, их причины и следствия; о правилах безопасной работы на заточном станке.

Зачетная работа по теме «Слесарное дело»

Электротехнические работы

Применение электричества в технике и быту. Источники постоянного электрического тока. Проводники и изоляторы. Тепловое действие тока. Понятие сила, напряжение и сопротивление тока. Принципиальная схема прохождения тока в электронагревательном приборе. Напряжение в электросети. Соответствие приемника тока напряжению в электросети. Требования к изоляции проводника тока. Типичные неисправности в электроприборе: обрыв цепи, замыкание на корпус, подгорание мест соединения токоведущих частей, механические неисправности (износ винтовых соединений, поломка ручек). Приемы проверки электрической цепи в приборе. Действие электрического тока на организм человека. Первая помощь при поражении электротоком.

Итоговая зачетная работа. Выполнение разных трудовых заданий (распределение — исходя из подготовленности каждого учащегося).

Сельскохозяйственный труд

Вводное занятие. Подведение итогов обучения в 7 классе. Охрана и труд. Спецдежда.

Овощеводство. Сроки уборки семенников. Дозревание семян. Условия их хранения. Сроки уборки капусты ранних и поздних сортов. Причины разрыва кочана на корню и влияние этого явления на его сохранность. Способы уборки капусты. Переработка капусты и зимнее хранение кочанов.

Садоводство. Ягодный кустарник. Малина и смородина. Продолжительность жизни и урожайность ягодного кустарника. Влияние плодородия почвы и погоды на урожай ягод. Размножение смородины отводками и черенками. Размножение малины корневыми отпрысками. Выращивание посадочного материала смородины из черенков. Сроки заготовки черенков. Сроки и способы посадки малины и смородины.

Плодовое дерево. Высокорослые и карликовые плодовые деревья: виды, их распространение в местных условиях. Понятие о приствольном круге плодового дерева. Осенние меры борьбы с вредителями плодового сада. Правила перекопки приствольного круга и внесения в него удобрений.

Животноводство Крупный рогатый скот. Виды крупного рогатого скота (коровы, быки-производители, молодняк разного возраста). Раздельное содержание разных видов крупного рогатого скота. Внешнее строение коровы и некоторые особенности крупного рогатого скота. Наглядное пособие. Изображение всех видов крупного рогатого скота. Коровник как основное помещение молочно-товарной фермы. Оборудование коровника на школьной ферме. Ознакомление с оборудованием коровника в ближайшем коллективном или фермерском хозяйстве, а также в крестьянском подсобном хозяйстве. Способы удаления навоза, поение животных и раздача кормов. Телятник, мочное и молочное отделения, машинное отделение, помещение для приготовления кормов, навозохранилище, силосные башни, траншеи, площадки для хранения грубых кормов в коллективном хозяйстве. Постройки и сооружения для содержания коров в индивидуальных и фермерских хозяйствах. Оборудование коровника на школьной ферме. Меры безопасности при уходе за крупным рогатым скотом. Правила безопасности при уборке стойл, проходов и кормушек, раздаче корма, выпуске коров на выгульный двор или пастбище. Стойловое содержание коровы. Оборудование стойла. Способы раздачи кормов, поения животного и удаления навоза на разных фермах. Необходимость постоянной чистки стойл при стойловом содержании коровы. Чистка коровы, инструменты и приспособления для этого. Правила безопасной работы инструментами и приспособлениями. Виды и характеристика корма для коровы (грубые, сочные, концентрированные, зерновой, отходы технических производств, комбикорма). Корма, даваемые без обработки. Грубые, сочные и концентрированные корма, требующие обработки. Способы резки соломы, кормовых корнеплодов и бахчевых культур. Запаривание кормов. Машины и приспособления для обработки кормов. Смешивание грубых и сочных кормов с концентратами. Практические работы. Мойка кормовых корнеплодов. Измельчение кормовых корнеплодов, тыквы или кормового арбуза. Смешивание измельченного сочного корма с дертью или отрубями. Резка соломы, заваривание ее кипятком и посыпка мукой или отрубями. Дойный и сухостойный периоды в жизни коровы. Сухостой (запуск) коровы. Нормы и рационы кормления дойных и сухостойных коров. Особенности кормления коровы, находящейся в сухостое, и новотельной коровы. Очередность раздачи кормов. Рационы кормления коров на школьной ферме и в других животноводческих хозяйствах. Строение вымени коровы. Формы сосков. Режим доения. Правила ручного доения. Додаивание и массаж вымени. Скорость доения. Посуда для молока. Подготовка коровы к доению. Понятие о припуске молока. Значение полного выдаивания коровы. Приспособления для учета надоя молока. Приспособления для процеживания и охлаждения молока. Моющие средства для ухода за молочной посудой. Правила мойки и сушки молочной посуды.

Теплица. Значение парника и теплицы в овощеводстве. Устройство и обогрев теплицы весенней и зимней. Регуляция температуры в теплице. Тепличные грунты. Теплицы стеллажная и грунтовая. Весенние работы в парнике и теплице. Возможность получения ранней витаминной продукции. Сроки посева семян салата для получения рассады. Условия выращивания салата кочанного. Способы посадки рассады салата. Уход за рассадой в ящике и за растениями в теплице. Сроки уборки урожая.

Овощи. Строение и биологические особенности растения томата. Сорты томатов (для открытого грунта, для весенней и зимней теплиц). Необходимость рассады для выращивания растений томата как в открытом, так и в защищенном грунте. Расчет сроков посева семян томата для высадки рассады в открытый грунт. Расчет количества корней рассады для посадки на запланированном участке. Расчет количества посевных ящиков для посева семян томата. Сроки посева семян в ящики. Подготовка ящиков к посеву. Посев семян салата. Уход за всходами. Подготовка стеллажей теплицы к посадке рассады. Выравнивание грунта, полив. Разметка посадочных рядков. Посадка рассады (полив ящиков с растениями, выборка рассады и посадка ее в лунки по разметке). Полив. Дальнейший уход за растениями. Уборки урожая (в конце мая).

Садоводство. Сроки посадки черенков черной смородины. Правила посадки. Расстояния между черенками при посадке. Уход за посаженными черенками. Признаки благополучной перезимовки посаженных осенью молодых растений. Высокорослые и карликовые плодовые деревья. Ширина междурядий и расстояния в ряду между деревьями с большим объемом кроны, с кроной средних размеров и карликовыми. Способы разметки для посадки плодовых деревьев. Размеры посадочных ям. Правила выкопки посадочных ям. Внесение удобрений. Подготовка саженцев к посадке, инструменты и приспособления для посадки саженцев. Правила безопасного обращения с ними.

Овощеводство. Сроки высадки рассады томатов в открытый грунт или под временное пленочное укрытие. Расстояния между рядами и между растениями в ряду. Перегной как лучшее органическое удобрение под томаты. Способы устройства временного пленочного укрытия для рассады. Строение растения огурца. Условия произрастания растений огурца. Сорты огурцов для открытого грунта, распространенные в местных условиях. Сорты для потребления в свежем виде и для заготовки на зиму. Сроки посева семян огурца в открытый грунт. Способы посева (ширина междурядий и расстояния в рядках). Выращивание огурца на утепленных гребнях и грядках.

9 класс

Столярное дело

Вводное занятие. Повторение пройденного материала за 8 класс. Правила безопасности.

Художественная отделка столярного. Эстетические требования к изделию. Материал для маркетри. Цвет, текстура разных древесных пород. Окрашивание ножевой фанеры. Перевод рисунка на фанеру. Инструменты для художественной отделки изделия: косяк, циркуль-резак, рейсмус-резак. Правила пожарной безопасности, в столярной мастерской. Причины возникновения пожара. Меры предупреждения пожара. Правила пользования электронагревательными приборами. Правила поведения при пожаре. Использование первичных средств пожаротушения.

Практические работы. Организация рабочего места. Выполнение столярных операций по изготовлению изделия-основы. Разметка штапиков и геометрического рисунка. Нарезание прямых полос. Нарезание штапиков. Нарезание геометрических фигур. Набор на бумагу геометрического орнамента. Наклеивание набора на изделие.

Изготовление моделей мебели. Виды мебели: по назначению (бытовая, офисная, комбинированная), по способу соединения частей (секционная, сборно-разборная, складная, корпусная, брусковая). Эстетические и технико-экономические требования к мебели. Элементы деталей столярного изделия: брусок, обкладка, штапик, филенка, фаска, смягчение, закругление, галтель, калевка, фальц (четверть), платик, свес, гребень, паз.

Трудовое законодательство. Порядок приема и увольнения с работы. Особенности приема и увольнения с работы на малых предприятиях региона. Трудовой договор. Права и обязанности рабочих на производстве. Перевод на другую работу, отстранение от работы. Виды оплаты труда. Охрана труда. Порядок разрешения трудовых споров. Трудовая и производственная дисциплина. Продолжительность рабочего времени. Перерывы для отдыха и питания. Выходные и праздничные дни. Труд молодежи. Действия молодого рабочего при ущемлении его прав и интересов на производственном предприятии.

Строительное производство Плотничные работы. Содержание плотничных работ на строительстве. Теска древесины: организация рабочего места, правила безопасности. Подготовка инструментов и приспособлений к работе: проверка правильности насадки топорика, заточка и

правка топора на точиле и бруске. Укладка на подкладки, крепление скобами и клиньями бревен. Разметка торцов бревен и отбивка линий обтески шнуром. Теска бревен на канты. Отеска кромок досок. Выборка четвертей и пазов. Соединение бревна и бруска с помощью врубок: разметка врубок по шаблонам, сращивание, наращивание и соединение бревна и бруска под углом. Сплачивание доски и бруска (делянки) в щит. Правила безопасности при изготовлении строительных конструкций. Проверка качества выполненной работы. Дисковая электропила и электрорубанок, устройство, работа, правила безопасности.

Круглые лесоматериалы, пиломатериалы, заготовки и изделия. Хвойные и лиственные лесоматериалы: использование, обмер и хранение. Виды пиломатериала: брусья, доски, бруски, обапел, шпалы, рейки, дощечки, планки. Виды досок в зависимости от способа распиловки бревна. Заготовка: назначение, виды по обработке (пиленая, клееная, калиброванная). Фрезерованные деревянные детали для строительства: плинтусы, наличники, поручни, обшивки, раскладки. Материалы и изделия для настилки пола (доски, бруски, линолеум, ковролин, плитка, плинтус): свойства и применение. Паркет штучный, паркетные доски и щиты: назначение, технические условия применения.

Мебельное производство. Назначение облицовки столярного изделия. Шпон: виды (строганный, лущеный). Свойства видов, производство. Технология облицовки поверхности шпоном. Применяемые клеи. Виды наборов шпона («в елку», «в конверт», «в шашку»). Облицовочные пленочный и листовой материалы: виды, свойства. Облицовка пленками. Фурнитура для подвижного соединения сборочных единиц (петли, направляющие). Виды петель. Фурнитура для неподвижного соединения сборочных единиц (стяжки, крепежные изделия, замки, задвижки, защелки, кронштейны, держатели, остановы). Фурнитура для открывания дверей и выдвигания ящиков. Механизация и автоматизация на деревообрабатывающем предприятии. Изготовление мебели на крупных и мелких фабриках. Сравнение механизированного и ручного труда по производительности и качеству работы. Механизация и автоматизация столярных работ. Универсальные электроинструменты. Станки с программным управлением. Механизация облицовочных, сборочных и транспортных работ. Механическое оборудование для сборки столярных изделий. Значение повышения производительности труда для снижения себестоимости продукции.

Строительное производство. Оконный блок: элементы (бруски оконных коробок, створок, обвязки переплетов, форточек, фрамуг, отливы, нащельники), технические требования к деталям, изготовление в производственных условиях.

Изделие с дефектом. Дефект столярно-строительного изделия: виды, приемы выявления и устранения. Правила безопасности при выявлении и устранении дефектов. Ремонт столярных соединений: замена деталей с отщепами, сколами, трещинами, покоробленностью; заделка трещин. Ремонт оконной рамы, двери, столярной перегородки, встроенной мебели: исправление ослабленных соединений, установка дополнительных креплений, ремонт и замена деталей.

Изоляционные и смазочные материалы. Виды теплоизоляционного материала: вата минеральная и теплоизоляционные плиты из нее, пакля, войлок. Плиты из пенопласта, мягкие древесноволокнистые плиты, применение. Гидроизоляционная пленка, виды, применение. Смазочный материал: назначение, виды, свойства. Масло для консервирования металлических изделий: виды, антисептирующие и огнезащитные материалы.

Строительное производство Плотничные работы. Устройство перегородки. Способы установки и крепления панельной деревянной каркасно-обшивной перегородки к стене и перекрытию. Устройство дощатого пола. Технология настилки дощатого пола из досок и крепления гвоздями к лагам. Виды сжима для сплачивания пола. Настилка пола. Устранение провесов при настилке. Правила безопасности при выполнении плотничных работ.

Кровельные и облицовочные материалы. Назначение кровельного и облицовочного материалов. Рубероид, толь, пергамин кровельный, стеклорубероид, битумные мастики: свойства, применение. Лист асбоцементный: виды (плоский, волнистый), свойства. Кровельный материал: виды (сталь «кровельное железо», черепица, металлочерепица), область применения. Картон облицовочный, лист гипсокартонный, применение.

Настилка линолеума. Линолеум: применение при строительстве зданий, виды для покрытия пола, характерные особенности видов. Мастики для наклеивания. Виды оснований и линолеума к

настилке. Инструменты для резки линолеума. Правила резки линолеума с учетом припуска по длине. Виды и приемы наклеивания линолеума на основание. Прирезка его стыков и приклеивание кромок. Способы соединения линолеума на войлочной подоснове в дверных проемах. Виды дефектов в линолеумных полах. Их предупреждение и устранение. Организация рабочего места и правила безопасной работы при настилке линолеума.

Фанера и древесные плиты. Изготовление фанеры, ее виды (клеевая, облицованная строганным шпоном, декоративная), размеры и применение. Свойства фанеры, ее отношение к влаге. Сорта и пороки фанеры. Древесностружечные и древесноволокнистые плиты. Их виды, изготовление, применение, размеры и дефекты, особенности в обработке.

Слесарное дело

Повторение пройденного в 8 классе.

Механосборочные работы Организация труда и производства на машиностроительном заводе. Машиностроительный завод: этапы производственного процесса (подготовка производства, получение материалов, изготовление и обработка заготовок, изготовление деталей, сборка узлов и изделий, контроль качества, испытание готовой продукции, упаковка, транспортировка), структура. Цех — основное звено производства. Основные и вспомогательные цехи. Участок. Рабочее место. Заводоуправление. Понятия массовое, серийное и индивидуальное производство, норма времени (время на выполнение данной операции) норма выр ботки (количество готовой продукции в единицу времени). Виды предприятий: государственное, акционерное, частное.

Пригонка плоского шарнира. Назначение припасовки деталей. Использование в технике точного сопряжения деталей, полученного подгонкой вручную. Припасовка одной детали по готовой второй. Припасовка детали по готовой пройма. Припасовка пройма по готовой детали.

Практические работы. Подбор инструмента. Последовательная обработка припасовываемых плоскостей. Контроль: размеров — штангенциркулем, плоскости — лекальной линейкой и на плите под окраску. Подгонка одной детали по готовой второй.

Заточка инструмента. Зависимость угла заострения зубила от твердости обрабатываемого металла. Требования к форме затачиваемой грани. Устройство электроточила. Абразивные инструменты и материалы: виды (шлифовальные круги, бруски, шкурки, порошки и пасты), сравнение по твердости, зернистости абразивного материала и связке. Действие шлифовального круга на металл. Причины «засаливания» круга. Нагревание затачиваемого инструмента: причины и следствия. Правила безопасной работы на электроточиле.

Практические работы. Заточка зубила. Контроль угла заточки по шаблону. Охлаждение зубила при заточке. Правка лезвия на бруске. Заточка чертилки. Заточка кернера.

Правила безопасности на территории и в цехах машиностроительного завода. Внутривозвальной и внутрицеховой транспорт: предупредительные сигналы, указатели и надписи о безопасности движения. Меры безопасности при использовании грузоподъемного устройства. Правила электробезопасности. Документация по технике безопасности базового предприятия.

Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма. Утомляемость в процессе работы. Переутомления, признаки и способы предупреждения. Значение рационального режима труда и отдыха, занятий спортом для повышения работоспособности. Требования к состоянию рабочей одежды. Правила гигиены и режим питания. Требования к освещению рабочих мест и вентиляции производственных помещений. Инфекционное заболевание: виды, пути распространения, предупреждение. Кожно-гноиничковое заболевание: виды, причины (мелкие травмы и нарушения правил гигиены). Влияние паров щелочных эмульсий и масел на верхние дыхательные пути и организм в целом. Влияние шума и вибрации на организм человека. Заболевания, возникающие от действия пыли. Травма глаз: причины, меры предупреждения. Поражением электрическим током: последствия, меры защиты. Первая доврачебная помощь при порезах, ушибе, переломе, электротравме, отравлении, кровотечении, ожоге, обморожении. Вредное воздействие на организм курения, употребления алкоголя, наркотиков и токсических веществ.

Санитарно-технические работы. Профессия монтажника и ремонтника внутренних санитарно-технических систем и оборудования. Общее представление об источниках водоснабжения и внутреннем водопроводе. Трубы, арматура и соединительные части,

применяемые в санитарно-технических работах. Размеры стальных труб. Понятие условный проход. Трубная резьба: назначение, применение. Требования к резьбовым трубным соединениям. Инструменты и приспособления для нарезания цилиндрической трубной резьбы: метчики, плашки, клуппы. Санитарно-техническая система в жилом доме: неисправности, ремонт. Водоразборная, туалетная и смесительная арматура: краны (водоразборные, туалетные), смесители для умывальников, вентили керамические, трубы пластиковые, герметики. Санитарные приборы и приемники: умывальники, раковины, ванны, бачки смывные. Слесарно-монтажный инструмент: ключи трубные рычажные, пассатижи, электродрель. Уплотнительный материал, применяемый при соединении труб на резьбе. Правила безопасности при выполнении санитарно-технических работ. Направление развития современных санитарно-технических систем и приборов.

Практические работы. Нарезание трубной резьбы. Ремонт кранов водоразборных и туалетных: замена уплотнительных прокладок, набивка сальников, крепление маховичков. Разборка и соединение водопроводных труб и арматур.

Состав машины и виды соединений деталей в машине. Детали машины. Взаимозаменяемость деталей. Наиболее распространенные детали машин: вал, ось, зубчатое, колесо, шкив, фланец, кронштейн, втулка, болт, винт, гайка и др. Сборочная единица машины. Подвижное и неподвижное, разъемное и неразъемное соединения. Неподвижное разъемное соединение: резьбовое, шпоночное, шлицевое, клиновое. Неподвижное неразъемное соединение: сварное, заклепочное, выполненные с помощью запрессовывания, паяния. Подвижное разъемное соединение: выполненные с помощью подшипников, зубьев колес зубчатых передач, опорных поверхностей (станин, направляющих и т. п.). Сборка неподвижного соединения

Учебные сборочные единицы, механизмы, машины. Сборка резьбовых соединений. Диаметральный зазор болтового соединения в обычных и ответственных сопряжениях. Соединение с помощью резьбовой шпильки. Брак в резьбовом соединении (дефект резьбы, перекос гайки). Ручной инструмент для сборки резьбовых соединений. Гаечный ключ: открытый, накладной, торцевой, трещоточный. Ключи для установки шпилек. Отвертки. Стопорение гаек: контргайкой, разводным шплинтом, пружинной шайбой из мягкой стали, проволокой. Правила безопасной работы при сборке резьбового соединения. Прессовое соединение: виды, назначения. Применение тепловых посадок. Прессовое соединение деталей без нагрева. Брак при запрессовке. Инструменты и приспособления для запрессовки деталей. Молотки со вставками из цветных металлов, выколотки ручные. Пневматический и гидравлический прессы. Приспособление для разборки запрессованных деталей (винтовой съемник). Правила безопасной работы.

Практические работы. Установка и затяжка резьбового соединения. Определение брака в резьбовом соединении. Стопорение резьбового соединения.

Санитарно-технические работы Уплотнительные материалы. Назначение и технические требования к уплотнительным материалам. Материалы для прокладок: пластина резиновая, паронит, фибра, картон, специальная эбонитовая масса, картон асбестовый, герметики. Резиновые изделия: манжеты для присоединения санитарных приборов, уплотнительные кольца и др. Материалы для уплотнения резьбовых соединений: льняная прядь с суриковой замазкой, белила, олифа натуральная, уплотнительные ленты и шнуры и др. Материалы для уплотнения сальников арматуры. Сальниковые набивки: хлопчатобумажные, асбестовые, пеньковые, асбестопробочные.

Соединение стальных труб. Соединения труб на резьбе. Назначение трубных соединений. Соединение труб накидной гайкой. Требования к соединению стальных труб. Способы разметки, резки и обработки концов труб. Соединение труб: виды, назначение и технические характеристики. Последовательность выполнения соединений на резьбе, на фланцах, накидной гайкой и на сварке. Назначение и устройство трубного ключа разных конструкций. Правила безопасности при соединении стальных труб.

Практические работы. Разметка труб. Отрезка вручную. Отбортовка труб. Нарезание наружной и внутренней резьбы вручную раздвижными клуппами или плашками. Сборка соединений на резьбе с уплотнительным и без уплотнительного материала. Разборка резьбовых соединений. Сборка и разборка фланцевого соединения. Соединение труб небольшого диаметра накидной гайкой с отбортовкой конца трубы или нарезанием резьбы.

Механосборочные работы Механизированные инструменты для сборочных работ. Электрические и пневматические гайковерты, механизированные отвертки, электрический шпильковерт: назначение, устройство, применение. Правила безопасной работы. Правила электробезопасности.

Сборка узлов и механизмов вращательного движения. Использование шпоночных соединений. Шпонка: виды (клиновья, призматическая, сегментная), материал, инструмент для установки (молоток со вставными бойками). Шпоночные канавки. Сухое и жидкое трение. Разница между этими видами трения. Подшипники скольжения (цельные и разъемные). Антифрикционный материал: виды, свойства. Приспособления для запрессовки втулок в корпус подшипника. Контроль правильности запрессовки. Подшипник качения: виды, устройства. Правила запрессовки подшипника качения на вал и в корпус. Применение съемников при демонтаже узлов и механизмов с подшипниками качения. Правила безопасной работы при монтаже и разборке узлов вращательного движения.

Разборка, ремонт, сборка и регулировка производственного оборудования. Инструкционно-технологические карты на разборку и сборку узлов (механизмов) станочного оборудования и приспособлений. Виды простейших неисправностей в станках и приспособлениях: ослабление резьбового соединения, зазоры в подшипниках и направляющих, погнутость кронштейнов и ограждений, трещины и поломка в деталях; износ крепежных деталей. Распределение деталей на годные, подлежащие ремонту (восстановлению) и негодные (требующие замены). Применение разводных гаечных ключей. Дефектная ведомость. Технические условия на сборку. Порядок сборки. Правила безопасности при работе с керосином.

Практические работы. Подготовка рабочего места и инструмента для разборки. Отвинчивание резьбовых деталей. Подбор рабочей части отвертки по размерам шлица винта. Подбор гаечного ключа по головке винта. Отвинчивание туго сидящих гаек и винтов. Отвинчивание винта со сломанной головкой. Удаление обломка винта высверливанием. Определение дефектов деталей на глаз и с помощью измерительного инструмента.

Санитарно-технические работы Трубы стальные и соединительные части. Характеристика сталей для труб и соединительных частей. Конструкции. Стальная труба: виды по конструкции (сварная, бесшовная). Общее представление о технологии изготовления труб. Стальная труба в санитарной технике: виды (водогазопроводная черная и оцинкованная), обыкновенная, усиленная и облегченная, электросварная с прямым и спиральным швом, бесшовная), применение. Соединительные части для стальных труб из ковкого чугуна: виды, размеры, применение. Стальные сварные и штампованные соединительные части. Литые стальные соединительные части. Виды стального фланца. Технические требования к качеству труб и соединительных частей. Изготовление узлов и деталей из стальных труб

Механосборочные работы Разработка, ремонт, сборка и регулировка производственного оборудования. Ползун и направляющие — основные звенья механизма поступательного движения. Направляющие: регулирующие устройства (компенсаторы), виды неисправностей и износа, способ устранения дефектов (шабрение). Пригонка трущихся деталей. Контрольная плита: виды, назначения, устройства. Простейшие способы выверки плоскостей: на глаз, с помощью поверочной линейки на просвет, поверочной плитой на краску.

Техническое нормирование, квалификационные характеристики и оплата труда слесаря-сборщика и слесаря-ремонтника. Значение нормирования труда. Норма времени и норма выработки. Слагаемые оперативного времени на выполнение технологических операций (основное и вспомогательное, на обслуживание рабочего места, на отдых и удовлетворение естественных надобностей). Основные признаки квалификации рабочего: объем теоретических, и практических знаний, навыков и умений. Тарифные разряды и квалификационные характеристики профессий. Зависимость заработной платы рабочего от тарифного разряда (тарифный коэффициент, тарифная ставка). Формы и системы зарплаты. Бригадные формы организации и оплаты труда.

Сборка и подгонка деталей учебных станков. Свойства чугуна для труб и соединительных (фасонных) частей. Виды чугунных труб по назначению. Труба чугунная водопроводная: виды по толщине стенки и способу литья. Раструб чугунной водопроводной трубы: конструкция, размеры (длина, внутренний диаметр). Фасонные части для чугунной водопроводной трубы: виды,

конструкции, размеры, назначение. Труба чугунная, канализационная: размеры, назначение. Фасонные части для чугунной канализационной трубы: виды, размеры, назначение. Технические требования к чугунным трубам и фасонным частям. Изготовление узлов и деталей чугунных труб. Характеристика труб и деталей трубопровода. Требования к изготовлению узлов и деталей из чугунных труб. Оборудование, механизмы, приспособления и инструменты для изготовления узлов и деталей из чугунных труб: назначение, устройство, правила подготовки к работе. Техника безопасности при изготовлении узлов и деталей из чугунных труб. Способы заделки раструбов канализационных безнапорных и напорных труб цементом, герметикой. Допустимые отклонения линейных размеров в изготавливаемых узлах. Основные дефекты при изготовлении узлов и деталей из чугунных труб и способы их устранения.

Трудовое законодательство. Кодекс законов о труде. Основные трудовые права и обязанности рабочих и служащих. Трудовой договор. Перевод на другую работу. Расторжение трудового договора. Отстранение от работы. Рабочее время и время отдыха. Заработная плата. Трудовая дисциплина. Охрана труда. Труд молодежи.

Сельскохозяйственный труд

Вводное занятие. Охрана труда. Спецодежда.

Овощеводство. Признаки поражения растений томата фитофторой. Сбор плодов томата с пораженных растений. Прогревание этих плодов в горячей воде для предотвращения загнивания. Сбор незрелых плодов. Оставление плодов на здоровых кустах для получения семян. Дозревание плодов и их переработка. Внешний вид огурцов, оставленных для получения семян. Сроки уборки и признаки созревания этих огурцов. Приемы хранения огурцов-семенников.

Плодовое дерево. Признаки однолетнего прироста плодового дерева. Заглубление или оголение корневой шейки посаженного плодового дерева. Проверки состояния молодых посадок плодовых деревьев. Грызуны — вредители молодых посадок плодовых деревьев. Борьба с грызунами. Приспособления для охраны молодых плодовых деревьев от грызунов. Сроки установки защитных приспособлений.

Животноводство. Значение летней и осенней пастбы животных для укрепления их здоровья и получения высокой продуктивности. Понятие о пастбище. Пастбище для телят. Правила о пастбе. Поение животных на пастбище. Обращение с животными. Производственная санитария и личная гигиена доярки (дойра). Основные правила производственной санитарии. Использование молочного и моечного отделений фермы строго по назначению. Санитарные требования к содержанию коров в помещении, а также к коровнику и другим отделениям фермы. Личная гигиена доярки (дойра). Спецодежда доярки (дойра), защита рук доярки (дойра) от трещин, царапин и кожных заболеваний. Значение правил личной гигиены для доярки (дойра). Бычки и телочки. Возраст разделения молодняка. Постановка бычка на откорм. Выращивание телок для пополнения дойного стада. Содержание откормочного молодняка. Нормы и рационы кормления. Окончание откорма. Машинное доение коров. Составные части доильного аппарата (доильные стаканы, пульсатор, коллектор, комплект гибких шлангов, доильное ведро с крышкой или устройство для подключения к молокопроводу) и назначение частей. Устройство доильного стакана, пульсатора и коллектора. Признаки близкого отела коровы. Кормление коровы накануне отела, сразу после отела и в период раздоя. Понятие о раздое коровы. Кратность доения при раздое. Молозиво и его ценные качества. Необходимость скармливания молозива теленку. Предотвращение воспаления молочной железы (мастит) у коровы. Окончание раздоя. Первое кормление теленка молозивом. Кормление теленка в первые 10 дней жизни цельным молоком. Составление схемы выпойки теленка. Постепенная замена цельного молока. Уход за посудой, используемой для кормления теленка.

Овощи. Пленочное укрытие разных типов, их устройство. Подготовка почвы для выращивания огурцов под пленочным укрытием. Приспособления для подвязки стеблей растений. Сорта огурцов, предназначенные для выращивания под пленочным укрытием. Использование пчелоопыляемых сортов и сортов, не требующих опыления. Тоннельные укрытия, их размеры. Размещение растений под пленочным укрытием. Сроки посева семян огурцов под пленочное укрытие. Уход за посевами.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ,
ОТВОДИМЫХ НА ИЗУЧЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ НА КАЖДЫЙ КЛАСС

Технология	Учебные предметы/ классы	5	6	7	8	9
	Количество часов в неделю	6	6	7	8	7
	Количество учебных недель	35	35	35	35	34
	Итого часов	210	210	245	280	238

Учебно-тематический план 5 класс

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов	Практические работы	Контрольные работы
1	Столярное дело	90	31	-
2	Слесарное дело	66	30	-
3	Сельскохозяйственный труд	18	2	-
4	Проектная деятельность	36	-	-
ИТОГО		210	63	-

Учебно-тематический план 6 класс

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов	Практические работы	Контрольные работы
1	Столярное дело	86	31	-
2	Слесарное дело	56	30	-
3	Сельскохозяйственный труд	36	5	-
4	Проектная деятельность	32	-	-
ИТОГО		210	66	-

Учебно-тематический план 7 класс

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов	Практические работы	Контрольные работы
1	Столярное дело	106	41	-
2	Слесарное дело	96	37	-
3	Сельскохозяйственный труд	24	5	-
4	Проектная деятельность	32	-	-
ИТОГО		245	83	-

Учебно-тематический план 8 класс

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов	Практические работы	Контрольные работы
1	Столярное дело	106	41	-
2	Слесарное дело	82	37	-
3	Электротехнические работы	12	2	-
3	Сельскохозяйственный труд	48	11	-
4	Проектная деятельность	32	-	-
ИТОГО		280	91	-

Учебно-тематический план 9 класс

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов	Практические работы	Контрольные работы
1	Столярное дело	102	41	-
2	Слесарное дело	80	33	-
3	Сельскохозяйственный труд	24	5	-
4	Проектная деятельность	32	-	-
ИТОГО		238	79	-

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ ПО ПРЕДМЕТУ
«ТЕХНОЛОГИЯ»**

№ п.п	оценки	Знание учебного материала	Точность обработки изделия	Норма времени выполнения	Правильность выполнения трудовых приемов	Организация рабочего времени	Соблюдение правил дисциплины и т/б
1	«5»	Ответы отличаются знанием учебного материала, свидетельствуют о способности самостоятельно находить причинно-следственные зависимости и связь с практикой	Точность размеров изделия лежит в пределах 1/5 допуска	Норма времени меньше или равна установленной	Правильность выполнения трудовых операций	Учащийся показал грамотное соблюдение правил организации рабочего места	Нарушений дисциплины и правил т/б в процессе занятия учителем замечено не было
2	«4»	В ответах допускаются незначительные неточности, учащийся самостоятельно находит причинно-следственные зависимости в учебном материале, связи его с практикой	Точность размеров изделия лежит в пределах поля допуска	Норма времени превышает установленного на 10-15 %	Имеют место отдельные случаи неправильного выполнения трудовых приемов, которые после замечания учителя не повторяются	Имели место отдельные случаи нарушения правил организации рабочего места, которое после замечания учителя не повторяются	Имели место отдельные случаи нарушения дисциплины и т/б, которые после замечания учителя не повторяются
3	«3»	В ответах допускаются неточности, исправляемые только с помощью учителя, учащийся не может сам выделить в учебном материале причинно-следственные связи, связать его с практикой	Точность размеров изделия превышает пределы поля допуска на 30%	Норма времени превышает установленную на 20% и более	Имеют место случаи неправильного выполнения трудовых приемов, часть из которых повторяются снова	Имели место случаи неправильной организации рабочего места, которые после замечания учителя повторяются снова	Имели место нарушения дисциплины и правил т/б, которые после замечания учителя повторялись снова
4	«2»	Ответы свидетельствуют о значительном незнании теории.	Точность изделия выходит за пределы поля допуска более чем на 75%	Норма времени превышает установленную вдвое и более	Почти все трудовые приемы выполняются неверно.	Почти весь урок наблюдались нарушения правил организации рабочего места	Имели место многократные случаи нарушения правил т/б и дисциплины