

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БРАТСКИЙ РАЙОН»

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Кежемская средняя общеобразовательная школа»
(МКОУ "Кежемская СОШ")

РАССМОТРЕНО

Педагогическим советом

Протокол № 1 от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

_____ Н.М.Крючкова

Приказ № 78 от «30» августа 2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«ТЕХНОЛОГИЯ»

для обучающихся 8-9 классов (юноши)

Планируемые результаты освоения программы учебного предмета технология

Личностные:

- проявление познавательных интересов и активности в данной области;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

Метапредметные:

- алгоритмизированное планирование процесса учащимися познавательно-трудовой деятельности;
- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов и механизмов, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники;
- умение применять в практической деятельности знаний, полученных при изучении основных наук;
- использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов труда;
- поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения;
- выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

8 класс

Предметные результаты:

В познавательной сфере:

- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;
- овладение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач;
- овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

В трудовой сфере:

- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов;
- выявление допущенных ошибок в процессе труда и обосновании способов их исправления;
- документирование результатов труда и проектной деятельности;
- расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

В мотивационной сфере:

- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг;
- оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени и материалов, денежных средств;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

В эстетической сфере:

- участие в оформлении класса и школы, озеленение пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт;

В коммуникативной сфере:

- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач;
- овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных высказываний;
- публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги

В физической сфере:

- сочетания образного и логического мышления в проектной деятельности

9 класс

Предметные результаты

В познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- оценка технологических свойств материалов и областей их применения;
- ориентация в имеющихся и возможных технических средствах и технологиях создания объектов труда;
- владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;
- классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;
- распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в техническом труде;
- владение кодами и методами чтения, и способами графического представления технической и технологической информации;
- применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в подготовке и осуществлении технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности;
- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

В трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
- проведение необходимых опытов и исследований при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
- соблюдение норм и правил безопасности труда и пожарной безопасности;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда;
- выбор и использование кодов и средств представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов;
- выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- документирование результатов труда и проектной деятельности;
- расчет себестоимости продукта труда;
- экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.

В мотивационной сфере:

- оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства;
- согласование своих потребностей и требований с другими участниками познавательно-трудовой деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

В эстетической сфере:

- дизайнерское проектирование технического изделия;
- моделирование художественного оформления объекта труда;
- разработка варианта рекламы выполненного технического объекта;
- эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- опрятное содержание рабочей одежды.

В коммуникативной сфере:

- формирование рабочей группы для выполнения технического проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
- выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;
- оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих стандартов;
- публичная презентация и защита проекта технического изделия;
- разработка вариантов рекламных образов, слоганов и лейблов;
- потребительская оценка зрительного ряда действующей рекламы.

В психофизической сфере:

- развитие способностей к моторике и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении станочных операций;
- достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учетом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

Содержание учебного предмета технология

С целью учета интересов и склонностей учащихся, возможностей образовательных учреждений, местных социально-экономических условий обязательный минимум содержания основных образовательных программ изучается в рамках одного из трех направлений: "Технология. Технический труд", и "Технология. Сельскохозяйственный труд".

Базовым для направления "Технология. Технический труд" является раздел "Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов", для направления "Технология. Сельскохозяйственный труд" - раздел "Растениеводство". С учетом сезонности работ в сельском хозяйстве базовые разделы направления "Технология. Сельскохозяйственный труд" делится на осенние и весенние работы. Каждое из двух направлений технологической подготовки обязательно включает в себя, кроме того, следующие разделы: "Электротехнические работы", "Технологии ведения дома".

8 класс

Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов

Технология обработки древесины, металлов и художественная обработка материалов. Производство и окружающая среда. Проект.

Меры безопасности и правила личной гигиены.

Подбор материалов для изделия по прочности, износостойчивости, фактуре, текстуре.

Виды шиповых соединений и особенности технологии их изготовления

Приемы работы при сборке изделий из древесины с применением различных деталей.

Выбор конструкции мебели в соответствии с интерьером. Технология изготовления мебели.

Меры безопасности и правила личной гигиены.

Технология обработки металла на токарно-винторезных станках

Технология обработки металла фрезерных станках.

Неразъемные соединения. Термическая обработка металлов.

Технология выполнения геометрической резьбы.

Технология выполнения контурной резьбы по дереву
Технология выполнения объемной резьбы по дереву.
Влияние деятельности человека на окружающую среду.
Запуск проекта. Организационно-подготовительный этап.
Технологический этап. Работа над проектом.
Проект. Заключительный этап. Реклама.
Анализ работы. Защита проекта.

Технология сельхоз производства

Растениеводство

Меры безопасности и правила личной гигиены
Уборка и учет урожая. Биологические основы хранения овощей.
Осенняя обработка почвы с внесением удобрений. Осенняя посадка.
Закладка овощей на хранение. Подсчет себестоимости продукции, реализация.
Меры безопасности и правила личной гигиены.
Приемы весенней обработки почвы.
Агротехника культур. Понятие о защищенном грунте, виды теплиц, парников.
Изготовление парника на биотопливе и теплицы с пленочным покрытием

Электротехнические работы

Организация труда и меры безопасности при работе с электротехническими устройствами.
Электродвигатели: виды, назначение, устройство. Способы подключения электродвигателей к электрической цепи.
Схемы простейших автоматических устройств управления. Управление пуском двигателя

Технологии ведения дома

Внутренняя планировка жилых домов: жилой и подсобной частей.
Архитектурно-конструктивные элементы жилого дома. Их виды, применяемые материалы и технология возведения.
Внутренняя отделка помещения (покраска, оклейка обоями и др.)

Основы экономики и предпринимательства

Домашняя экономика.
Менеджмент в семейной экономике. Анализ бюджета семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Ориентация на рынке товаров и услуг: анализ потребительских качеств товара, выбор способа совершения покупки. Права потребителя и их защита.
Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Экономика приусадебного хозяйства. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа рынка и потребностей местного населения в товарах и услугах.
Проектирование изделия или услуги. Расчет примерных затрат и возможной прибыли в соответствии с ценами местного рынка и покупательной способностью населения. Выбор путей продвижения продукта труда на рынок.

Черчение и графика

Прямоугольное проецирование. Основные виды. Выбор главного вида. Условности и упрощения на чертежах. Нанесение размеров на чертеже. Правила выполнения эскизов. Чертежи типовых деталей. Чтение чертежей

Современное производство и профессиональное образование

Понятие о профессиональной деятельности. Профессии и специальности. Ситуация выбора профессии, правила выбора профессии.

Сущность и классификация профессиональных интересов. Уровни профессионального образования.

9 класс

Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов

Технология обработки древесины, металлов и художественная обработка материалов. Производство и окружающая среда. Проект.

Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда при использовании инструментов, механизмов и станков.

Фактура и текстура древесных материалов, и сфера их применения. Виды шиповых соединений и их изготовление. Технология изготовления мебели.

Металлы, сплавы, их механические и технологические свойства, термическая обработка. Технология обработки металла на станках. Неразъемные соединения.

Чтение графической документации, отображающей конструкцию изделия и последовательность его изготовления. Условные обозначения на рисунках, чертежах, эскизах и схемах.

Планирование технологической последовательности операций обработки заготовки.

Подбор инструментов и технологической оснастки.

Изготовление изделий из конструкционных или поделочных материалов: выбор заготовки для изготовления изделий с учетом механических, технологических и эксплуатационных свойств, наличия дефектов материалов и минимизации отходов; разметка заготовки для детали (изделия) на основе графической документации с применением разметочных, контрольно-измерительных инструментов, приборов и приспособлений; обработка ручными инструментами заготовок с учетом видов и свойств материалов; использование машин для изготовления изделий; визуальный и инструментальный контроль качества деталей; соединение деталей в изделии с использованием инструментов и приспособлений для сборочных работ; защитная и декоративная отделка; контроль и оценка качества изделий; выявление дефектов и их устранение.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием различных видов резьбы. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Изготовление изделий с использованием технологий резьбы, распространенных в районе проживания.

Проектирование полезных изделий из конструкционных и поделочных материалов. Оценка затрат на изготовление продукта и возможности его реализации на рынке товаров и услуг.

Охрана природных ресурсов, природоохранные технологии. Влияние технологий обработки материалов и возможных последствий нарушения технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека.

Профессии, связанные с обработкой конструкционных и поделочных материалов.

Технология сельхоз производства

Растениеводство

Основные направления растениеводства: полеводство, овощеводство, плодоводство, декоративное садоводство и цветоводство.

Характеристика основных типов почв. Чтение почвенных карт. Выбор способа обработки почвы и необходимых ручных орудий. Машины, механизмы и навесные орудия для обработки почвы.

Использование органических и минеральных удобрений, нетоксичных средств защиты растений от болезней и вредителей.

Организация технологического цикла производства продукции растениеводства: выбор и подготовка посевного и посадочного материала, подготовка почвы и внесение удобрений, посев и посадка, уход за посевами и посадками, защита растений от болезней и вредителей, сбор урожая.

Выращивание растений в защищенном грунте, выбор вида защищенного грунта, покрывных материалов. Выращивание растений рассадным способом.

Выбор способов хранения урожая. Подготовка хранилищ к закладке урожая. Поддержание микроклимата. Подготовка урожая к закладке на хранение. Способы уменьшения потерь продукции при хранении.

Организация и планирование технологической деятельности в растениеводстве: выбор видов и сортов сельскохозяйственных и цветочно-декоративных культур для выращивания на пришкольном участке и в личном подсобном хозяйстве. Развитие растениеводства в регионе. Правила безопасного труда в растениеводстве. Расчёт себестоимости растениеводческой продукции и планируемого дохода. Оценка влияния агротехнологий на окружающую среду.

Разработка учебных проектов по выращиванию сельскохозяйственных, цветочно-декоративных культур.

Профессии, связанные с выращиванием растений.

Электротехнические работы

Организация рабочего места, использование инструментов и приспособлений для выполнения электромонтажных работ. Применение индивидуальных средств защиты при выполнении электротехнических работ. Соблюдение правил электробезопасности, правил эксплуатации бытовых электроприборов.

Применение условных графических обозначений элементов электрических цепей для чтения и составления электрических схем.

Виды, назначение и устройство электродвигателей. Подключение к источнику тока коллекторного электродвигателя и управление скоростью его вращения.

Подключение типовых аппаратов защиты электрических цепей и бытовых потребителей электрической энергии. Принципы работы и использование типовых средств управления и защиты. Подбор бытовых приборов по их мощности.

Определение расхода и стоимости потребляемой энергии. Пути экономии электрической энергии.

Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека.

Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

Технологии ведения дома

Внутренняя планировка жилых домов. Характеристика распространенных технологий ремонта и отделки жилых помещений. Подбор строительно-отделочных материалов. Оснащение рабочего места для ремонта и отделки помещений. Применение основных инструментов для ремонтно-отделочных работ.

Экологическая безопасность материалов и технологий выполнения ремонтно-отделочных работ.

Подготовка поверхностей помещения к отделке. Нанесение на подготовленные поверхности водорастворимых красок, наклейка обоев и плёнок.

Соблюдение правил безопасности труда и гигиены при выполнении ремонтно-отделочных работ. Применение индивидуальных средств защиты и гигиены.

Ознакомление с профессиями в области труда, связанного с выполнением ремонтно-отделочных работ.

Основы экономики и предпринимательства

Экономика приусадебного хозяйства. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Ориентация на рынке товаров и услуг: анализ потребительских качеств товара, выбор способа совершения покупки.

Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа рынка и потребностей местного населения в товарах и услугах.

Проектирование изделия или услуги. Расчет примерных затрат и возможной прибыли в соответствии с ценами местного рынка и покупательной способностью населения. Выбор путей продвижения продукта труда на рынок.

Черчение и графика

Организация рабочего места для выполнения графических работ.

Использование условно-графических символов и обозначений для отображения формы, структуры объектов и процессов на рисунках, эскизах, чертежах, схемах.

Понятие о системах конструкторской, технологической документации и ГОСТах, видах документации.

Чтение чертежей, схем, технологических карт.

Выполнение чертежных и графических работ от руки, с использованием чертежных инструментов, приспособлений и средств компьютерной поддержки.

Построение чертежа и технического рисунка.

Профессии, связанные с выполнением чертежных и графических работ.

Современное производство и профессиональное образование

Понятие о профессиональной деятельности. Основные составляющие производства. Разделение труда на производстве. Понятие о профессии, специальности и квалификации работника. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

Пути получения профессионального образования. Виды учреждений профессионального образования. Региональный рынок труда и образовательных услуг. Учет качеств личности при выборе профессии. Поиск информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства.

Тематическое планирование

8 класс

№	Тема	Кол-во часов
	1. Технология сельхоз производства <i>Осенний период — 8 часов</i>	
1-2	Меры безопасности и правила личной гигиены	2
3-4	Уборка и учет урожая. Биологические основы хранения овощей.	2
5-6	Осенняя обработка почвы с внесением удобрений. Осенняя посадка.	2
7-8	Закладка овощей на хранение. Подсчет себестоимости продукции, реализация	2
	2. Технологии ведения дома – 6 часов.	
9-10	Внутренняя планировка жилых домов: жилой и подсобной частей.	2

11-12	Архитектурно-конструктивные элементы жилого дома. Их виды, применяемые материалы и технология возведения.	2
13-14	Внутренняя отделка помещения (покраска, оклейка обоями и др.)	2
	3. Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов	
	3.1 Технология обработки древесины — 10 часов	
15-16	Меры безопасности и правила личной гигиены.	2
17-18	Подбор материалов для изделия по прочности, износостойчивости, фактуре, текстуре.	2
19-20	Виды шиповых соединений и особенности технологии их изготовления	2
21-22	Приемы работы при сборке изделий из древесины с применением различных деталей.	2
23-24	Выбор конструкции мебели в соответствии с интерьером. Технология изготовления мебели.	2
	3.2 Технология обработки металлов — 8 часов	
25-26	Меры безопасности и правила личной гигиены.	2
27-28	Технология обработки металла на токарно-винторезных станках	2
29-30	Технология обработки металла фрезерных станках.	2
31-32	Неразъемные соединения. Термическая обработка металлов	2
	3.3 Художественная обработка материалов — 6 часов	
33-34	Технология выполнения геометрической резьбы.	2
35-36	Технология выполнения контурной резьбы по дереву	2
37-38	Технология выполнения объёмной резьбы по дереву	2
	4. Современное производство и профессиональное образование — 2 часа	
39-40	Понятие о профессиональной деятельности. Профессии и специальности. Ситуация выбора профессии, правила выбора профессии. Сущность и классификация профессиональных интересов. Уровни профессионального образования	2
	5. Черчение и графика — 2 часа	
41-42	Прямоугольное проецирование. Основные виды. Выбор главного вида. Условности и упрощения на чертежах. Нанесение размеров на чертеже. Правила выполнения эскизов. Чертежи типовых деталей. Чтение чертежей	2
	6. Электротехника и электроника — 4 часа	
43-44	Организация труда и меры безопасности при работе с электротехническими устройствами. Электродвигатели: виды, назначение, устройство. Способы подключения электродвигателей к электрической цепи.	2
45-46	Схемы простейших автоматических устройств управления. Управление пуском двигателя	2
	2.1 Основы экономики и предпринимательства - 2 часа	
47-48	Домашняя экономика.	2
	3.4 Производство и окружающая среда — 2 часа	
49-50	Влияние деятельности человека на окружающую среду	2
	3.5 Проект — 10 часов	
51-52	Запуск проекта. Организационно-подготовительный этап.	2
53-54	Технологический этап. Работа над проектом.	2
55-56	Технологический этап. Работа над проектом.	2

57-58	Проект. Заключительный этап. Реклама.	2
59-60	Анализ работы. Защита проекта.	2
	1.Технология сельхоз производства <i>Весенний период — 8 часов</i>	
61-62	Меры безопасности и правила личной гигиены.	2
63-64	Приемы весенней обработки почвы.	2
65-66	Агротехника культур. Понятие о защищенном грунте, виды теплиц, парников.	2
67-68	Изготовление парника на биотопливе и теплицы с пленочным покрытием	2

9 класс

№	Тема	Кол-во часов
	1. Технология сельскохозяйственного производства <i>Осенний период — 8 часа</i>	
1-2	Меры безопасности и правила личной гигиены	1
3-4	Ягодные плодовые культуры. Уборка и учет урожая.	1
5-6	Биологические основы хранения овощей. Осенняя обработка почвы с внесением удобрений.	1
7-8	Осенняя посадка. Закладка овощей на хранение. Подсчет себестоимости продукции, реализация	1
	2. Технологии ведения дома – 6 часа.	
9-10	Внутренняя планировка жилых домов: жилой и подсобной частей.	1
11-12	Архитектурно-конструктивные элементы жилого дома. Их виды, применяемые материалы и технология возведения.	1
13-14	Внутренняя отделка помещения (покраска, оклейка обоями и др.)	1
	3. Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов 3.1 Технология обработки древесины — 10 часов	
15-16	Меры безопасности и правила личной гигиены.	1
17-18	Подбор материалов для изделия по прочности, износостойчивости, фактуре, текстуре.	1
19-20	Виды шиповых соединений и особенности технологии их изготовления	1
21-22	Приемы работы при сборке изделий из древесины с применением различных деталей.	1
23-24	Выбор конструкции мебели в соответствии с интерьером. Технология изготовления мебели.	1
	3.2 Технология обработки металлов — 8 часа	
25-26	Меры безопасности и правила личной гигиены.	1
27-28	Технология обработки металла на ТВС	1
29-30	Технология обработки металла на НГФ.	1
31-32	Неразъемные соединения. Термическая обработка металлов	1
	3.3 Художественная обработка материалов — 6 часа	
33-34	Технология выполнения геометрической резьбы.	1
35-36	Технология выполнения контурной резьбы	1
37-38	Технология выполнения объемной резьбы по дереву	1

	4. Современное производство и профессиональное образование — 2 час	
39-40	Понятие о профессиональной деятельности. Профессии и специальности. Ситуация выбора профессии, правила выбора профессии. Сущность и классификация профессиональных интересов. Уровни профессионального образования	1
	5. Черчение и графика — 2 час	
41-42	Прямоугольное проецирование. Основные виды. Выбор главного вида. Условности и упрощения на чертежах. Нанесение размеров на чертеже. Правила выполнения эскизов. Чертежи типовых деталей. Чтение чертежей	1
	6. Электротехнические работы — 4 часа	
43-44	Организация труда и меры безопасности при работе с электротехническими устройствами. Электродвигатели: виды, назначение, устройство.	1
45-46	Способы подключения электродвигателей к электрической цепи. Схемы простейших автоматических устройств управления. Управление пуском двигателя	1
	2.1 Основы экономики и предпринимательства - 2 час	
47-48	Экономика приусадебного хозяйства	1
	3.4 Производство и окружающая среда — 2 час	
49-50	Природоохранные технологии.	1
	3.5 Проект — 10 часов	
51-52	Запуск проекта. Организационно-подготовительный этап.	1
53-54	Технологический этап. Работа над проектом.	1
55-56	Технологический этап. Работа над проектом.	1
57-58	Проект. Заключительный этап. Реклама.	1
59-60	Анализ работы. Защита проекта.	1
	1. Технология сельхоз производства Весенний период — 8 часа	
61-62	Меры безопасности и правила личной гигиены. Приемы весенней обработки почвы.	1
63-64	Семечковые и косточковые плодовые культуры. Агротехника.	1
65-66	Понятие о защищенном грунте, виды теплиц, парников.	1
67-68	Изготовление парника на биотопливе и теплицы с пленочным покрытием	1