

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Сорокинская средняя общеобразовательная школа № 3

Рассмотрено

на заседании методического совета
28.08. 2020 года №1

Утверждено

директором МАОУ Сорокинской
СОШ № 3
В.В. Сальниковой
приказ № от 31.08.2020 №103/1-ОД

Рабочая программа
предмета «Технология»
для 7 класса на 2020/2021 уч. г.



Составитель:
Шорохова Ю.С., учитель технологии

с. Большое Сорокино
2020 г.

Планируемые результаты освоения предмета «Технология» 7 класса

При изучении технологии в основной школе обеспечивается достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты освоения обучающимися предмета «Технология» в основной школе:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- воспитание трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;

- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций обучающихся.

Метапредметные результаты освоения обучающимися предмета «Технология» в основной школе:

- самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности; III алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;

- оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решений; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты освоения обучающимися предмета «Технология» в основной школе: в познавательной сфере:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
- практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;
- уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;

- 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:

- планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учётом требований технологии и материальноэнергетических ресурсов;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование 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:

- оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательнотрудовой деятельности;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- 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, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

в эстетической сфере:

- овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;
- рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;
- умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;
- участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт;

в коммуникативной сфере:

- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми;

удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;

- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;
- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;
- 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 физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение необходимой величины усилий, прикладываемых к инструментам, с учётом технологических требований, при многократном повторении движений в процессе выполнения работ;
- сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

Содержание предмета технология 7 класса

«Растениеводство» Основы аграрной технологии (осенний период) – 8 часов

Основные направления растениеводства: плодоводство.

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 цветочно-декоративных культур для выращивания на пришкольном участке и в личном подсобном хозяйстве. Развитие растениеводства в регионе. Правила безопасного труда в растениеводстве. Оценка влияния агротехнологий на окружающую среду.

Профессии, связанные с выращиванием растений.

«Создание изделий из текстильных материалов» -10 часов

Натуральные волокна животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шёлковых тканей. Признаки определения вида тканей по сырьевому составу. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон. Понятие о поясной одежде. Виды поясной одежды. Конструкции юбок. Снятие мерок для изготовления поясной одежды. Построение чертежа прямой юбки. Приёмы моделирования поясной одежды. Моделирование юбки с расширением книзу. Моделирование юбки со складками. Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод, с CD-диска или из Интернета.

Приспособления к швейной машине для потайного подшивания, обмётывания петель, пришивания пуговицы, притачивания потайной застёжки- молнии и окантовывания среза. Правила раскладки выкроек поясного изделия на ткани. Правила раскроя. Выкраивание бейки. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы ножницами, булавками, утюгом. Дублирование детали пояса клеевой прокладкой-корсажем. Основные операции при ручных работах: прикрепление подогнутого края потайными стежками — подшивание. Основные машинные операции: подшивание потайным швом с помощью лапки для потайного подшивания; стачивание косых беек; окантовывание среза бейкой. Классификация машинных швов: краевой окантовочный с закрытыми срезами и с открытым срезом.

Технология обработки среднего шва юбки с застёжкой-молнией и разрезом. Притачивание застёжки-молнии. Технология обработки односторонней, встречной и байтовой складок. Подготовка и проведение примерки поясной одежды. Устранение дефектов после примерки. Технология обработки поясного изделия после примерки. Технология обработки вытачек, боковых срезов, верхнего среза поясного изделия прямым притачным поясом. Вымётывание петли и пришивание пуговицы на поясе. Обработка нижнего среза изделия. Обработка разреза в шве. Окончательная чистка и влажно-тепловая обработка изделия.

Практическая работа

Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств. Снятие мерок и запись результатов измерений. Построение чертежа юбки в масштабе 1:4 и в натуральную величину по своим меркам. Моделирование юбки в соответствии с выбранным фасоном. Получение выкройки швейного изделия из журнала мод и подготовка ее к раскрою. Изготовление образцов ручных швов. Изготовление образцов машинных швов. Подготовка ткани к раскрою и раскрой проектного изделия. Обработка среднего (бокового) шва юбки с застёжкой-молнией. Обработка складок, вытачек. Примерка изделия и устранение дефектов. Обработка верхнего среза прямым притачным поясом. Обработка нижнего среза юбки (потайными стежками). Влажно-тепловая обработка изделия. Контроль, оценка и самооценка качества готового изделия.

Технологии домашнего хозяйства 6 часов

Роль освещения в интерьере. Естественное и искусственное освещение. Типы ламп. Виды светильников. Системы управления светом. Типы освещения. Оформление интерьера произведениями искусства. Оформление и размещение картин. Понятие о коллекционировании. Размещение коллекций в интерьере. Профессия дизайнер. Виды уборки, их особенности. Правила проведения ежедневной, влажной и генеральной уборки.

Практические работы

Выполнение электронной презентации «Освещение жилого дома». Составление плана генеральной уборки своей комнаты.

Технологии творческой и опытнической деятельности - 4 часа

Творческий проект "Рамка для фотографий"

Этапы проектирования, цель и задачи проектной деятельности. Выполнение проектного изделия.

«Кулинария» - 7 часов

Пищевая ценность молока. Значение молока, молочных и кисломолочных продуктов в питании человека. Блюда из молока, молочных и кисломолочных продуктов. Виды тепловой обработки молока. Определение качества молока и молочных продуктов. Технология приготовления молочных супов и каш. Технология приготовления блюд из творога: сырников, вареников, запеканки. Изделия из жидкого теста (блины, блинчики, оладьи, блинный пирог). Виды разрыхлителей. Технология приготовления изделий из жидкого теста.

Виды теста и выпечки. Качество продуктов для выпечки, их функция в составе теста. Виды ароматизаторов теста. Оборудование, инструменты и приспособления, необходимые для приготовления различных видов теста.

Технология приготовления изделий из пресного слоеного (готового или скороспелого) теста. Виды изделий из слоеного теста.

Технология приготовления изделий из песочного теста. Виды изделий из песочного теста. Способы формования печенья из песочного теста.

Сладкие блюда в питании человека. Виды десертов. Сахар и его виды, заменители сахара, пищевая ценность.

Технология приготовления цукатов.

Десерты из шоколада и какао-порошка, технология приготовления «Шоколадных трюфелей».

Различные сладкие блюда (безе, суфле, желе, мусс, самбук), технология их приготовления, подача готовых блюд. Продукты и желирующие вещества, используемые для приготовления сладких блюд.

Сладкие напитки. Технология приготовления компота, морса, киселя.

Практическая работа

Приготовление молочного супа, молочной каши или блюда из творога. Приготовление изделий из жидкого теста. Приготовление изделий из слоеного и песочного теста. Приготовление сладких блюд и напитков. Разработка приглашения на торжество в редакторе Microsoft Word

Технологии обработки конструкционных материалов – 12 часов

Проектирование изделий из древесины с учётом её свойств. Конструкторская и технологическая документация, технологический процесс и точность изготовления изделий. Заточка лезвия режущего инструмента. Развод зубьев пилы. Настройка стругов. Приёмы и правила безопасной работы при заточке, правке и доводке лезвий. Шиповые соединения деревянных изделий и их применение. Шиповые клеевые соединения. Соединение деталей шкантами. Угловое соединение деталей шурупами в нагель. Правила безопасной работы ручными столярными инструментами.

Классификация и термическая обработка сталей. Правила безопасной работы при термообработке сталей. Профессии, связанные с термической обработкой материалов. Токарно-винторезные станки и их назначение. Принцип работы станка. Настройка станка. Инструменты и приспособления. Крепление заготовки и резца. Правила безопасной работы на токарном станке. Виды и приёмы работ. Чертежи деталей, вытачиваемых на токарном станке. Информация о токарных станках с ЧПУ. Нарезание резьбы. Правила безопасной работы при нарезании резьбы.

Технологии творческой и опытнической деятельности – 6 часов

Творческий проект. Декоративная мозаика из фольги «Виноградная лоза»

Этапы проектирования, цель и задачи проектной деятельности. Выполнение проектного изделия.

Кейс «Механическое устройство. Робототехника и системы автоматического управления»- 10 часов.

Механическое устройство. Робототехника и системы автоматического управления - изучаются в предмете технология на основе концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы.

Изучение на практике и сравнительная аналитика механизмов набора LEGO Education «Технология и физика». Проектирование объекта, решающего насущную проблему, на основе одного или нескольких изученных механизмов.

Введение: демонстрация и диалог на тему устройства различных механизмов и их применения в жизнедеятельности человека.

Сборка выбранного на прошлом занятии механизма с использованием инструкции из набора и при минимальной помощи наставника.

Демонстрация работы собранных механизмов и комментарии принципа их работы. Сессия вопросов-ответов, комментарии наставника.

«Растениеводство» Основы аграрной технологии (весенний период) – 8 часов

Организация технологического цикла производства продукции растениеводства: подготовка почвы и внесение удобрений, посадка, уход за посадками, защита растений от болезней и вредителей. 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.

Агротехника плодово-ягодных культур. Правила техники безопасности.

Ягодные культуры посадка и уход. Способы посадки. Характеристика основных типов почв. Использование органических и минеральных удобрений, нетоксичных средств защиты растений от болезней и вредителей.

Способы размножения плодовых и ягодных растений. Укоренение растений.

Способы прививки плодовых культур: прививка черенками, окулировка.

Размножение ягодных кустарников черенками. Укоренение однопочковыми, двухпочковыми черенками. Туманообразующие установки.

Заготовка черенков. Хранение однолетних побегов. Агротехнические мероприятия.

Структура и назначение плодового питомника. Отделение маточных насаждений включает маточно-семенной и маточно-сортовой сады.

Отделения размножения, отделение формирования. Питомники России и региона. Агротехнические мероприятия.

Профессии связанные с технологиями выращивания культурных растений

Тематическое планирование

№ урока	Раздел. Растениеводство. Основы аграрной технологии (осенний период) – 8 часов
---------	--

1	Тема урока: Классификация и характеристика плодовых растений
2	Тема урока: Основные культуры России и родного края
3	Тема урока: Строение плодовых растений
4	Тема урока: Закладка плодового сада
5	Тема урока: Закладка плодового сада
6	Тема урока: Обрезка плодовых деревьев и ягодных кустарников
7	Тема урока: Хранение плодов и овощей
8	Тема урока: Хранение корнеплодов
	Раздел. Создание изделий из текстильных материалов-10 часов
9	Тема урока: Ткани из волокон животного происхождения и их свойства
10	Тема урока: Ткани из волокон животного происхождения и их свойства
11	Тема урока: конструирование и моделирование
12	Тема урока: Раскрой изделия
13	Тема урока: Технология ручных работ
14	Тема урока: Технология машинных работ
15	Тема урока: Технология машинных работ
16	Тема урока: Технология обработки средних и боковых срезов
17	Тема урока: Технология обработки застёжки и верхнего среза
18	Тема урока: Технология обработки нижнего среза изделия
	Раздел. Технология домашнего хозяйства - 6 часов
19	Тема урока: Освещение жилого помещения
20	Тема урока: Типы освещения
21	Тема урока: Предметы искусства и коллекции в интерьере
22	Тема урока: Предметы искусства и коллекции в интерьере
23	Тема урока: Гигиена жилища
24	Тема урока: Бытовые приборы для уборки
	Раздел. Технологии творческой и опытнической деятельности - 2 часа
25	Тема урока: Введение в творческий проект. Подготовительный этап.
26	Тема урока: Творческий проект. Конструкторский и технологический этапы
27	Тема урока: Творческий проект "Рамка для фотографий". Этап изготовления изделия
28	Тема урока: Творческий проект "Рамка для фотографий". Этап изготовления изделия.
	Раздел. Кулинария» - 7 часов
29	Тема урока: Блюда из молока и молочных продуктов
30	Тема урока: Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов
31	Тема урока: Мучные изделия

32	Тема урока: Приготовление изделий из пресного теста
33	Тема урока: Сладкие блюда
34	Тема урока: Сладкие блюда
35	Тема урока: Сервировка сладкого стола
	Раздел. Технологии обработки конструкционных материалов - 12 часов
36	Тема урока: Свойства древесины
37	Тема урока: Физико-механические свойства древесины
38	Тема урока: Дереворежущие инструменты
39	Тема урока: Соединение деталей в изделиях из древесины. Шиповые соединения
40	Тема урока: Соединение деталей из древесины шкантами, шурупами в нагель
41	Тема урока: Виды сталей и их термическая обработка для изготовления изделий
22	Тема урока: Классификация и термическая обработка сталей.
43	Тема урока: Назначение и устройство токарно-винторезного станка.
44	Тема урока: Нарезание резьбы. Нарезание внутренней и наружной резьбы
	Раздел. Технологии творческой и опытнической деятельности – 6 часов
45	Тема урока: Создание декоративно-прикладных изделий из металла
46	Тема урока: Творческий проект. Мозаика из фольги
47	Тема урока: Творческий проект. Мозаика из фольги
48	Тема Урока: Творческий проект. Декоративная мозаика из фольги «Виноградная лоза»
49	Тема урока: Творческий проект. Декоративная мозаика из фольги «Виноградная лоза»
50	Тема урока: Защита творческого проекта «Виноградная лоза»
	Кейс. Механическое устройство. Робототехника и системы автоматического управления - 10 часов
51	Тема урока: Сборка механизмов из набора LEGO Education. Свободное качение
52	Тема урока: Сборка механизмов из набора LEGO Education. Инерционная машина
53	Тема урока: Сборка механизмов из набора LEGO Education. Буер
54	Тема урока: Сборка механизмов из набора LEGO Education. Гонимый автомобиль
55	Тема урока: Сборка механизмов из набора LEGO Education. Скороход
56	Тема урока: Сборка механизмов из набора LEGO Education. Собака-робот
57	Тема урока: Сборка механизмов из набора LEGO Education. Тягач
58	Тема урока: Сборка механизмов из набора LEGO Education. Уборочная машина
59	Тема урока: Сборка механизмов из набора LEGO Education. Почтовые весы
60	Тема урока: Сборка механизмов из набора LEGO Education. Удочка с блоком
	Раздел. Растениеводство. Основы аграрной технологии (весенние работы) – 8 часов
61	Тема урока: Уход за садом
62	Тема урока: Ягодные культуры: посадка и уход

63	Тема урока: Размножение плодовых и ягодных растений
64	Тема урока: Прививки плодовых культур
65	Тема урока: Способы прививки плодовых культур: прививка черенком, окулировка
66	Тема урока: Размножение ягодных кустарников черенками
67	Тема урока: Плодовый питомник
68	Тема урока: Основы аграрной технологии