

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2»
П. ЧЕРНЯНКА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Согласовано
на заседании
педагогического совета
Протокол №1
от 27 августа 2024 г

«Утверждаю»
ИО директора
МБОУ СОШ №2 п. Чернянка

Мухин Н.В.
Приказ № 130
от 02.09.2024 г

Рабочая программа
элективного курса

«АГРОТЕХНИКА»
10-11 классы

Содержание

Пояснительная записка	3
Содержание курса «Агротехника растениеводства с основами агробизнеса»	7
Введение. Основы агротехники и агроприемы выращивания земледельцами сельскохозяйственных растений.	7
Агротехнологии обработки почвы.	7
Система обработки почвы.	9
Посев и посадка сельскохозяйственных культур.	10
Уход за растениями.	11
Защита растений от вредителей и болезней.	11
Сорняки, способы борьбы с ними.	13
Уборка урожая сельскохозяйственных культур.	14
Основы агробизнеса в растениеводстве крестьянского хозяйства.	15
Примерные темы проектных работ.	17
Методические рекомендации учителю.	18
Рекомендуемая литература учителю и учащимся.	20
Учебно-тематический план.	21

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа элективного курса по основам агрономии «Агротехника растениеводства с основами агробизнеса» предназначена учащимся 10-11 классов МБОУ СОШ №7.

Программа разработана на основе :

1. Региональный сборник элективных курсов. Выпуск №7, 10-11 классы- Краснодар, 2005г.;
2. Сборник элективных курсов №5 для 9 класса. Краснодар, 2005г.

Основные цели курса:

1. Приблизить содержание обучения по агротехнике растениеводства к ежедневным потребностям и запросам сельских земледельцев.
2. Сформировать у учащихся устойчивый интерес к новому в агротехнике растениеводства.
3. Мотивировать учащихся к продолжению профессионального агрообразования с последующей работой на земле.

Задачи курса:

1. Изучить основы производства в крестьянском хозяйстве продукции растениеводства.
2. Подготовить выпускников сельской школы к труду по выращиванию различных сельскохозяйственных культур в поле и на приусадебном участке.
3. Практически обучить основным приемам выращивания сельскохозяйственных культур согласно севооборота на полях школьного Экспериментального участка.
4. Сформировать представление об основах агробизнеса в растениеводстве крестьянским хозяйством в соответствии с реализацией национального проекта «развитие агропромышленного комплекса».
5. Развить умения и навыки исследовательской и проектной деятельности учащихся по агротехнике растениеводства.

В основу программы положена актуальная проблема ресурсосбережения при возделывании, уборке и реализации сельскохозяйственной продукции школьного производственного участка, приобретение навыков агробизнеса.

Курс рассчитан на 68 часов практико-ориентированных занятий.

Значительная часть программы курса отводится на выполнение практических агроприемов в растениеводстве с учетом сезона года и зональной специфики выращивания, переработки и реализации растениеводческой продукции.

Темы занятий, предложенные в настоящей программе учителю, позволят учащимся в дальнейшем самостоятельно и правильно выполнять агроприемы в земледелии и растениеводстве крестьянского или приусадебного хозяйства. После апробации и обсуждения результатов данная программа

может быть рекомендована для применения в школах, реализующих агротехнологический профиль обучения учащихся.

Условия и материально-техническая база для реализации курса по основам агрономии «Агротехника» в 10-11 классах:

1. На базе МБОУ СОШ № ведется эксперимент по выращиванию овощных культур в условиях теплицы и открытого грунта.

2. На территории п. Чернянка ведут производственную деятельность частные сельхозпредприятия. Консультативную помощь, помощь в предоставлении методической литературы по профилю, оценку результативности оказывали и оказывают школе ученые агрономы этих предприятий.

3. Для обеспечения учебного процесса школа приобрела новую учебную и учебно-методическую литературу, приведенную в данной программе, укрепляет и активно поддерживает стремление учащихся производить растениеводческую продукцию с наименьшими затратами. Все учащиеся участвуют в разработке технологических карт и рассчитывают экономическую эффективность используемых агротехнических приемов при выращивании своей растениеводческой продукции.

Формы контроля:

В качестве промежуточных форм контроля могут быть использованы информационные сообщения и реферативные работы учащихся.

Итоговой формой контроля предлагается защита проектного задания или обсуждение результатов выполнения полевых агрономических опытов, выполненных юными земледельцами на полях школьного кооператива «Земледелец», на пришкольном участке или в огороде приусадебного участка родителей. Рекомендуется учителю обсудить с учащимися до закладки опыта методику его проведения, изучаемые показатели, ожидаемые результаты и правила оформления отчета о проделанной работе.

Критерием оценки роли учителя в проектной деятельности по производству продукции растениеводства является разнообразие применяемых им методов и форм организации работы учащихся и реальные результаты по освоению ими агротехники растениеводства или навыков агробизнеса.

Основным критерием оценки деятельности школьников в этом случае будет владение способами познавательной деятельности (навыки использования различных источников информации по агроприемам в растениеводстве и методов получения различных видов растениеводческой продукции); умение работать в команде, принимать чужое мнение, преодолевать трудности, способность к самоорганизации и рефлексии.

Значение проектной деятельности заключается в том, что обучаемый действует по собственному замыслу, в соответствии с самостоятельно поставленными целями, находит свои способы реализации задуманного. Следовательно, основой проектирования в области агротехники растениеводства с основами агробизнеса этой продукции будет связь замысла и реализации.

Уместно отметить, что при работе по методу проектов по курсу агротехники растениеводства принципиально изменяются позиции учителя и ученика: ученик становится активным участником образовательного процесса, а учитель – организатором самостоятельной познавательной деятельности в процессе изучения настоящего элективного курса.

В итоге в агротехнологической подготовке сельских школьников при использовании методов проектов создается среда для осуществления самостоятельной образовательной деятельности учащихся в области производства и реализации растениеводческой продукции с учетом прогрессивных технологий, причем на межпредметной основе.

Методы и формы освоения элективного курса.

Программа курса «Агротехника» нацелена на реализацию основной задачи сельской школы – обеспечить самоопределение учащихся в области профессионального агрообразования через проведение:

- лекций и практико-ориентированных занятий;
- лабораторных практикумов и экскурсий;
- выполнение опытно-исследовательской работы по агротехнике растениеводства;
- разработку и защиту проектов.

Планируемые результаты:

Результатом освоения программы станет овладение учащимися ключевыми компетенциями, обеспечивающими конкретные ожидания учащихся в области агротехники растениеводства. Осознанного выбора агротехнологического профиля обучения и готовности к продолжению своего агрообразования.

Учащиеся должны знать:

- результаты внедрения прогрессивных и ресурсосберегающих агротехнических приемов в растениеводстве;
- используемую агротехнику в растениеводстве Новопокровского района Краснодарского края;
- способы расчета экономической эффективности используемой агротехники в производстве растениеводческой продукции;
- основы агробизнеса в растениеводстве.

Учащиеся должны уметь:

- понимать взаимосвязь растения с природной средой, пути и средства ее регулирования;
- использовать необходимые приемы обработки почвы;
- осуществлять посев (посадку) сельскохозяйственных культур в оптимальные агрономические сроки;

- выполнять необходимый уход за сельскохозяйственными культурами;
- проводить защиту растений от болезней и вредителей;
- уничтожать сорняки, выполнять работы по ликвидации засоренности отдельных полей, участков сада) огорода);
- убирать урожай с учетом вида сельскохозяйственных культур, назначения полученной продукции и климатических условий конкретного региона;
- выполнять сравнительные агрономические опыты и наблюдения за ростом и развитием культурных растений при выращивании их на пришкольном участке;
- получать прибыль от растениеводческой продукции.

Место и роль курса в учебном процессе.

При работе учителя по данной программе реализуется ряд дидактических методов обучения: наглядный, практический, поисковый и т.д. В каждом разделе (блоке) программы кроме теоретического раздела имеются задания, практические или лабораторные работы по изучаемой теме для закрепления изученного материала.

Курс формирует знания по агротехнике в растениеводстве не только на теоретическом уровне, а и с учетом сугубо практической значимости путем «полевой» поддержки курса на пришкольном участке.

По каждой культуре учащимся нужно рассказать все технологический цикл, включающий следующие вопросы:

- характеристика сортов;
- место в севообороте;
- обработка семян;
- удобрения, дозы внесения удобрений;
- посев, нормы высева, глубина заделки семян;
- борьба с полеганием посевов, сорняками, вредителями;
- уборка, с основами агробизнеса.

При разработке курса использовался системный подход. В курсе рассматриваются приемы обработки почвы, агротехника возделывания сельскохозяйственных культур (яровых, озимых, пропашных, многолетних трав и др.) вместе с изучением важнейших факторов их роста и ухода.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ПО ОСНОВАМ АГРОНОМИИ
«АГРОТЕХНИКА» 10-11 КЛАССЫ

Тема	Содержание
<p>Введение. Основы агротехники и агроприемы выращивания земледельцами сельскохозяйственных растений – 1 час.</p>	<p>Актуальность изучения современной агротехники и ресурсосберегающих агроприемов в растениеводстве крестьянского хозяйства, на приусадебном участке родителей и в школе.</p> <p>Цели и задачи курса по освоению прогрессивных технологий в растениеводстве с основами агробизнеса.</p>
<p>2. Агротехнологии обработки почвы - 6 часов.</p>	
<p>2.1. Технические процессы обработки почвы (рыхление, оборачивание, перемешивание, выравнивание, уплотнение и т.д.).</p>	<p>Цель обработки почвы – создать благоприятные условия росту и развитию сельскохозяйственных культур. Для этого необходимо: разрыхлить верхний уплотненный слой почвы для улучшения водного, воздушного и пищевого режима; заделать в почву пожнивные остатки и дернину, минеральные и органические удобрения; уничтожить сорные растения.</p> <p>Почва обрабатывается различными приемами и орудиями. При этом осуществляется ряд технологических операций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>рыхление</u> – улучшает структуру почвы, уничтожает сорняки; - <u>оборачивание</u> – перемещение почвенных слоев в вертикальном направлении с целью заделки жнивья, дернины, навоза и т.д.; - <u>перемешивание</u> почвы обеспечивает однородное состояние и лучшее распределение в пахотном слое удобрений и т.д.; - <u>выравнивание</u> поверхности поля дает возможность снизить потери почвенной влаги, создать условия для равномерной заделки семян, улучшения ухода за посевами и уборки урожая; - <u>уплотнение</u> (прикатывание) приводят для обеспечения более плотного при-

	легания почвы к посевному материалу, измельчения глыб и т.д.
2.2. Способы обработки почвы. Понятие о приемах обработки почвы. Способы выполнения.	Обработка почвы состоит из взаимосвязанных и дополняющих друг друга приемов, которые должен знать земледелец. <u>Приемом</u> обработки почвы принято называть однократное воздействие на почву машинами и орудиями. Выделяют <u>основную</u> (первую) и <u>поверхностные</u> обработки почвы. Основным приемом осенней обработки является зяблевая вспашка– обработка почвы плугом. По способу выполнения различают <u>отвальную</u> и <u>безотвальную</u> вспашку.
2.3. Специальные приемы основной обработки почвы.	Для закладки и лесных насаждений проводят <u>плантажную</u> вспашку почвы на глубину 40см специальным плугом. На болотах осуществляют <u>фрезерование</u> (крошение, перемешивание и рыхление слоя почвы).
2.4. Поверхностная обработка почвы, безпахотные технологии.	<u>Поверхностная обработка</u> почвы необходима для рыхления, выравнивания, а иногда и уплотнения спяханного слоя. Приемы разнообразны: лушение, культивация, боронование, прикатывание, шлейфование и др. - <u>лушение</u> – обеспечивает рыхление, перемешивание и частичное оборачивание пласта, подрезание сорняков. - <u>культивация</u> (сплошная и между-рядная) – способствует рыхлению, перемешиванию, выравниванию почвы, подрезанию сорняков. - <u>боронование</u> – обеспечивает крошение, рыхление и выравнивание поверхности пашни, частичное уничтожение сорняков. - <u>шлейфование</u> – выравнивание поверхности поля и частичное рыхление верхнего слоя почвы шлейф-боронами. С целью ресурсосбережения внедряются поверхностные, безпахотные технологии обработки почвы.
2.5. Слагаемые оценки качества приемов обработки почвы.	Земледелец, оценивая качество каждого агроприема обработки почвы должен

	<p>знать: 1. агротехнические требования; 2. показатели качества оценки; 3. методы оценки каждого показателя качества.</p> <p><u>Оценку качества вспашки</u> приводят по следующим показателям: 1. срок вспашки; 2. глубина обработки и ее равномерность; 3. глыбистость поверхности пашни; 4. гребнистость пашни; 5. крошение почвы; 6. заделка растительных остатков и удобрений; 7. степень оборачивания пласта; 8. наличие огрехов и др.</p>
2.6. Методы оценки качества обработки почвы.	<p>Глазомерное определение и механизированные средства измерения качества показателей: бороздомер, профилиметр, квадратнометровая накладка, линейка с делениями.</p>
3. Система обработки почвы – 4 часа.	
3.1. Обработка почвы под озимые культуры. Классификация паров.	<p><u>Системой обработки почвы</u> называют совокупность последовательно выполняемых приемов механического воздействия на почву при выращивании сельскохозяйственной культуры.</p> <p>Озимые культуры сеют в конце лета, в начале осени. Одним из предшественников для озимых культур является пар.</p> <p><u>Паром</u> называется поле севооборота, незанятое культурой в течение какого-то времени. Пары бывают <u>чистые, кулисные, занятые и сидеральные</u>. Чистые пары подразделяют на черные, ранние и кулисные. <u>Занятыми</u> парами называют поля, засеваемые культурами, которые убирают в первой половине лета (горох, вика-овсяные смеси, траву и др.).</p> <p>На полях, занятых под пары, летом или осенью проводят зяблевую вспашку, а весной и летом рыхлят под яровые культуры.</p>
3.2. Обработка почвы под яровые культуры. Виды зяблевой вспашки.	<p>Под все культуры весеннего посева осенью проводят зяблевую вспашку. Это следующие агроприемы: 1. лущение стерни с последующей зяблевой вспашкой; 2. лущение, зяблевая вспашка, послепахотная поверхностная обработка; 3. зяблевая</p>

	<p>вспашка с выравниванием поверхности и без него; 4. поверхностное рыхление без пахоты (после пропашных); 5. почвозащитная обработка с оставлением стерни на поверхности поля.</p>
3.3. Весенняя или предпосевная обработка почвы.	<p>Включает приемы: 1. весеннее боронование; 2. культивацию, рыхление или перепашку; 3. предпосевное прикатывание и нарезка борозд.</p>
3.4. Обработка почвы в послепосевной период.	<p>Агроприемы: 1. прикатывание (для культур, не выносящих на поверхность почвы семядоли); 2. боронование, поверхностное рыхление и др.</p> <p>На экскурсии ознакомиться со способами обработки почвы в школьном кооперативе «Земледелец».</p>
<p>4. Посев и посадка сельскохозяйственных культур – 15 часов.</p>	
4.1. Агротехнологические требования к посевному материалу.	<p>Семенной материал должен иметь высокую чистоту, всхожесть, допустимую влажность, полновесную массу 1000 семян, выравненность, высокую энергию роста.</p> <p>Отбор семян для анализа их качества. Практическая работа.</p>
4.2. Подготовка семян к посеву и хранение посевного материала.	<p>Технология очистки, сортировки и калибровки семян на зерноочистительных машинах.</p> <p>Знакомство с хранением посевного материала (экскурсия). Предпосевная проверка качества семян, тепловой обогрев, протравливание, дражирование и стратификация семян. Другие приемы обработки (практическая работа).</p> <p>Техника безопасности и личная гигиена учащихся при работе с семенным материалом.</p>
4.3. Посев (посадка) семян. Агротехнические требования к выполнению работы по посеву семян.	<p>Посев и посадку нужно проводить в лучшие для данной культуры сроки. Важно правильно установить норму высева семян, соблюдать глубину заделки, сроки посева. Это обеспечит дружные всходы, рост и развитие, а значит, и высокий урожай.</p> <p><u>Норма высева</u> – количество семян,</p>

	<p>высеваемое на единицу площади, зависит от вида культур, почвенно-климатических условий, способов посева, уровня агротехники.</p> <p>Сроки посева зависят от биологических особенностей культур и условий, в которых они развиваются (ячмень, овес, горох, вика прорастают при температуре почвы на глубине заделки семян +1-5⁰С, а гречиха уже при +8-10⁰С. Первые переносят заморозки, а гречиха – нет).</p> <p>Практическая работа. Определение посевной (хозяйственной годности семян и расчет нормы высева).</p>
<p>5. Уход за растениями – 9 часов.</p>	
<p>5.1. Агротехнологические требования в зависимости от биологических особенностей растений.</p>	<p><u>Агротехника</u> по уходу за культурами определяется их биологическими особенностями.</p> <p>Система ухода включает: 1. агротехнические приемы, обеспечивающие дружные всходы посевов; 2. агротехнические приемы, обеспечивающие наилучшие условия для роста и развития культивируемых растений.</p>
<p>5.2. Знакомство с агроприемами, обеспечивающими дружные всходы растений. Проектирование календарного плана по уходу за картофелем разных сроков созревания.</p>	<p><u>Борьба с почвенной коркой</u> в период прорастания семян и появления всходов (боронование).</p> <p><u>Прикатывание почвы</u> сразу после посева.</p> <p><u>Междурядные обработки</u> (прополка и рыхление картофеля, капусты, огурцов и других культур).</p> <p><u>Подкормка</u> – внесение удобрений в несколько сроков с учетом фазы развития растения.</p> <p>Практическая работа по разработке календарного плана (проекта) по уходу за картофелем.</p>
<p>6. Защита растений от вредителей и болезней – 4 часа.</p>	
<p>6.1. Основные вредители сельскохозяйственных культур. Специализированные и многоядные вредители.</p>	<p>Вредителями сельскохозяйственных культур являются насекомые, клещи, улитки, нематоды (круглые черви), вредные грызуны (мыши, полевки, суслики) и</p>

	<p>мокрицы, живущие чаще в теплицах.</p> <p>Характер наносимого вредителями повреждения растению определяется устройством ротового аппарата насекомого (различных жуков, бабочек, клещей, тли, клопов, щитовок и др.). По способу питания все растительноядные насекомые делятся на <u>грызущих</u> и <u>колюще-сосущих</u>. <u>Грызущие</u> насекомые (жуки и их личинки, гусеницы бабочек, кузнечики и др.). <u>Колюще-сосущие</u> насекомые (тли, клопы, щитовки) прокалывают хоботком из острых щетинок листья и стебли и высасывают из растения сок.</p> <p>Познакомиться с типичными вредителями растений вашего района (колорадский жук и др.) и мерами борьбы с ними.</p>
6.2. Болезни растений.	<p>Вызывают грибы, бактерии, вирусы. Микроорганизмы распространяются ветром, каплями воды, насекомыми. К грибам-паразитам относятся <u>головневые</u>. Соцветия, плоды, части растения, пораженные головней, превращаются в черную массу спор (растение производит впечатление обугленного).</p> <p><u>Мучнистая роса</u> поражает зерновые, плодово-ягодные культуры. <u>Бактериальные и вирусные болезни</u> (клубни и семена).</p>
6.3. Методы защиты растений от вредителей и болезней.	<p><u>Агротехнический метод</u> (применение удобрений, обработка почвы, подбор устойчивых сортов, соблюдение севооборотов).</p> <p><u>Физико-механический метод</u> основан на использовании приемов непосредственного уничтожения вредителей (вырезка сухих веток и их сжигание, уборка листьев плодовых деревьев и т.д.).</p> <p><u>Биологический метод</u> защиты растений.</p> <p><u>Химический метод</u> защиты растений, путем использования химических веществ в борьбе с вредителями. Химические вещества, применяемые для борьбы с вредными организмами, называют <u>пестицида-</u></p>

	<p><u>ми</u> (от лат.pestic – зараза и side – убивать).</p> <p>В зависимости от объектов, на которые они направлены, их подразделяют на группы: <u>фунгициды</u> – для борьбы с грибными заболеваниями, <u>гербициды</u> – для борьбы с сорными растениями, <u>инсектициды</u> – для борьбы с насекомыми-вредителями.</p> <p>Выполнить практическую работу по учету вредителей на экспериментальных делянках школьного участка.</p>
<p>7. Сорняки, способы борьбы с ними – 4 часа.</p>	
<p>7.1. Биологические особенности и классификация сорных растений.</p>	<p>При нарушении агротехники посева и посадки зарастают сорняками, которые угнетают растения и резко снижают урожай.</p> <p>Таких сорных растений более 1500 видов, и они очень плодовиты.</p> <p>Сорные растения разделены по группам по способу питания, продолжительности жизни и способности к вегетативному размножению.</p>
<p>7.2. Практическая работа по изучению сорных растений, их плодов и семян. Разработка мер по их уничтожению.</p>	<p>По натуральным и гербарным образцам изучите сорные растения, их плоды и семена. Разработайте проект по ликвидации сорняков, используя следующую схему:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обоснование необходимости проведения работ по ликвидации засоренности пришкольного участка; - конкретные данные обследования на засоренность отдельных участков; - меры борьбы с сорными растениями. <p>Примите участие в проведении мер борьбы с сорняками, используя агротехнологический способ.</p> <p>Составьте гербарий сорных растений, а также коллекцию семян самых распространенных сорняков, произрастающих на полях школьного участка. Гербарий и коллекцию используйте в учебном процессе.</p>

8. Уборка урожая сельскохозяйственных культур – 20 часов.

<p>8.1. Уборка урожая зерновых культур.</p>	<p>Уборка урожая – ответственная пора в жизни земледельца. Сроки и способы работы зависят от вида культуры, степени ее зрелости, назначения использования растениеводческой продукции и климатических условий региона.</p> <p>Способы уборки определяются в зависимости от состояния посевов и погодных условий.</p> <p>На примере ближайшего крестьянского хозяйства или сельхозпредприятия ознакомиться с технологией уборки зерновых.</p>
<p>8.2. Уборка картофеля. Способы хранения товарного и семенного материала. Экономика производства картофеля.</p>	<p>В зависимости от сорта и использования клубней производится в разные сроки.</p> <p>К уборке картофеля приступают при первых признаках спелости клубней. Главный из них – огрубление кожицы, которая, подсыхая, шелушится. К этому времени ботва ранних и среднеспелых сортов желтеет и отмирает. У позднеспелых сортов, а в отдельные годы и у среднеспелых, значительная часть ботвы остается зеленой до уборки. В этом случае за 2-3 дня до начала уборки ботву скашивают.</p> <p>Убирают картофель комбайнами и картофелекопателями. Уборку картофеля и корнеклубнеплодов следует заканчивать до наступления заморозков, т.к. они легко подмораживаются, вследствие чего плохо хранятся, легко поражаются болезнями и загнивают.</p> <p>Примите участие в уборке картофеля. Проследите сроки и урожай разных сортов картофеля. Обсудите результаты опытнической работы с картофелем. Оцените условия хранения товарного и семенного картофеля. Выполните расчет экономической эффективности выращивания и реализации картофеля в коопера-</p>

	тиве по итогам года.
8.3. Уборка трав на сено. Технологии заготовки в крестьянском хозяйстве.	На сено скашивается естественный травостой, а также многолетние травы. Оптимальный срок уборки злаковых – появление соцветий, а бобовых – начало цветения. Сено в стогу должно быть 16-17% влажности. Ознакомится с различными способами сушки сена и различными технологиями его заготовки для сельскохозяйственных животных разных видов.
8.4. Практическая работа. Участие в уборке урожая в крестьянском хозяйстве родителей.	Виды выращиваемых овощей, зелени, ягод и плодов. Сроки уборки и способы хранения переработки урожая. Наблюдения и результаты опытнической работы учащихся.
9. Основы агробизнеса в растениеводстве крестьянского хозяйства – 6 часов.	
9.1. Агропредприниматель в рыночной экономике.	Роль и место агропредпринимателя в рыночной экономике России. Экономический интерес агробизнеса по производству продукции растениеводства. Этапы агропредпринимательства: выработка идеи, составление бизнес-плана и технологической карты производства растениеводческой продукции, выход на рынок, коммерческое освоение продукции.
9.2. Презентация идей в растениеводстве.	Ученик и пара учеников готовят дома 3-5 агроидей, а после коллективного обсуждения утвержденная идея ложится в основу будущего бизнес-плана.
9.3. Разработка технологической карты получения растениеводческой продукции.	На примере школьного производственного кооператива «Земледелец» разрабатывается технологическая карта производства и реализации раннего, среднего и позднего картофеля.
9.4. Бизнес-план: назначение и структура.	Знакомство с учащимися со структурой и назначением бизнес-плана, с основными источниками агроинформации для его составления. Требования к оформлению содержания титульного листа бизнес-плана.
9.5. Маркетинг и сбыт растение-	Рекомендуется рассмотреть основ-

<p>водческой продукции.</p>	<p>ные элементы маркетинга как товар, цена, сбыт и реклама с точки зрения целевого маркетинга.</p> <p>Основные мероприятия целевого маркетинга предлагается рассмотреть на конкретном примере с картофелем и в связи с конкретными условиями местного рынка.</p> <p>Сообщить знания об основных каналах и способах сбыта картофеля на местном рынке. Развить умение выбирать оптимальные каналы сбыта картофеля.</p>
<p>ИТОГО: 68 часов</p>	

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ

1. Проект «Агротехника выращивания зелени и салатов (лук, салат, петрушка и др.) на биогумосе и с гуматами «Плодородие».
2. Проект «Использование гумата «Плодородие» при обработке клубней картофеля разных сортов».
3. Конкурс-выставка юных картофелеводов «Самый крупный клубень года с домашнего огорода».
4. Конкурс «Сорта овощей, выращиваемых в Новопокровском районе».
5. Конкурс «Топинамбур – культура XXI века».
6. Конкурс школьных кулинаров «Блюда из овощей».
7. Проект «Экономика производства и сбыта сельхоз продукции в условиях Новопокровского района».

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ УЧИТЕЛЮ.

Рекомендации по разделу «Введение».

На первом занятии «Введение» учителю нужно заинтересованно сообщить учащимся цели и задачи элективного курса в 10-11 классах: «Агротехника», дать информацию об учебниках и учебных пособиях, которые будут пользоваться учащимися в процессе проведения практико-ориентированных учебных занятий в классе, при выполнении практических работ и экскурсий на производстве.

Вопросы темы вводного занятия «Основы агротехники и агроприемы выращивания земледельцами сельскохозяйственных растений» излагаются в форме лекции с элементами рассказа, в процессе которой подчеркивается актуальность внедрения и использования ресурсосберегающих технологий при производстве растениеводческой продукции как сельхозпредприятиями, так и крестьянскими хозяйствами.

Учащимся рассказывают и демонстрируют основные результаты применения прогрессивных приемов агротехники при выращивании различных сельскохозяйственных культур в нашей зоне.

Знакомят с результатами использования в районе новых сортов картофеля и овощных культур в краснодарском крае.

Рекомендации по разделу «Агротехнологии обработки почвы».

Цель данного раздела – познакомить учащихся как с современными агротехнологиями и приемами обработки почвы, так и с новыми безпахотными технологиями выращивания растениеводческой продукции, которые применяются отдельными сельхозпредприятиями с целью ресурсосбережения и меньшего травмирования почвенного слоя. Учащимся важно получить знания и умения правильной оценки качества выполняемых в поле агроприемов: вспашки, боронования, прикатывания, культивации и т.д.

Рекомендации по разделу «Система обработки почвы».

В этом важном для формирования у будущих земледельцев практических умений и навыков по обработке почвы разделе нужно изучить всю совокупность последовательно выполняемых приемов механического воздействия на почву с весны до осени при выращивании сельскохозяйственных культур.

Довести до сознания учащихся важность качественного выполнения каждого агроприема.

Рекомендации по разделу «Посев и посадка сельскохозяйственных культур».

Изучив настоящий раздел, учащиеся приобретают практические навыки работы с семенным материалом различных культур, узнают лучшие агрономические сроки посева (посадки) основных возделываемых растений и научатся определять практически всхожесть семян, устанавливать норму высева или посадки.

Рекомендации к разделу «Уход за растениями».

В этом разделе учитель использует знания учащихся по биологии, межпредметные связи для лучшего усвоения ими изучаемых агротехнических приемов, обеспечивающих дружные всходы посевов или наилучшие условия для роста и развития культурных растений с учетом фаз их вегетации.

Рекомендации к разделу «Защита растений от вредителей и болезней».

Используя знания учащихся по биологии, зоологии и экологии, учитель знакомит их с основными вредителями полей, огородов и садов нашей зоны и с мерами борьбы с ними. Сообщает, что в каждом районе имеется агроном по защите растений, который готов оказать консультацию по рассматриваемым вопросам. Важно практически научить учащихся узнавать основных вредителей и научить методам защиты растений от них.

Рекомендации к разделу «Сорняки, способы борьбы с ними».

Учитель знакомит с биологическими особенностями основных видов сорняков (осот, борщевик и др.). Сообщает о мерах борьбы с «зеленым пожаром» полей, садов и огородов. Учителю нужно обратить особое внимание на сбор гербария сорняков и их семян для школьной коллекции, поскольку ей очень удобно пользоваться в течение всего учебного года.

Рекомендации к разделу «Уборка урожая сельскохозяйственных культур».

Это узловый блок курса. Учащиеся знакомятся на экскурсиях с технологией уборки зерновых культур и подработкой зерна на току.

На примере производства и сбыта овощных культур в разделе «Основы агробизнеса» рассматриваются как ключевые экономические термины, так и последовательность шагов по составлению технологической карты производства овощей и каналов по их реализации.

В процессе освоения данного курса учащимся предлагается выполнение реферативных, проектных работ, проведение конкурсов и игр, которые активизируют учащихся, учат работать в команде, развивают творческие и организаторские способности будущих земледельцев. Методику их проведения учитель найдет в списке рекомендуемой литературы.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА УЧИТЕЛЮ И УЧАЩИМСЯ.

1. Куприянова Г.В. Курсы по выбору: требования к программному обеспечению и алгоритм разработки. Методические рекомендации - Ярославль: ИРО, 2005 – 40с.
2. Лучкин Н.А. Рекомендации по применению гумата «Плодородие» при возделывании сельскохозяйственных культур. Изд. 3. 2006 – 35с.
3. Пичугина Г.В. Химия и сельскохозяйственные технологии. Методическое пособие к экспериментальному курсу для 8-11 классов сельских школ, М – Псков 2000 – 150с.
4. Пичугина Г.В. Химия и сельскохозяйственные технологии. Экспериментальное учебное пособие для учащихся 11 класса. Москва – Псков, 2000 – 85с.
5. Пичугина Г.В. Основы ведения крестьянского хозяйства. Ученические проекты в школе 5-11 кл. Дрофа 2004 – 90с.
6. Пичугина Г.В., Сорокина Н.В. Основы ведения крестьянского (фермерского) хозяйства. 10-11 кл.
7. Митина Л.П. Агротехника растениеводства. Учебное пособие АПН ССР для экспериментальной работы в сельской школе. М – 1990 – 94с.
8. Антюшин И.З., Воронков В.В. Воробьева О.Б. Примерный учебный план и программы курсов по подготовке фермеров (для всех сельскохозяйственных специальностей). М – 1994 – 132с. Учебно-методический центр ССО Минсельхозпрода РСФСР.
9. Леонтьева А.В. Технология предпринимательства. Поурочное планирование. 9 класс. Дрофа М – 2001- 123с.
10. О мерах по реализации приоритетного национального проекта «Развитие АПК». Москва, 2005 – 39с. (Решение заседания коллегии Минсельхоза РФ 19 октября 2005г.).
11. Дугин П.И., Дугина Т.И., Аверичкин А.П. и др. Методические рекомендации по организации и функционированию крестьянских (фермерских) хозяйств. Ярославль, 1992 - 219с.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН КУРСА

«Агротехника», 10-11 классы

№ п/п	Название раздела, модуля, темы	Всего часов	в том числе		
			Теория	Прак- тика	Экскур- сии
1	2	3	4	5	6
1.	Введение. Основы агротехники и агроприемы выращивания земледельцами сельскохозяйственных растений.	1	1		
2.	Агротехнологии обработки почвы.	6			
2.1.	Технические процессы обработки почвы (рыхление, обрачивание, перемешивание, выравнивание, уплотнение).		1		
2.2.	Способы обработки почвы. Понятие о приемах обработки почвы (основная, поверхностная). Способы выполнения (отвальная и безотвальная вспашка).		1		
2.3.	Специальные приемы основной обработки почвы (плантажная вспашка, фрезерование и др.).		1		
2.4.	Поверхностная обработка почвы (лушение, культивация, боронование, прикатывание, шлейфование, безпахотные технологии).			1	
2.5.	Слагаемые оценки качества приемов обработки почвы.				1
2.6.	Методы оценки качества обработки почвы (глазомерная и др.)			1	
3.	Система обработки почвы.	4			
3.1.	Обработка почвы под зимовые культуры. Классификация паров.		1		
3.2.	Обработка почвы под яровые культуры. Виды зяблевой вспашки		1		

3.3.	Весенняя или предпосевная обработка почвы.		1		
3.4.	Обработка почвы в послепосевной период (прикатывание, боронование, рыхление и т.д.).				1
4.	Посев и посадка сельскохозяйственных культур.	15			
4.1.	Агротехнологические требования к посевному материалу.		1	2	
4.2.	Посев (посадка) семян. Подготовка семян к посеву и хранение посевного материала. Техника безопасности.		1	1	2
4.3.	Посев (посадка) семян. Агротехнологические требования к выполнению работ по посеву семян.		2	4	2
5.	Уход за растениями.	9			
5.1.	Агротехнологические требования в зависимости от биологических особенностей растений. Проектирование календарного плана по уходу за овощными культурами.		2	2	
6.	Защита растений от вредителей и болезней.	4			
6.1.	Основные вредители сельскохозяйственных культур. Специализированные и многоядные вредители.		1		
6.2.	Болезни растений.			1	
6.3.	Методы защиты растений от вредителей и болезней.			1	1
7.	Сорняки, способы борьбы с ними.	4			
7.1.	Биологические особенности и классификация сорных растений.			2	
7.2.	Практическая работа по изучению сорных растений, их плодов и семян. Разработка мер по их уничтожению.			1	1

8.	Уборка урожая сельскохозяйственных культур.	20			
8.1.	Уборка урожая зерновых культур.				2
8.2.	Уборка картофеля. Способы хранения товарного и семенного материала. Экономика производства и реализации картофеля.		2	10	
8.3.	Уборка трав на сено. Технологии заготовки в крестьянском хозяйстве.				2
8.4.	Практическая работа. Участие в уборке урожая в крестьянском хозяйстве родителей.			4	
9.	Основы агробизнеса в растениеводстве крестьянского хозяйства.	6			
9.1.	Агропредприниматель в рыночной экономике.			1	
9.2.	Презентация идей в растениеводстве.			1	
9.3.	Разработка технологического процесса (карты) получения растениеводческой продукции.			1	
9.4.	Бизнес-план: назначение и структура.			1	
9.5.	Маркетинг и сбыт растениеводческой продукции.			2	
	ИТОГО	68			