

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Матюшинская средняя общеобразовательная школа»
Верхнеуслонского муниципального района
Республики Татарстан

РАССМОТРЕНО
на заседании МО *Шк*
Протокол № 1
от « 26 » 08 2019 г

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УВР
Шарафеев Р. А. Шарафеева
« 31 » 08 20 19 г

УТВЕРЖДАЮ
директор школы
А. Шарафеев
« 31 » 08 20 19 г



Рабочая программа по технологии
«Основы агрономии»
10-11 классы

Учителя технологии 1 квалификационной категории
Шарафеев Ильдус Анваровича

Принята на заседании
педагогического совета
протокол №1 от 31.08.2019 г.

2019 – 2020 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная учебная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов основ агрономии 10-11 класса с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. Рабочая программа по основам агрономии 10-11 класса включает следующие разделы:

- пояснительную записку;
- основное содержание с примерным распределением учебных часов по разделам курса;
- учебно-тематический план;
- требования к уровню подготовки обучающихся;
- литературу и средства обучения;
- календарно-тематический план.

Перечень нормативных документов, используемых при составлении рабочей программы:

- Закон РФ «Об образовании»
- Федеральный компонент государственного стандарта среднего профессионального образования
- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 18.07.2002 №2783 «Об утверждении Концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования».

Место и роль предмета в учебном плане:

Учебный план школы отводит 70 часа для обязательного изучения основ агрономии по 2 учебного часа в неделю. Согласно учебному плану школы изучение курса «Основы агрономии» в 11 классе предусматривается в объеме 68 часов, по 2 учебного часа в неделю.

Информация о количестве учебных часов: Согласно учебному плану школы изучение курса «Основы агрономии» в 10-11 классе предусматривается в объеме по 70 часов:

14 часов – на проведение практических работ.

17 часов – лабораторных работ.

Средства обучения:

1. Набор удобрений коллекция: часть 1, часть 2;
2. Интерактивная доска;
3. Микроскоп;
4. Лупа;

Формы организации образовательного процесса:

1. творческая деятельность;
2. исследовательские проекты;
3. самостоятельная деятельность;
4. лекции;
5. практическая деятельность.

Технологии обучения:

Дидактико-технологическое обеспечение учебного процесса:

1. разноуровневые тесты,
2. задания;
3. организация проектной деятельности,
4. самостоятельные работы.

Дидактико-технологическое оснащение учебного процесса:

1. тетради для практических работ;
2. раздаточный материал для практических работ,
3. тематические тесты.

Планируемый уровень подготовки обучающихся на конец учебного года.

Знают: сельскохозяйственные культуры, их сорта и гибриды, семена и посадочный материал, товарную продукцию; виды почв и их плодородие; виды удобрений, пестициды, гербициды;

технологии производства продукции растениеводства и ее первичной обработки;

технологии хранения, транспортировки и предпродажной подготовки продукции растениеводства;

процессы организации и управления структурным подразделением сельскохозяйственного производства, малым предприятием; систематику растений; морфологию и топографию органов растений; элементы географии растений; сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме; закономерности роста и развития растений для формирования высококачественного урожая; основные культурные растения; их происхождение и одомашнивание; возможности хозяйственного использования культурных растений; основные приемы и методы растениеводства.

Умеют: распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам; анализировать физиологическое состояние растений разными методами; определять виды, разновидности и сорта культурных растений; определять особенности выращивания отдельных культур с учетом их биологических особенностей; рассчитывать с помощью учебной и справочной литературы необходимое количество семян, доз удобрений для заданных условий выращивания; защищать почвы от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия; повышать плодородие почв; проводить агротехнические мероприятия по защите растений от вредителей и сорняков; рассчитывать с помощью учебной и справочной литературы необходимое количество семян, доз удобрений для заданных условий выращивания;

Применяют: для планирования основных показателей производства продукции и оказания услуг в области растениеводства; ориентации в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности; для учета и анализа расходования удобрений, пестицидов, гербицидов, для учета продукции полеводства, для учета продукции овощеводства, бахчевых культур.

Основное содержание курса 10 класса (70 часа, 2 часа в неделю)

1. Растения и условия их жизни (7 ч)

Дисциплина “Основы агрономии”, ее задачи, содержание и связь с другими дисциплинами. Понятие о сорной растительности. Обработка почвы. Лабораторная работа №1 «Определение механического состава почвы». Севообороты в интенсивном земледелии.

2. Почва, ее состав и свойства (6ч)

Особенности овощеводства. Приёмы возделывания. Семейство тыквенные. Тыква и другие. Семейство пасленовые. Томат. Семейство лилейные. Лук и чеснок.

Лабораторная работа №2 Изучение внешнего строения семян овощных культур.

3. Основные типы почв в России и их сельскохозяйственное использование (6ч)

Понятие о классификации почв. Морфология почв. Основные сельскохозяйственные почвы страны. Определение механического состава почвы местного хозяйства. Определение влажности почвы. Определение дозы извести, вносимой для нейтрализации кислот почвенного раствора.

4. Сорные растения и меры борьбы с ними (10ч)

Понятие о сорных растениях. Агробиологические группы сорных растений. Способ

учета сорных растений и пороги их вредоносности. Классификация мер борьбы с сорняками. Предупредительные мероприятия. Истребительные мероприятия. Условия эффективного применения гербицидов. Ознакомление с классификацией сорных растений. Изучение сорных растений по гербарным образцам и семенам. Обследование засоренности полей.

5. Системы обработки почв (13ч)

Научные основы обработки почвы. Технологические операции по обработке почвы. Приемы основной обработки почвы. Приемы поверхностной и мелкой обработки почвы. Системы основной обработки почвы под яровые культуры. Системы предпосевной подготовки почвы под яровые культуры. Системы паровой обработки почвы. Пути и условия минимализации обработки почвы. Ознакомления учащихся с механическими агрегатами для основной обработки почвы. Ознакомления учащихся с механическими агрегатами для поверхностной обработки почвы. Технология обработки почвы на школьном учебно-опытном участке.

6. Удобрения, их свойства и применение (11ч)

Химический состав растений. Влияние условий внешней среды на питание растений. Отношение растений к условиям питания в разные периоды вегетации. Минеральные удобрения. Органические удобрения. Система применения удобрений. Расчет необходимого количества удобрений. Приготовление растворов органических и минеральных удобрений. Ознакомление с местными видами органических удобрений, способами их накопления и хранения. Определение минеральных удобрений. Способы внесения удобрений в почву.

7. Семена и посев сельскохозяйственных культур (12ч)

Значение сортовых семян. Посевные качества семян. Подготовка семян к посеву. Сроки посева. Способы посева. Нормы высева. Глубина посева. Уход за посевами. Выбор сорта или гибрида для посева. Определение чистоты семян образца. Анализ энергии прорастания и всхожести семян. Контроль над качеством посевных работ.

8. Уход за культурными растениями и уборка урожая (5ч)

Способы уборки. Хранение зерна. Обеспечение оптимальных условий для роста и развития агрокультуры. Знакомство с краткой технологической картой выращивания агрокультуры. Экскурсия на местное зернохранилище.

Основное содержание 11 класса (70 часов)

9. Защита растений от вредителей и болезней (11ч)

Вредители растений. Болезни растений. Методы защиты растений от вредителей и болезней. Агротехнический метод защиты растений. Химический метод защиты растений. Биологический метод защиты растений. Интегрированная защита растений. Механизация работ по защите растений. Наблюдение за появлением вредителей и болезней полевых культур на полях. Наблюдение за появлением вредителей и болезней овощных культур на полях. Способы защиты культурных растений от вредителей-насекомых, инфекционных и неинфекционных болезней растений.

10. Овощеводство. (8 часов)

Общая характеристика и классификация овощных культур. Назначение и виды защищенного грунта. Практическая работа по приготовлению посевных смесей. Технология выращивания рассады в защищенном грунте. Практическая работа по формированию растений партенокарпических и пчелоопыляемых гибридов огурцов. Культуробороты. Овощи капустной группы. Корнеплоды. Луковые овощные культуры.

Плодовые овощи семейства пасленовые. Практическая работа по формированию растений томата. Плодовые овощи семейства тыквенные. Зеленые, пряные культуры. Многолетние овощи.

11. Плодоводство. (10 часов)

Производственно-биологическая характеристика плодово-ягодных культур. Закладка плодового сада. Ягодные культуры. Крыжовник и смородина. Лабораторная работа №1 «Определение вредителей плодовых культур». Лабораторная работа №2 «Определение основных сортов ягодных плодовых культур». Лабораторная работа №3 «Визуальная диагностика ягодных культур». Лабораторная работа №4 «Определение вредителей ягодных культур»

12. Сельскохозяйственная мелиорация земель (7ч)

Понятие «мелиорация», цели мелиорации. Осушение и орошение земель как факторы устойчивости земледелия. Методы и способы осушения заболоченных и переувлажненных земель. Осушительные системы и ее элементы. Культуртехнические работы на осушаемых землях. Режим орошения сельскохозяйственных культур и дождевание сельскохозяйственных культур. Земледелие и обработка почвы на мелиорируемых минеральных землях, на осушенных торфяно-болотных почвах, на орошаемых землях. Агролесомелиорация. Полезащитные лесные полосы и лесонасаждения на орошаемых землях. Борьба с эрозией на мелиорируемых землях. Предупреждение ирригационной эрозии. Противоэрозионные мероприятия на осушенных торфяных почвах. Работы по посадке полезащитные лесные полосы. Очистка пруда от мусора, участие в углублении сельского водоема. Ознакомление с современными дождевальными машинами и установками.

13. Системы земледелия (4ч)

Научные основы земледелия. Выбор земельного участка. Условия внешней среды, необходимые для выращивания культурных растений. Ознакомление с основными почвообрабатывающими машинами.

14. Севообороты (7ч)

Понятие о севообороте и его элементах. Научные основы чередования культур. Предшественники и их агротехническая оценка. Классификация севооборотов. Введение и освоение севооборотов. Составление ротационной таблицы возделывания на школьном учебно-опытном участке по годам. Составление схемы полевого севооборота.

15. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Особенности биологии и агротехники (14ч)

Зерновые культуры. Зерновые хлеба. Озимые хлеба. Ранние яровые культуры. Кукуруза и сорго. Крупажные культуры. Зернобобовые культуры. Технические культуры. Масличные культуры. Прядильные культуры. Корнеплоды, клубнеплоды, картофель. Сахарная свекла. Кормовые корнеплоды. Определение хлебов 1и2 групп по зерну, проросткам, всходам и соцветиям. Ознакомление с хозяйственно-биологическими особенностями районированных и перспективных сортов озимых зерновых культур - ржи, пшеницы. Ознакомление с районированными гибридами кукурузы. Определение прядильных культур по листьям, плодам, семенам и гербарным образцам. Определение корнеплодов по семенам, всходам и листьям. Изучение строения корнеплодов.

16. Кормовые травы и естественные кормовые угодья (9ч)

Кормовые травы. Злаковые однолетние, многолетние травы. Бобовые однолетние, многолетние травы. Мятликовые многолетние травы. Агротехника многолетних трав. Обследование сенокосов и пастбищ. Растения сенокосов и пастбищ. Улучшение сенокосов и пастбищ. Использование пастбищ. Определение бобовых и злаковых трав по семенам, листьям, соцветиям и гербарным образцам. Ознакомление с хозяйственно-биологическими особенностями районированных сортов однолетних и многолетних трав.

Учебно-тематический план

Раздел	Время, отведенное на изучение раздела	Время, отведенное на проведение контрольных мероприятий
1. Растения и условия их жизни	7 часов	
2. Почва, ее состав и свойства	6 часов	
3. Основные типы почв в России и их сельскохозяйственное использование	6 часов	
4. Сорные растения и меры борьбы с ними	10 часов	
5. Система обработки почвы	13 часов	
6. Удобрения, их свойства и применение	11 часов	
7. Семена и посев сельскохозяйственных культур	12 часов	
8. Уход за культурными растениями	5 часов	
9. Защита растений от вредителей и болезней	11 часов	
10. Овощеводство	8 часов	
11. Плодоводство	10 часов	
12. Сельскохозяйственная мелиорация земель	7 часов	
13. Система земледелия	4 часа	
14. Севообороты	7 часов	
15. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Особенности биологии и агротехники	14 часов	
16. Кормовые травы и естественные кормовые угодья	9 часов	

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ

В результате изучения основ растениеводства 10-11 класса ученики должны:

знать/понимать: сельскохозяйственные культуры, их сорта и гибриды, семена и посадочный материал, товарную продукцию; виды почв и их плодородие; виды удобрений, пестициды, гербициды;

технологии производства продукции растениеводства и ее первичной обработки;

процессы организации и управления структурным подразделением сельскохозяйственного производства, малым предприятием; систематику растений; морфологию и топографию органов растений; элементы географии растений; сущность физиологических процессов, происходящих в растительном организме; закономерности роста и развития растений для формирования высококачественного урожая; основные культурные растения; их происхождение и одомашнивание; возможности хозяйственного использования культурных растений; основные приемы и методы растениеводства.

уметь: распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам; анализировать физиологическое состояние растений разными методами; определять виды, разновидности и сорта культурных растений; определять особенности выращивания отдельных культур с учетом их биологических особенностей; рассчитывать с помощью учебной и справочной литературы необходимое количество семян, доз удобрений для заданных условий выращивания; защищать почвы от эрозии и дефляции, воспроизводство их плодородия; повышать плодородие почв; проводить агротехнические мероприятия по защите растений от вредителей и сорняков; рассчитывать с помощью учебной и справочной литературы необходимое количество семян, доз удобрений для заданных условий выращивания;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

для планирования основных показателей производства продукции и оказания услуг в области растениеводства; ориентации в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности; для учета и анализа расходования удобрений, пестицидов, гербицидов, для учета продукции полеводства, для учета продукции овощеводства.

Критерии оценки знаний и умений учащихся по технологии

Примерные нормы оценок знаний и умений учащихся по устному опросу

Оценка «5» ставится, если учащийся:

- полностью освоил учебный материал;
- умеет изложить его своими словами;
- самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «4» ставится, если учащийся:

- в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами;
- подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся:

- не усвоил существенную часть учебного материала;
- допускает значительные ошибки при его изложении своими словами;
- затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами;
- слабо отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «2» ставится, если учащийся:

- почти не усвоил учебный материал;
- не может изложить его своими словами;
- не может подтвердить ответ конкретными примерами;
- не отвечает на большую часть дополнительных вопросов у

Примерные нормы оценок выполнения учащимися графических заданий и лабораторно-практических работ

Отметка «5» ставится, если учащийся:

- творчески планирует выполнение работы;
- самостоятельно и полностью использует знания программного материала;
- правильно и аккуратно выполняет задание;

- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, приборами и другими средствами.

Отметка «4» ставится, если учащийся:

- правильно планирует выполнение работы;
- самостоятельно использует знания программного материала;
- в основном правильно и аккуратно выполняет задание;
- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, приборами и другими средствами.

Отметка «3» ставится, если учащийся:

- допускает ошибки при планировании выполнения работы;
- не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала;
- допускает ошибки и неаккуратно выполняет задание;
- затрудняется самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

Отметка «2» ставится, если учащийся:

- не может правильно спланировать выполнение работы;
- не может использовать знания программного материала;
- допускает грубые ошибки и неаккуратно выполняет задание;
- не может самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средств

Проверка и оценка практической работы учащихся

«5» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, качественно и творчески;

«4» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, при выполнении отдельных операций допущены небольшие отклонения; общий вид изделия аккуратный;

«3» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с нарушением технологической последовательности, отдельные операции выполнены с отклонением от образца (если не было на то установки); изделие оформлено небрежно или не закончено в срок;

«2» - ученик самостоятельно не справился с работой, технологическая последовательность нарушена, при выполнении операций допущены большие отклонения, изделие оформлено небрежно и имеет незавершенный вид.

Оценивание теста учащихся производится по следующей системе :

«5» - получают учащиеся, справившиеся с работой 100 - 90 %;

«4» - ставится в том случае, если верные ответы составляют 80 % от общего количества;

«3» - соответствует работа, содержащая 50 – 70 % правильных ответов.

Информация об используемом учебнике.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника Технология. Основы Агрономии, под редакцией Г.Ю. Семеновой.

Цель:

- развитие знаний учащихся и их практических навыков в области агрономии и сфере культуры потребления, а также подготовку старшеклассников к предпринимательской деятельности;

- развитие интереса к сельскому хозяйству, познавательной активности и самостоятельности, получение более глубоких знаний в области растениеводства, а также формирование у учащихся научно-обоснованного понимания мира, умения анализировать факты и выявлять причинно-следственные связи.

Задачи обучения:

1. Приобретение знаний и умений для использования в практической деятельности и повседневной жизни
2. Владение способами познавательной, информационно - коммуникативной и рефлексивной деятельности
3. Освоение познавательной, информационной, коммуникативной, рефлексивной компетенций.

ЛИТЕРАТУРА И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Семенова. Г.Ю. Технология. Основы агрономии, учебник для учащихся общеобразовательных школ, «Вентана-Граф» 2011г.
2. Савцова Т.М. Общее земледелие (уч.пособ. для Вузов) 2003. -М: Изд. центр "Академия"
3. Ижевский С.С. Словарь-справочник по биологич. защите растений от вредителей (Учеб. пос. для вузов)"Академия" 2003г.208с
4. Третьяков В.С. Агрономия. Учебное пособие для Ссузов-М: Изд. центр "Академия". 2004 г., 480 с.
5. Чешев. Основы землепользования и землеустройства. -М.- Ростов-на Дону, 2002
6. Долгачева В.С. Растениеводство. Уч. пос. Издат. центр "Академия"
7. Иванов В.Б. Практикум по физиологии растений
8. Андреев Ю. М. Овощеводство. (учебник для НПО). -М.: ПрофОбрИздат, 2002. - 256 стр. с ил.
9. Самощенко Е.Г. Плодоводство (учебник для НПО) -М.: 2002. - 320 с.
10. Организация и технология механизир. работ в растениеводстве / Верещагин, Левшин. Уч. пос.
11. Физический практикум для подготовки учащихся по профессии: "Мастер сельскохозяйственного производства"

**Календарно – тематическое планирование курса
«Основы агрономии»
10 класс 2019 – 2020 учебный год.
1 полугодие**

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата проведения
<i>1. Растения и условия их жизни (7 ч)</i>			
1	1 Введение.	1	
2	2 Научные основы земледелия	1	
3	3 Роль зеленых растений в природе и сельскохозяйственном производстве	1	
4	4 Строение растений	1	
5	5 Размножение растений	1	
6	6 Рост и развитие растений	1	
7	7 Взаимодействие растений с условиями среды	1	

2.Почва, ее состав и свойства (6ч)				
8	1	Понятие о почве и ее плодородии	1	
9	2	Образование почв	1	
10	3	Состав почв	1	
11	4	Основные свойства почвы	1	
12	5	Описание типичного для Р.Т. почвенного профиля	1	
13	6	Бонитировка почв. Составление картограммы. Земельный кадастр	1	
3.Основные типы почв в России и их сельскохозяйственное использование (6ч)				
14	1	Понятие о классификации почв	1	
15	2	Морфология почв	1	
16	3	Основные сельскохозяйственные почвы страны	1	
17	4	Определение механического состава почвы местного хозяйства	1	
18	5	Определение влажности почвы	1	
19	6	Определение дозы извести, вносимой для нейтрализации кислот почвенного раствора	1	
4.Сорные растения и меры борьбы с ними (10ч)				
20	1	Понятие о сорных растениях		
21	2	Агробиологические группы сорных растений	1	
22	3	Способ учета сорных растений и пороги их вредности	1	
23	4	Классификация мер борьбы с сорняками	1	
24	5	Ознакомление с классификацией сорных растений	1	
25	6	Изучение сорных растений по гербарным образцам и семенам	1	
26	7	Обследование засоренности полей	1	
27	8	Предупредительные мероприятия	1	
28	9	Истребительные мероприятия	1	
29	10	Условия эффективного применения гербицидов	1	

5. Системы обработки почв (13ч)				
30	1	Научные основы обработки почвы	1	
31	2	Технологические операции по обработке почвы	1	
32	3	Обработка почвы и сельскохозяйственная техника	1	
33	4	Приемы основной обработки почвы	1	
34	5	Ознакомления учащихся с механическими агрегатами для основной обработки почвы	1	
35	6	Приемы поверхностной и мелкой обработки почвы.	1	

2 полугодие

№ Урока		Тема урока	Количество часов	Дата проведения
36	7	Ознакомления учащихся с механическими агрегатами для поверхностной обработки почвы	1	
37	8	Системы основной обработки почвы под яровые культуры	1	
38	9	Практическая работа по определению качества вспашки	1	
39	10	Системы предпосевной подготовки почвы под яровые культуры	1	
40	11	Системы паровой обработки почвы	1	
41	12	Технология обработки почвы на школьном учебно-опытном участке	1	
42	13	Пути и условия минимализации обработки почвы	1	
6. Удобрения, их свойства и применение (11ч)				
43	1	Химический состав растений	1	
44	2	Влияние условий внешней среды на питание растений.	1	
45	3	Отношение растений к условиям питания в разные периоды вегетации	1	
46	4	Расчет необходимого количества удобрений	1	
47	5	Минеральные удобрения	1	
48	6	Органические удобрения	1	
49	7	Приготовление растворов органических и минеральных удобрений	1	

50	8	Система применения удобрений	1	
51	9	Ознакомление с местными видами органических удобрений, способами их накопления и хранения	1	
52	10	Определение минеральных удобрений	1	
53	11	Способы внесения удобрений в почву	1	
7. Семена и посев сельскохозяйственных культур (12ч)				
54	1	Значение сортовых семян	1	
55	2	Посевные качества семян	1	
56	3	Выбор сорта или гибрида для посева. Технология получения сортовых семян	1	
57	4	Подготовка семян к посеву	1	
58	5	Определение чистоты семян образца	1	
59	6	Сроки посева	1	
60	7	Анализ энергии прорастания и всхожести семян	1	
61	8	Способы посева	1	
62	9	Нормы высева	1	
63	10	Глубина посева	1	
64	11	Контроль над качеством посевных работ	1	
65	12	Уход за посевами	1	
8. Уход за культурными растениями и уборка урожая (5ч)				
66		Способы уборки урожая	1	
67		Обеспечение оптимальных условий для роста и развития агрокультуры	1	
68		Знакомство с краткой технологической картой выращивания агрокультуры	1	
69		Хранение урожая	1	
70		Экскурсия на местное зернохранилище	1	

**Календарно – тематическое планирование курса
«Основы агрономии»
11 класс 2019 – 2020 учебный год.**

1 полугодие

№ п.п.		Разделы и темы	Количество часов	Дата проведения
9.Защита растений от вредителей и болезней (11ч)				
1	1	Вредители растений	1	
2	2	Болезни растений	1	
3	3	Наблюдение за появлением вредителей и болезней полевых культур на полях	1	
4	4	Методы защиты растений от вредителей и болезней	1	
5	5	Наблюдение за появлением вредителей и болезней овощных культур на полях	1	
6	6	Способы защиты культурных растений от вредителей-насекомых, инфекционных и неинфекционных болезней растений	1	
7	7	Агротехнический метод защиты растений	1	
8	8	Химический метод защиты растений	1	
9	9	Биологический метод защиты растений	1	
10	10	Интегрированная защита растений	1	
11	11	Механизация работ по защите растений	1	
10.Овощеводство (8ч)				
12	1	Общая характеристика и классификация овощных культур.	1	
13	2	Назначение и виды защищенного грунта Практическая работа по приготовлению посевных смесей	1	
14	3	Технология выращивания рассады в защищенном грунте Практическая работа по формированию растений партенокарпических и пчелоопыляемых гибридов огурцов	1	
15	4	Культуробороты	1	
16	5	Овощи капустной группы	1	

17	6	Корнеплоды. Луковые овощные культуры	1	
18	7	Плодовые овощи семейства пасленовые. Практическая работа по формированию растений томата	1	
19	8	Плодовые овощи семейства тыквенные. Зеленные, пряные культуры. Многолетние овощи	1	
11. Плодоводство (10ч)				
20	1	Общая характеристика и классификация плодово-ягодных культур	1	
21	2	Выбор и организация участка под сад. Размещение плодовых культур в саду	1	
22	3	Семечковые плодовые культуры. Косточковые плодовые культуры	1	
24	4	Особенности строения плодового дерева. Технология выращивания посадочного материала плодовых культур	1	
25	5	Практическая работа по вегетативному размножению плодовых деревьев. Практическая работа по посадке саженцев плодовых деревьев. Формирование крон и обрезка плодовых деревьев	1	
26	6	Вредители и болезни ягодных культур и меры борьбы с ними	1	
27	7	Ягодные плодовые культуры	1	
28	8	Технология выращивания смородины и крыжовника. Практическая работа по размножению смородины одревесневшими черенками	1	
29	9	Технология выращивания малины. Практическая работа по обрезке и подвязке стеблей малины	1	
30	10	Технология выращивания земляники Практическая работа по посадке розеток земляники	1	
12. Сельскохозяйственная мелиорация земель (7ч)				
31	1	Понятие «мелиорация», цели мелиорации	1	
32	2	Осушение и орошение земель как факторы устойчивости земледелия	1	
33	3	Очистка пруда от мусора, принятие участие в углублении сельского водоема	1	
34	4	Режим орошения сельскохозяйственных культур и дождевание сельскохозяйственных культур	1	
35	5	Ознакомление с современными дождевальными машинами и установками	1	

6

2 полугодие

36	6	Агролесомелиорация	1	
36	7	Полезные лесные полосы и лесонасаждения на орошаемых землях	1	

13. Системы земледелия (4ч)				
37	1	Научные основы земледелия	1	
38	2	Выбор земельного участка	1	
39	3	Условия внешней среды, необходимые для выращивания культурных растений	1	
40	4	Ознакомление с основными почвообрабатывающими машинами	1	
14. Севообороты (7ч)				
41	5	Понятие о севообороте и его элементах	1	
42	6	Научные основы чередования культур	1	
43	7	Предшественники и их агротехническая оценка	1	
44	8	Классификация севооборотов	1	
45	9	Введение и освоение севооборотов	1	
46	10	Составление ротационной таблицы возделывания на школьном учебно-опытном участке по годам	1	
47	11	Составление схемы полевого севооборота	1	
15. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Особенности биологии и агротехники (14ч)				
48	1	Зерновые культуры	1	
49	2	Зерновые хлеба	1	
50	3	Определение хлебов 1и2 групп по зерну, проросткам, всходам и соцветиям	1	
51	4	Озимые хлеба	1	
52	5	Ознакомление с хозяйственно-биологическими особенностями районированных и перспективных сортов озимых зерновых культур - ржи, пшеницы	1	
53	6	Ранние яровые культуры	1	
54	7	Кукуруза и сорго. Ознакомление с районированными гибридами кукурузы		
55	8	Крупяные культуры	1	
56	9	Зернобобовые культуры	1	
57	10	Технические культуры. Масличные культуры	1	
58	11	Прядильные культуры. Определение прядильных культур по листьям, плодам, семенам и гербарным образцам	1	

59	12	Корнеплоды, клубнеплоды, картофель	1	
60	13	Сахарная свекла. Кормовые корнеплоды	1	
61	14	Изучение строения корнеплодов. Определение корнеплодов по семенам, всходам и листьям	1	
<i>16. Кормовые травы и естественные кормовые угодья (9ч)</i>				
62	1	Кормовые травы	1	
63	2	Злаковые однолетние, многолетние травы	1	
64	3	Бобовые однолетние, многолетние травы	1	
65	4	Определение бобовых и злаковых трав по семенам, листьям, соцветиям и гербарным образцам	1	
66	5	Мятликовые многолетние травы	1	
67	6	Агротехника многолетних трав	1	
68	7	Обследование сенокосов и пастбищ. Растения сенокосов и пастбищ	1	
69	8	Улучшение сенокосов и пастбищ. Использование пастбищ	1	
70	9	Ознакомление с хозяйственно-биологическими особенностями районированных сортов однолетних и многолетних трав	1	

