**КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ**

**ЗАВОДОУКОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗАВОДОУКОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

**«НОВОЗАИМСКАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА В.М. ВАЖЕНИНА»**

 **Утверждаю**

**Согласовано**

Заместитель директора школы по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_ /Н.А.Сапожникова /

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г.

 Директор школы

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_/Л.П.Тараканова/

 «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019г.

**Рабочая программа**

по предмету **«Основы агрономии»**

10-11 классы

Автор-составитель:

учитель биологии

 Семенько Алёна Александровна

с. Новая Заимка, 2019 г.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по основам агрономии для 10-11 классов разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, предъявляемых к результатам освоения основной образовательной программы (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с изменениями и дополнениями Приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1644);
2. примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 года № 1/15) <http://www.fgosreestr.ru/reestr>;
3. Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (утв. приказом министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. №253. Учебник Г.Ю.Семёнова ТЕХНОЛОГИЯ. Основы агрономии. 10-11 классы. «Вентана-Граф», 2011г.
4. Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ «Новозаимская СОШ»;
5. учебного плана МАОУ «Новозаимская СОШ», на 2019- 2020 учебный год,;
6. Положения о рабочей программе МАОУ «Новозаимская СОШ».

Данная учебная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов основ растениеводства 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.

**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.

* освоение знаний о составляющих технологической культуры, ее роли в общественном развитии; научной организации производства и труда; методах творческой, проектной деятельности; способах снижения негативных последствий производственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека; путях получения профессии и построении профессиональной карьеры;
* овладение умениями рациональной организации трудовой деятельности, проектирования и изготовления личностно и общественно значимых объектов труда с учетом эстетических и экологических требований; сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями;
* развитие технического мышления, пространственного воображения, способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере технологической деятельности, к анализу трудового процесса в ходе проектирования материальных объектов или услуг; навыков делового сотрудничества в процессе коллективной деятельности;
* воспитание уважительного отношения к технологии как части общечеловеческой культуры, ответственного отношения к труду и результатам труда;
* формирование готовности и способности к самостоятельной деятельности на рынке труда, товаров и услуг, продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

**Задачи обучения**:

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

**Место и роль предмета в учебном плане:**

.

Согласно учебному плану школы изучение курса «Основы агрономии» в 10 классе предусматривается в объеме 68 часов, 2 часа в неделю. На изучение курса «Основы агрономии» в 11 классе предусматривается в объеме 66 часов, 2 раза в неделю.

*Информация о количестве учебных часов:* Согласно учебному плану школы изучение курса «Основы растениеводства» в 10-11 классе предусматривается в объеме по 134 часа.

6 часов – на проведение практических работ.

7 часов – лабораторных работ.

*Средства обучения:*

* 1. Набор удобрений коллекция: часть 1, часть 2;
	2. Интерактивная доска;
	3. 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.

**Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**.

 Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций:

• Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов.

• Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.

• Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.

• Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

• Выбор и использование средств представления информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, эскиз, технологическая карта, и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.

• Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных.

• Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива.

• Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

**Ожидаемые результаты**

• Овладение трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию природных объектов, материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми потребительскими свойствами;

• Умение ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;

• Овладение навыками самостоятельного планирования и ведения приусадебного хозяйства;

• Формирование культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда.

## Планируемый уровень подготовки обучающихся на конец учебного года.

***Знать*:** 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.

***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;

***Применять:***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.

Применять на практике приобретенные теоретические знания на пришкольном садовом участке.

***Учебно-тематический план***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раздел  | Общее кол-во часов, отведенное на изучение раздела. | Общее кол-во часов, отведенное на проведение практических и лабораторных работ.  |
| Земледелие  | 19 | 6 л.р и 3 п.р |
| Овощеводство  | 15 | 2 л.р. и 3 п.р. |
| Плодоводство  | 19 | 11 л.р и 5 п.р |
| Полеводство  | 12 | 1 л.р. и 6 п.р |

## Основное содержание 10 класс

##  (34 часа, 1час в неделю)

* 1. ИНСТРУКТАЖ ПО ТБ И ППБ. (1 час).
	2. **Земледелие (19 часов).**

Научные основы земледелия. Основные задачи земледелия: сохранение и повышение плодородия почвы, увеличение урожайности сельскохозяйственных культур, применение современных технологий возделывания, использование различных сортов и гибридов.

Законы земледелия: закон минимума, оптимума и максимума факторов жизни растений.

Закон возврата факторов жизни растений. Закон совокупного действия факторов жизни растений.

Условия внешней среды, необходимые для выращивания культурных растений – тепло, свет, вода, воздушно-газовый режим, минеральное питание.

Состав и свойства почвы. Основные типы почв. Кислотность почв. Обработка почвы: вспашка, лущение, культивация, боронование, прикатывание. Севообороты и их значение.

Классификация севооборотов: полевые, кормовые, специальные. Органические удобрения. Минеральные удобрения. Сорные растения и борьба с ними. Посевные качества семян : чистота, всхожесть, энергия прорастания, посевная годность.

Подготовка семян к посеву. Посев и посадка культурных растений. Технология ухода за культурными растениями: прикатывание, боронование, мульчирование, прореживание, подкормка, орошение, обрезка. Технология получения сортовых семян (гибриды). Уборка и хранение урожая.

* 1. **Овощеводство (15 часов)**

Особенности овощеводства. Приёмы возделывания. Общая характеристика и классификация овощных культур. Классификация по продолжительности жизни. Назначение и виды защищенного грунта (рассадники, парники, теплицы). Технология выращивания рассады в защищенном грунте.

Культурообороты. Доращивание культур. Выгоночные культуры.

 Овощи капустной группы. Сорта. Агротехника. Вредители и болезни.

 Корнеплоды. Характеристика группы. Биологические особенности. Агротехнология. Вредители и болезни.

 Луковые овощные культуры. Биологические особенности . Сорта.

 Плодовые овощи семейства пасленовые. Характеристика группы. Биологические особенности. Сорта и гибриды. Агротехнология томата, перца, баклажана.

 Плодовые овощи семейства тыквенные. Характеристика группы. Биологические особенности. Сорта и гибриды. Агротехнология огурца, тыквы, кабачка и патисона.

 Зеленые, пряные культуры. Многолетние овощи.

**Основное содержание 11 класса (34 часа)**

* 1. ИНСТРУКТАЖ ПО ТБ И ППБ. (1 час).

 **2 .Плодоводство. (19 часов)**

Общая характеристика и классификация плодово-ягодных культур. Классификация по биологическим и хозяйственным признакам.

 Выбор и организация участка под сад. Организация территории сада. Размещение плодовых культур в саду. Подбор пород и сортов.

 Семечковые плодовые культуры: яблоня, груша, айва, арония черноплодная, рябина, ирга, боярышник.

 Косточковые плодовые культуры: вишня, черешня, слива, абрикос, персик, алыча.

 Особенности строения плодового дерева. Надземная часть. Подземная часть.

 Технология выращивания посадочного материала плодовых культур. Подвои для плодовых культур. Прививка плодовых деревьев. Уход за окулированными подвоями.

 Формирование крон и обрезка плодовых деревьев. Типы крон плодовых деревьев.

 Вредители и болезни плодовых культур и меры борьбы с ними.

 Ягодные плодовые культуры. Технология выращивания смородины и крыжовника. Морфологические и биологические особенности. Размножение. Агротехнология. Вредители и болезни.

 Технология выращивания малины. Морфологические и биологические особенности. Размножение. Агротехнология. Вредители и болезни.

 Технология выращивания земляники.. Морфологические и биологические особенности. Размножение. Агротехнология. Вредители и болезни.

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»

**3. Полеводство. (12 часов)**

|  |
| --- |
|  Общая характеристика зерновых. Технология возделывания зерновых. Крупяные культуры. Просо и гречиха. Бобовые культуры. Горох. Прочие корнеплоды. Морковь. Корнеплоды. Сахарная свекла. Практическая работа №1 «Внесение удобрений. Расчет доз внесения удобрений». Практическая работа №2 «Посев семян». Практическая работа №3 «Приготовление почвенных смесей». Практическая работа №4 «Формирование растений томата». Практическая работа №5 «Формирование растений огурца». Практическая работа №6 «Фенологические наблюдения за картофелем». Практика. Общешкольная посадка картофеляПрактические работы.Выбор культур для весенних посевов и посадок на учебно-опытном участке или в личном подсобном хозяйстве, планирование их размещения на участке, определение качества семян, подготовка семян к посеву, выбор способа подготовки почвы, внесение удобрений (перегной, компост). Выбор инструментов, разметка и поделка гряд в соответствии с планом, посев и посадка сельскохозяйственных культур с закладкой опытов. Выбор мульчирующего материала, мульчирование посевов, полив, рыхление почвы, прореживание всходов, прополка, приготовление экологически чистых удобрений из сорняков, подкормка растений, проведение наблюдений за развитием растений.Объекты труда:• семена различных видов и сортов культурных растений. Рассада овощей;• редис, свекла, морковь, петрушка, цветочные культуры. |
|  |

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.

**Календарно-тематическое планирование уроков**

 **в 10 классе**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Название темы  | Дата  | Примечание  |
| Факт  | План  |
| 1 | Введение. Инструктаж по ТБ и ППБ. |  | 5.09 |  |
| **Раздел 1. Земледелие** |
| 2 | Научные основы земледелия  |  | 6.09 |  |
| 3 | Выбор земельного участка  |  | 12.09 |  |
| 4 | Условия внешней среды, необходимые для выращивания культурных растений  |  | 13.09 |  |
| 5 | Лабораторная работа. Визуальная диагностика недостатка элементов питания культурных растений.  |  | 19.09 |  |
| 6 | Состав и свойства почвы  |  | 20.09 |  |
| 7 | Лабораторная работа. Определение механического состава почвы. |  | 26.09 |  |
| 8 | Обработка почвы и сельскохозяйственная техника  |  | 27.09 |  |
| 9 | Обработка почвы и сельскохозяйственная техника  |  | 3.10 |  |
| 10 | Практическая работа. |  | 4.10 |  |
| 11 | Севообороты  |  | 10.10 |  |
| 12 | Лабораторная работа. Составление схем севооборотов. |  | 11.10 |  |
| 13 | Органические удобрения |  | 17.10 |  |
| 14 | Лабораторная работа «Расчёт дозы внесения удобрений». |  | 18.10 |  |
| 15 | Минеральные удобрения  |  | 24.10 |  |
| 16 | Минеральные удобрения |  | 25.10 |  |
| 17 | Практическая работа .  |  | 14.11 |  |
| 18 | Сорные растения и борьба с ними |  | 15.11 |  |
| 19 | Лабораторная работа. Определение сорных растений. |  | 21.11 |  |
| 20 | Посевные качество семян  |  | 22.11 |  |
| 21 | Лабораторная работа. Определение чистоты семян. |  | 28.11 |  |
| 22 | Подготовка семян к посеву  |  | 29.11 |  |
| 23 | Практическая работа. |  | 05.12 |  |
| 24 | Посев и посадка культурных растений  |  | 6.12 |  |
| 25 | Технология ухода за культурными растениями  |  | 12.12 |  |
| 26 | Лабораторная работа. Составление графика агротехнологических приёмов ухода за культурными растениями. |  | 13.12 |  |
| 27 | Технология получения сортовых семян  |  | 19.12 |  |
| 28 | Технология получения сортовых семян |  | 20.12 |  |
| 29 | Уборка урожая  |  | 26.12 |  |
| 30 | Уборка урожая |  | 27.12 |  |
| 31 | Хранение урожая  |  | 08.01 |  |
| 32 | Методика полевого опыта  |  | 12.01 |  |
| 33 | Методика полевого опыта |  | 15.01 |  |
| 34 | Тест. |  | 19.01 |  |
| **Раздел 2. Овощеводство** |
| 35 | Общая характеристика  |  | 22.01 |  |
| 36 | Лабораторная работа. Изучение внешнего строения семян овощных культур. |  | 26.01 |  |
| 37 | Классификация овощных культур  |  | 29.01 |  |
| 38 | Классификация овощных культур  |  | 2.02 |  |
| 39 | Классификация по продолжительности жизни. |  | 5.02 |  |
| 40 | Назначение и виды защищенного грунта  |  | 9.02 |  |
| 41 | Технология выращивания рассады в защищённом грунте |  | 12.02 |  |
| 42 | Технология выращивания рассады в защищённом грунте |  | 16.02 |  |
| 43 | Практическая работа. |  | 19.02 |  |
| 44 | Культурообороты  |  | 26.02 |  |
| 45 | Доращивание культур. |  | 2.03 |  |
| 46 | Овощи капустной группы |  | 5.03 |  |
| 47 | Овощи капустной группы  |  | 12.03 |  |
| 48 | Лабораторная работа «Изучение внешнего строения семян овощных культур» |  | 16.03 |  |
| 49 | Корнеплоды  |  | 19.03 |  |
| 50 | Корнеплоды  |  | 2.04 |  |
| 51 | Луковые овощные культуры  |  | 6.04 |  |
| 52 | Луковые овощные культуры  |  | 9.04 |  |
| 53 | Плодовые овощи семейства пасленовые  |  | 13.04 |  |
| 54 | Плодовые овощи семейства пасленовые  |  | 16.04 |  |
| 55 | Практическая работа. |  | 20.04 |  |
| 56 | Плодовые овощи семейства тыквенные  |  | 23.04 |  |
| 57 | Плодовые овощи семейства тыквенные  |  | 27.04 |  |
| 58 | Практическая работа. |  | 30.04 |  |
| 59 | Практическая работа «Сортировка семени картофеля».  |  | 30.04 |  |
| 60 | Практическая работа «Сортировка семени картофеля».  |  | 4.05 |  |
| 61 | Зеленые, пряные культуры. Многолетние овощи |  | 7.05 |  |
| 62 | Зеленые, пряные культуры. Многолетние овощи  |  | 11.05 |  |
| 63 | Повторение пройденного материала. |  | 14.05 |  |
| 64 | Тест. |  | 18.05 |  |
| 65 | Практическая работа. Общешкольная посадка картофеля  |  | 21.05 |  |
| 66 | Практическая работа. Общешкольная посадка картофеля  |  | 25.05 |  |
| 67 | Практическая работа. Общешкольная посадка овощных культур  |  | 25.05 |  |
| 68 | Практическая работа. Общешкольная посадка овощных культур  |  | 28.05 |  |

**Календарно-тематическое планирование уроков**

 **в 11 классе**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Название темы  | Дата | Примечание  |
| Факт  | План  |
| 1 | Введение. Инструктаж по ТБ и ППБ. |  | 4.09 |  |
| 2 | Практическая работа. Уборка урожая |  | 6.09 |  |
| **Раздел 1. Плодоводство** |
| 3 | Общая характеристика и классификация плодово-ягодных культур |  | 11.09 |  |
| 4 | Классификация по биологическим и хозяйственным признакам. |  | 13.09 |  |
| 5 | Выбор и организация участка под сад |  | 18.09 |  |
| 6 | Выбор и организация участка под сад |  | 20.09 |  |
| 7 | Практическая работа. |  | 25.09 |  |
| 8 | Размещение плодовых культур в саду |  | 27.09 |  |
| 9 | Размещение плодовых культур в саду. Подбор пород и сортов. |  | 2.10 |  |
| 10 | Лабораторная работа. Составление плана закладки сада. |  | 04.10 |  |
| 11 | Семечковые плодовые культуры |  | 9.10 |  |
| 12 | Семечковые плодовые культуры |  | 11.10 |  |
| 13 | Лабораторная работа. Определение основных сортов семечковых плодовых культур. |  | 16.10 |  |
| 14 | Косточковые плодовые культуры |  | 18.10 |  |
| 15 | Косточковые плодовые культуры |  | 23.10 |  |
| 16 | Лабораторная работа. Определение основных сортов косточковых плодовых культур. |  | 25.10 |  |
| 17 | Особенности строения плодового дерева |  | 06.11 |  |
| 18 | Особенности строения плодового дерева. Надземная часть. Подземная часть. |  | 08.11 |  |
| 19 | Лабораторная работа. Изучение плодовых образований у яблони и вишни. |  | 13.11 |  |
| 20 | Технология выращивания посадочного материала плодовых культур |  | 15.11 |  |
| 21 | Лабораторная работа. Изучение садовах инструментов. |  | 20.11 |  |
| 22 | Практическая работа. |  | 22.11 |  |
| 23 | Формирование крон и обрезка плодовых деревьев |  | 27.11 |  |
| 24 | Вредители и болезни плодовых культур |  | 29.11 |  |
| 25 | Вредители и болезни плодовых культур и меры борьбы с ними. |  | 4.12 |  |
| 26 | Лабораторная работа. Визуальная диагностика болезней плодовых культур. |  | 6.12 |  |
| 27 | Меры борьбы с вредителями и болезнями плодовых культур |  | 11.12 |  |
| 28 | Лабораторная работа. «Определение вредителей плодовых культур». |  | 13.12 |  |
| 29 | Ягодные плодовые культуры |  | 18.12 |  |
| 30 | Ягодные плодовые культуры |  | 20.12 |  |
| 31 | Лабораторная работа. «Определение основных сортов ягодных плодовых культур». |  | 25.12 |  |
| 32 | Технология выращивания смородины и крыжовника |  | 27.12 |  |
| 33 | Технология выращивания смородины и крыжовника |  | 13.01 |  |
| 34 | Практическая работа. |  | 15.01 |  |
| 35 | Технология выращивания малины |  | 20.01 |  |
| 36 | Морфологические и биологические особенности малины. |  | 22.01 |  |
| 37 | Практическая работа. |  | 27.01 |  |
| 38 | Технология выращивания земляники |  | 29.01 |  |
| 39 | Размножение. Агротехнология. |  | 3.02 |  |
| 40 | Лабораторная работа. «Визуальная диагностика ягодных культур» |  | 5.02 |  |
| 41 | Лабораторная работа. «Визуальная диагностика болезней ягодных культур» |  | 10.02 |  |
| 42 | Практическая работа. |  | 12.02 |  |
| 43 | Лабораторная работа. «Определение вредителей ягодных культур». |  | 17.02 |  |
| 44 | Контрольная работа по теме «Плодоводство». |  | 19.02 |  |
| **Раздел 2. Полеводство** |
| 45 | Общая характеристика и классификация полевых культур |  | 24.02 |  |
| 46 | Общая характеристика и классификация полевых культур |  | 26.02 |  |
| 47 | Зернобобовые культуры |  | 3.03 |  |
| 48 | Зернобобовые культуры |  | 5.03 |  |
| 49 | Клубнеплоды |  | 10.03 |  |
| 50 | Клубнеплоды |  | 12.03 |  |
| 51 | Лекарственные культуры |  | 17.03 |  |
| 52 | Лекарственные культуры |  | 19.03 |  |
| 53 | Биологические особенности. Агротехнология. |  | 2.04 |  |
| 54 | Лабораторная работа. «Определение лекарственных культур» |  | 7.04 |  |
| 55 | Лабораторная работа. «Определение лекарственных культур» |  | 9.04 |  |
| 56 | Контрольная работа по теме «Полеводство» |  | 14.04 |  |
| 57 | Практическая работа. «Внесение удобрений. Расчет доз внесения удобрений» |  | 16.04 |  |
| 58 | Практическая работа . «Посев семян» |  | 21.04 |  |
| 59 | Практическая работа. «Приготовление почвенных смесей» |  | 23.04 |  |
| 60 | Практическая работа. «Формирование растений томата» |  | 28.04 |  |
| 61 | Практическая работа. «Формирование растений огурца» |  | 30.04 |  |
| 62 | Практическая работа. «Фенологические наблюдения за картофелем» |  | 5.05 |  |
| 63 | Повторение пройденного материала.  |  | 7.05 |  |
| 64 | Тест |  | 12.05 |  |
| 65 | Практика. Общешкольная посадка картофеля. |  | 14.05 |  |
| 66 | Практическая работа. Общешкольная посадка картофеля.  |  | 19.05 |  |

Список литературы.

 1.Семенова. Г.Ю. Технология. Основы агрономии

 2.Агар К.А. Инсектициды в сельском хозяйстве. – М.:Агропромиздат, 1985.

 3.Бороевич С. Принципы и методы селекции. – М.: Колос, 1984 г.

 4. Бухарина Е. В. Садовые растения. Мини-энциклопедия. – М.: «Астрель» 2005 г.

 5.Гриценко В.В. Семеноведение полевых культур. – М.: Колос, 1971 г.

 6.Доспехов Б.А. Методика полевого опыта.- М.: Агропромиздат, 1985 г.

 7.Корнеев Г.В. Растениеводство с основами селекции и семеноведения. – М.: Агропромиздат,1990 г.