**Планируемые результаты освоения программы**

## Материал курса дает возможность школьникам применить теоретические знания, полученные на лекциях, в практике. Практическая направленность курса помогает использовать знания на приусадебном участке при выращивании овощей.

##  Изучаемый материал формирует целостные представления о взаимодействии природы и человека, формирует экологическую культуру, готовит школьников к получению сельскохозяйственных профессий, содействует становлению ответственности к порученному делу.

## Материал программы способствует увеличению количества детей, выбирающих сельскохозяйственные профессии, чтоособенно актуально для выпускников сельских школ, при ведении собственного натурального хозяйства.

В результате выполнения данной программы учащиеся должны **знать** сущность и содержание следующих понятий и процессов: значение овощных культур в питании человека, районированный ассортимент, агротехнику овощных культур, перечень работ на участке, особенности оборудования участка, обработку почвы, удобрения для роста и развития растений, биоинтенсивное органическое земледелие, его особенности, приемы овощного проектирования.

На основе полученных знаний учащиеся должны **уметь**: применять знания и умения в повседневной жизни определять овощные растения, анализировать особенности участка, предназначенного для овощей, пикировать рассаду, приводить примеры типов посадок овощных растений, подбирать ассортимент овощных культур, проектировать и размещать посадки, ухаживать за ними.

**Содержание учебного курса**

**Тема 1. Введение. Предмет и задачи курса.**

Открытый и защищённый грунт. Овощеводство защищённого грунта. Условия поддержания микроклимата в теплицах. Разнообразие культур, выращиваемых в теплицах.

**Тема 2. Почвоведение. Состав и свойства почвы.**

Понятие о почве и её плодородии. Механический состав и свойства почвы, кислотность. Разновидность почв.

**Тема 3. Обработка почвы.**

Научные основы и задачи обработки почвы. Технологические операции и приёмы, используемые в системе обработке почвы. Показатели качества правильной обработки почвы. Сельскохозяйственный инвентарь.

**Тема 4. Севооборот и культурооборот.**

Севооборот и культурооборот, сходства и различия. Правила чередования культур в севообороте. Предшественники овощных культур.

**Тема 5. Удобрения, их классификация.**

Значение удобрений, их классификация. Система применения удобрений в хозяйстве, под отдельные овощные культуры.

**Тема 6. Основные методы борьбы с организмами вредителями**.

Объекты и задачи защиты растений. Основные методы борьбы с организмами-вредителями: агротехнический, механический, биологический, химический методы.

**Тема 7. Определение типов повреждений культурных растений.**

Ущерб, наносимый организмами-вредителями саду, огороду, приусадебному участку. Многообразие насекомых-вредителей. Наиболее распространённые виды вредителей в Тамбовской области. Способы определения присутствия вредителей на приусадебном участке, меры борьбы с ними.

**Тема 8. Изучение вредителей и болезней овощных культур**.

Типы болезней сельскохозяйственных растений. Болезни некоторых овощных культур, период появления, внешние признаки, условия, способствующие распространению инфекции. Вредители овощных культур, их морфологические признаки, количество поколений, меры борьбы с ними.

**Тема 9. Семена и всходы основных культур.**

Онтогенез растений: семенной, вегетационный, репродуктивный периоды. Сортовые и посевные качества семян.

**Тема 10. Посев семян. Выращивание рассады.**

Предпосевная подготовка семян. Площади питания и способы посева семян. Технология посева семян. Выращивание рассады для открытого и закрытого грунта: общие приёмы выращивания, закалка рассады. Технология выращивания рассады.

**Тема 11. Уход за растениями.**

Сроки и приёмы ухода за растениями: рыхление почвы, окучивание, борьба с сорняками, прореживание всходов, полив.

**Тема 12. Технология возделывания культурных растений**.

Совокупная система всех приёмов выращивания овощных растений: посев, выращивание рассады, уход за растениями в течение вегетационного периода, уборка урожая, внесение удобрений, обработка почвы.

**Тема 13. Комнатное овощеводство.**

Общие правила выращивания овощей в комнате. Выгоночные культуры: лук на перо, многолетний лук, петрушка и др.т Выращивание в комнатных условиях томата и огурца. Овощи на субстратах.

**Тема 14. Основные понятия семеноводства.**

Задачи и организация семеноводства. Понятие и состав сорта, местные и районированные сорта, гибриды.

**Тема 15. Особенности выращивания культурных растений семенами.**

Морфологические и биологические особенности семенных растений. Влияние экологических и агротехнических условий на получение высококачественных семян.

**Тема 16. Хранение и переработка овощей.**

Биологические основы хранения овощей. Определение качества продукции. Хранение овощей, их переработка.

**Тема 17. Овощеводство защищённого грунта – интенсивная с/х технология.**

Технологические сведения. Современное состояние и перспективы развития тепличного хозяйства. Правила безопасной работы в защищённом грунте.

**Тема 18. Искусственный микроклимат защищённого грунта, его параметры**.

Физические свойства светопрозрачных материалов, используемых для теплиц и парников. Параметры искусственного микроклимата: световой, тепловой, водный режимы, воздушно-газовый состав.

**Тема 19. Агротехнологии в овощеводстве.**

Классификация овощных культур по физиологическим и хозяйственным признакам. Требования овощных культур к условиям их выращивания.

**Тема 20. Технология выращивания рассады.**

Способы выращивания рассады. Пикировка. Требования к качеству рассады.

**Тема 21. Технология выращивания культуры огурца в защищённом грунте.**

Формы, сорта и гибриды огурца, выращиваемые в защищённом грунте. Агротехнологии возделывания культуры огурца: предпосевная обработка семян, посев семян, рассадный способ выращивания, посадка рассады на постоянное место, полив, подкормка, формирование растений.

**Тема 22. Технология выращивания культуры томата в защищённом грунте.**

Гибриды томата, выращиваемые в защищённом грунте. Требования культуры томата к условиям выращивания в защищённом грунте. Агротехнологии возделывания культуры томата: предпосевная обработка семян, посев семян, рассадный способ выращивания, посадка рассады на постоянное место, полив, подкормка, формирование растений.

**Тема 23. Понятие сорт и гибрид. Выбор сортов и гибридов для защищённого грунта.**

Выбор сортов и гибридов для открытого и защищённого грунта.

**Тема 24. Гидропонный метод выращивания овощей.**

Автоматические гидропонные установки. Состав питательных растворов.

**Тема 25. Заключительное занятие**

## Тематическое планирование предметного курса

### (1 ч в неделю, 34 часа в год)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  | Тема | Кол-во часов |
| 1. | Введение. Предмет и задачи курса. Экскурсия на пришкольный участок. | 1 |
| 2,3 | Почвоведение. Состав и свойства почвы. | 2 |
| 4 | Обработка почвы. | 1 |
| 5,6 | Севооборот и культурооборот. | 2 |
| 7,8 | Удобрения, их классификация. | 2 |
| 9 | Основные методы борьбы с организмами вредителями | 1 |
| 10,11 | Определение типов повреждений культурных растений | 2 |
| 12 | Изучение вредителей и болезней овощных культур. | 1 |
| 13 | Семена и всходы основных культур. | 1 |
| 14,15 | Посев семян. Выращивание рассады. | 2 |
| 16 | Уход за растениями | 1 |
| 17 | Технология возделывания культурных растений | 1 |
| 18 | Комнатное овощеводство. | 1 |
| 19,20 | Основные понятия семеноводства. | 2 |
| 21 | Особенности выращивания культурных растений семенами. | 1 |
| 22 | Хранение и переработка овощей. | 1 |
| 23 | Овощеводство защищённого грунта – интенсивная с/х технология | 1 |
| 24 | Искусственный микроклимат защищённого грунта, его параметры. | 1 |
| 25 | Агротехнологии в овощеводстве | 1 |
| 26,27 | Технология выращивания рассады | 2 |
| 28,29 | Технология выращивания культуры огурца в защищённом грунте | 2 |
| 30,31 | Технология выращивания культуры томата в защищённом грунте | 2 |
| 32 | Понятие сорт и гибрид. Выбор сортов и гибридов для защищённого грунта. | 1 |
| 33 | Гидропоновый метод выращивания овощей | 1 |
| 34 | Заключительное занятие | 1 |
|  | Всего  | 34 |

Настоящая программа предназначена для профильного обучения учащихся 7 классов по курсу «Овощевод закрытого и открытого грунтов». Курс рассчитан на реализацию в средних общеобразовательных учреждениях сельской местности, как в рамках предметов по выбору школы, так и во внеклассной и внешкольной работе. Программа включает новые знания, не содержащиеся в базовых программах. Общее количество часов составляет 34 часа. Особенностью программы является то, что в ней основное внимание уделяется изучению современных технологий получения экологически чистых овощей на приусадебных участках. Новизна программы состоит в реализации комплексного подхода к освоению учащимися агротехники. Это позволит старшеклассникам осуществить профессиональные пробы, оценить свои возможности и сделать обоснованный выбор профессии. Для реализации данной программы применяются следующие методы обучения: словесный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, самостоятельная работа. Формы работы: групповая, индивидуальная, парная, дифференцированная. **Целью** обучения по данной программе является ускоренное приобретение учащимися специальных знаний, умений и навыков в области овощеводства.В процессе обучения по программе «Овощевод закрытого и открытого грунтов» должны быть решены следующие **задачи**: формирование политехнических и специальных технологических знаний, развитие познавательно-трудовой активности, профессиональной мобильности учащихся, осуществление профессионального самоопределения в условиях рынка труда и профессий, формирование творческой личности, совладеющей начальными профессиональными навыками по выращиванию овощей, воспитание трудолюбия, предприимчивости.

**Приложение к рабочей программе**

 **Приказ от 31.08.2018 №123**

**Календарно-тематическое планированиепредметного курса по биологии в 7 классе «Овощевод закрытого и открытого грунтов»**

**Составитель: Королева М.С.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ урока*** | ***Тема урока*** | **Дата**  | Основные виды учебной деятельности | ***Планируемые результаты***  | ***Дом.*** ***зад*** |
| ***Метапредметные***  | ***Предметные***  |
| 1 | Введение. Предмет и задачи курса. Экскурсия на пришкольный участок | 6.09 | Экскурсия | Познавательные УУД: умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное. Личностные УУД. умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.Регулятивные УУД. умение организовать вы­полнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Коммуникативные УУД. умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя | ***Учащиеся должны знать:***-признаки биологических объектов: живых организмов.**Учащиеся должны уметь:**-находить в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов;-объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика. | Выполнить задание на карточке  |
| 2 -3 | Почвоведение. Состав и свойства почвыПрактическая работа. Определение механического состава почвы | 13.0920.09 | Практическая работа. Определение механического состава почвы простейшим способом.Слушание объяснений учителя.Работа с научно-популярной литературой.Наблюдение за демонстрациями учителя | *Познавателъные УУД:* умение работать с различными источниками инфор-мации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков устанавливания причинно – следственных связей.*Личностные УУД:*умение применять полученные на уроке знания на практике. Потребность в справедливом оценивании своей рабо­ты и работы одноклассников Эстетическое восприятие природы*Регулятивные УУД:*умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.*Коммуникативные УУД:*умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения | ***Учащиеся должны знать:***-признаки биологических объектов: живых организмов.**Учащиеся должны уметь:**-находить в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов;-объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика. | Выполнить задание на карточке |
| 4 | Обработка почвы | 27.09 | Слушание объяснений учителя.Слушание и анализ выступлений своих товарищей.Наблюдение за демонстрациями учителя | *Познавателъные УУД:* умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков устанавливания причинно – следственных связей.*Личностные УУД:*умение применять полученные на уроке знания на практике. Потребность в справедливом оценивании своей рабо­ты и работы одноклассников Эстетическое восприятие природы*Регулятивные УУД:*умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.*Коммуникативные УУД:*умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения | ***Учащиеся должны знать:***-признаки биологических объектов: живых организмов.**Учащиеся должны уметь:**-находить в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов;-объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика. | Выполнить задание на карточке на выбор  |
| 5 - 6 | Севооборот и культурооборотПрактическая работа. Составление культурооборота на приусадебном участке | 4.1011.10 | Слушание объяснений учителя.Слушание и анализ выступлений своих товарищей.Практическая работа. Составление культурооборота на приусадебном участке | *Познавателъные УУД:* умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков устанавливания причинно – следственных связей.*Личностные УУД:*умение применять полученные на уроке знания на практике. Потребность в справедливом оценивании своей рабо­ты и работы одноклассников Эстетическое восприятие природы*Регулятивные УУД:*умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.*Коммуникативные УУД:*умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения | ***Учащиеся должны знать:***-признаки биологических объектов: живых организмов.**Учащиеся должны уметь:**-находить в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов;-объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика. | Составить кроссворд  |
| 7,8 | Удобрения, их классификацияПрактическая работа. Влияние внесения удобрений (подкормок) на рост и развитие растений. | 18.1025.10 | Лекция Практическая работа. Влияние внесения удобрений (подкормок) на рост и развитие растений. | *Познавателъные УУД:* умение работать с различными источниками инфор-мации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков устанавливания причинно – следственных связей.*Личностные УУД:*умение применять полученные на уроке знания на практике. Потребность в справедливом оценивании своей рабо­ты и работы одноклассников Эстетическое восприятие природы*Регулятивные УУД:*умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.*Коммуникативные УУД:*умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения | ***Учащиеся должны знать:***-признаки биологических объектов: живых организмов.**Учащиеся должны уметь:**-находить в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов;-объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика. | Оформить проект  |
| 9 | Основные методы борьбы с организмами вредителями | 8.11 | Слушание и анализ выступлений своих товарищей.Написание рефератов и докладов. | Познавательные УУД: умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное. Личностные УУД. умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.Регулятивные УУД. умение организовать вы­полнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Коммуникативные УУД. умение во-принимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя | ***Учащиеся должны знать:***-признаки биологических объектов: живых организмов.**Учащиеся должны уметь:**-находить в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов;-объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика. | Выполнить задание на карточке |
| 10,11 | Определение типов повреждений культурных растений | 15.1122.11 | Слушание объяснений учителя.Слушание и анализ выступлений своих товарищей.Написание рефератов и докладов. Практическая работа. Определение типов повреждений культурных растений | Познавательные УУД: умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации.Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД. умение организовать вы­полнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД. умение воспринимать информацию на слух | ***Учащиеся должны знать:***-признаки биологических объектов: живых организмов.**Учащиеся должны уметь:**-находить в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов;-объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика. | Подготовить презентацию  |
| 12 | Изучение вредителей и болезней овощных культурПрактическая работа. Изучение вредителей и болезней овощных культур | 29.11 | Практическая работа. Изучение вредителей и болезней овощных культур | *Познавателъные УУД:* умение работать с различными источниками инфор-мации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков устанавливания причинно – следственных связей.*Личностные УУД:*умение применять полученные на уроке знания на практике. Потребность в справедливом оценивании своей рабо­ты и работы одноклассников Эстетическое восприятие природы*Регулятивные УУД:*умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.*Коммуникативные УУД:*умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения | ***Учащиеся должны знать:***-признаки биологических объектов: живых организмов.**Учащиеся должны уметь:**-находить в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов;-объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика. | Выполнить задание на карточке |
| 13 | Семена и всходы основных культурПрактическая работа. Изучение семян и всходов основных овощных культур | 6.12 | Слушание объяснений учителя.Практическая работа. Изучение семян и всходов основных овощных культур | Познавательные УУД: умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации.Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД. умение организовать вы­полнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД. умение воспринимать информацию на слух | ***Учащиеся должны знать:***-признаки биологических объектов: живых организмов.**Учащиеся должны уметь:**-находить в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов;-объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика. | Подготовить доклад  |
| 14,15 | Посев семян. Выращивание рассадыПрактическая работа. Изучение основ предпосевной подготовки семян. | 13.1220.12 | Слушание объяснений учителя.Слушание и анализ выступлений своих товарищей.Лекция. Практическая работа.  | Познавательные УУД: умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации.Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД. умение организовать вы­полнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД. умение воспринимать информацию на слух | ***Учащиеся должны знать:***-признаки биологических объектов: живых организмов.**Учащиеся должны уметь:**-находить в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов;-объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика. | Выполнить задание на карточке на выбор  |
| 16 | Уход за растениямиПрактическая работа. Приёмы ухода за растениями | 27.12 | Наблюдение за демонстрациями учителяПрактическая работа | Познавательные УУД: умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное. Личностные УУД. умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.Регулятивные УУД. умение организовать вы­полнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Коммуникативные УУД. умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя | ***Учащиеся должны знать:***-признаки биологических объектов: живых организмов.**Учащиеся должны уметь:**-находить в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов;-объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика. | Подготовить презентацию  |
| 17 | Технология возделывания культурных растений | 27.12 | Слушание и анализ выступлений своих товарищей.Написание рефератов и докладов.  | *Познавателъные УУД:* умение работать с различными источниками инфор-мации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков устанавливания причинно – следственных связей.*Личностные УУД:*умение применять полученные на уроке знания на практике. Потребность в справедливом оценивании своей рабо­ты и работы одноклассников Эстетическое восприятие природы*Регулятивные УУД:*умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.*Коммуникативные УУД:*умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения | ***Учащиеся должны знать:***-признаки биологических объектов: живых организмов.**Учащиеся должны уметь:**-находить в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов;-объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика. | Выполнить задание на карточке |
| 18 | Комнатное овощеводство | 17.01 | Слушание объяснений учителя.Слушание и анализ выступлений своих товарищей.Наблюдение за демонстрациями учителя | Познавательные УУД: умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации.Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД. умение организовать вы­полнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД. умение воспринимать информацию на слух | ***Учащиеся должны знать:***-признаки биологических объектов: живых организмов.**Учащиеся должны уметь:**-находить в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов;-объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика. | Подготовить доклад  |
| 19,20 | Основные понятия семеноводстваПрактическая работа. Изучение сортов различных культурных растений | 24.0131.01 | Лекция. Практическая работа.  | Познавательные УУД: умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации.Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД. умение организовать вы­полнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД. умение воспринимать информацию на слух | ***Учащиеся должны знать:***-признаки биологических объектов: живых организмов.**Учащиеся должны уметь:**-находить в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов;-объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика. | Составить кроссворд  |
| 21 | Особенности выращивания культурных растений семенами | 7.02 | Слушание объяснений учителя.Слушание и анализ выступлений своих товарищей.Написание рефератов и докладов. Наблюдение за демонстрациями учителя | Познавательные УУД: умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное. Личностные УУД. умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.Регулятивные УУД. умение организовать вы­полнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Коммуникативные УУД. умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя | ***Учащиеся должны знать:***-признаки биологических объектов: живых организмов.**Учащиеся должны уметь:**-находить в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов;-объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика. | Выполнить задание на карточке |
| 22 | Хранение и переработка овощей | 14.02 | Подготовка и представление публичного выступления в виде презентации | *Познавателъные УУД:* умение работать с различными источниками инфор-мации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков устанавливания причинно – следственных связей.*Личностные УУД:*умение применять полученные на уроке знания на практике. Потребность в справедливом оценивании своей рабо­ты и работы одноклассников Эстетическое восприятие природы*Регулятивные УУД:*умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.*Коммуникативные УУД:*умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения | ***Учащиеся должны знать:***-признаки биологических объектов: живых организмов.**Учащиеся должны уметь:**-находить в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов;-объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика. | Подготовить презентацию  |
| 23 | Овощеводство защищённого грунта – интенсивная с/х технология | 21.02 | Подготовка и представление публичного выступления в виде презентации | *Познавателъные УУД:* умение работать с различными источниками инфор-мации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков устанавливания причинно – следственных связей.*Личностные УУД:*умение применять полученные на уроке знания на практике. Потребность в справедливом оценивании своей рабо­ты и работы одноклассников Эстетическое восприятие природы*Регулятивные УУД:*умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.*Коммуникативные УУД:*умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения | ***Учащиеся должны знать:***-признаки биологических объектов: живых организмов.**Учащиеся должны уметь:**-находить в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов;-объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика. | Выполнить задние на карточке |
| 24 | Искусственный микроклимат защищённого грунта, его параметры | 28.02 | Слушание объяснений учителя. | *Познавателъные УУД:* умение работать с различными источниками инфор-мации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков устанавливания причинно – следственных связей.*Личностные УУД:*умение применять полученные на уроке знания на практике. Потребность в справедливом оценивании своей рабо­ты и работы одноклассников Эстетическое восприятие природы*Регулятивные УУД:*умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.*Коммуникативные УУД:*умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения | ***Учащиеся должны знать:***-признаки биологических объектов: живых организмов.**Учащиеся должны уметь:**-находить в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов;-объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика. | Подготовить доклад  |
| 25 | Агротехнологии в овощеводстве | 7.03 | Слушание объяснений учителя. | Познавательные УУД: умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации.Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД. умение организовать вы­полнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД. умение воспринимать информацию на слух | ***Учащиеся должны знать:***-признаки биологических объектов: живых организмов.**Учащиеся должны уметь:**-находить в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов;-объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика. | Подготовить презентацию |
| 26, 27  | Технология выращивания рассады Практическая работа. | 14.0321.03 | Слушание объяснений учителя.Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Лекция. Практическая работа. | *Познавателъные УУД:* умение работать с различными источниками инфор-мации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков устанавливания причинно – следственных связей.*Личностные УУД:*умение применять полученные на уроке знания на практике. Потребность в справедливом оценивании своей рабо­ты и работы одноклассников Эстетическое восприятие природы*Регулятивные УУД:*умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.*Коммуникативные УУД:*умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения | ***Учащиеся должны знать:***-признаки биологических объектов: живых организмов.**Учащиеся должны уметь:**-находить в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов;-объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика. | Выполнить проект «Технология выращивания рассады» |
| 28,29  | Практическая работа.Технология выращивания культуры огурца в защищённом грунте | 4.0411.04 | Слушание объяснений учителя.Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Лекция. Практическая работа. | Познавательные УУД: умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации.Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД. умение организовать вы­полнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД. умение воспринимать информацию на слух | ***Учащиеся должны знать:***-признаки биологических объектов: живых организмов.**Учащиеся должны уметь:**-находить в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов;-объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика. | Выполнить проект «Всхожесть семян огурца в различных условиях»  |
| 30,31 | Технология выращивания культуры томата в защищённом грунтеПрактическая работа. Выращивание томата взащищённо м грунте | 18.0425.04 | Лекция. Практическая работа. Выращивание томата взащищённо м грунте | *Познавателъные УУД:* умение работать с различными источниками инфор-мации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков устанавливания причинно – следственных связей.*Личностные УУД:*умение применять полученные на уроке знания на практике. Потребность в справедливом оценивании своей рабо­ты и работы одноклассников Эстетическое восприятие природы*Регулятивные УУД:*умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.*Коммуникативные УУД:*умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения | ***Учащиеся должны знать:***-признаки биологических объектов: живых организмов.**Учащиеся должны уметь:**-находить в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов;-объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика. | Выполнить проект « Всхожесть семян томата» |
| 32 | Понятие сорт и гибрид. Выбор сортов и гибридов для защищённого грунта. | 16.05 | Слушание объяснений учителя.Слушание и анализ выступлений своих товарищей.Наблюдение за демонстрациями учителя | Познавательные УУД: умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации.Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД. умение организовать вы­полнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД. умение воспринимать информацию на слух | ***Учащиеся должны знать:***-признаки биологических объектов: живых организмов.**Учащиеся должны уметь:**-находить в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов;-объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика. | Подготовить доклад  |
| 33 | Гидропоновый метод выращивания овощей | 23.05 | Слушание объяснений учителя.Слушание и анализ выступлений своих товарищей.Написание рефератов и докладов. Наблюдение за демонстрациями учителя | Познавательные УУД: умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации.Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД. умение организовать вы­полнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД. умение воспринимать информацию на слух | ***Учащиеся должны знать:***-признаки биологических объектов: живых организмов.**Учащиеся должны уметь:**-находить в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов;-объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика. | Подготовить презентацию |
| 34 | Заключительное занятиеЗащита мини-проектов «Выращивание культурных растений»  | 30.05 | Представление публичного выступления в виде презентации | *Познавателъные УУД:* умение работать с различными источниками инфор-мации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков устанавливания причинно – следственных связей.*Личностные УУД:*умение применять полученные на уроке знания на практике. Потребность в справедливом оценивании своей рабо­ты и работы одноклассников Эстетическое восприятие природы*Регулятивные УУД:*умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.*Коммуникативные УУД:*умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения | ***Учащиеся должны знать:***-признаки биологических объектов: живых организмов.**Учащиеся должны уметь:**-находить в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов;-объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика. |  |

***Приложение 1.***

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ИНТРУМЕНТАРИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ

ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ПО ПРОГРАММЕ

Вводная информационная анкета.

1. Нравится ли вам работа по уходу за растениями на пришкольном участке?

а) да;

б) нет;

в) затрудняюсь ответить.

2. Что вас привлекает в занятиях естествознания?

а) изучение растений;

б) практические работы;

в) затрудняюсь ответить;

3. По какому из разделов естествознания вы хотели бы расширитьзнания?

а) растения;

б) животные;

в) свой вариант ответа;

4. Планируете ли вы связать свою жизнь с сельским хозяйством?

а) да;

б) нет;

в) выберу другое;

6. Хотели бы вы в дальнейшем иметь свой приусадебный участок?

а) да;

б) нет;

в) нет, но хотим завести;

7. Где вы узнали об овощных культурах?

а) на воспитательных занятиях;

б) на уроках;

в) от знакомых, друзей, родителей;

8. Хотели бы вы узнать больше о выращивании овощных культур?

а) да;

б) нет;

в) затрудняюсь ответить;

ДИГНОСТИЧЕСКИЙ ИНТРУМЕНТАРИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ

ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ПО ПРОГРАММЕ

Итоговая информационная анкета.

1. Нравится ли вам овощеводство?

а) да.

б) нет

в) затрудняюсь ответить

2.Что вас привлекает в изучении овощеводства?

а) изучение особенностей растений;

б) практическая работа;

в) свой вариант ответа;

3.По какому вопросу из раздела овощеводства вы хотели бы

расширить свои знания

а) выращивание овощей в закрытом, открытом грунте;

б) уход за овощными культурами;

в) свой вариант ответа;

4. Планируете ли вы связать свою профессиональнуюдеятельность с овощеводством?

а) да.

б) нет.

в) другое.

6.Планируете ли вы использовать полученные знания на своем приусадебном участке?

а) да.

б)нет.

в) свой вариант ответа.

7.Понравился ли вам элективный курс по основам овощеводства?

а) да,

б) нет,

в) затрудняюсь ответить.

8.Научились ли вы правильно ухаживать за овощнымикультурами?

а) да,

б) нет,

 в) затрудняюсь ответить

***Приложение 2.***

Занятие 1

**Тема:** Введение. Что такое овощеводство.

**Цели:**

1. Формирование знаний уч-ся об овощеводстве как отросли народного хозяйства. 2.Коррекция аналитико –синтетической деятельности на основе упражнения в анализе материала.

3.Воспитывать навыки организованного труда.

**Оборудование:**

 Презентация «Что такое овощеводство», сигнальные карточки.

**Ход занятия**

**1.Организационный момент.** Положительный настрой на занятие.

**2.Вводная часть**.

Вопрос: - Посмотрите на экран (Слайд 1 –овощи) и скажите, что вы видите? (овощи)

Вопрос: - Назовите их? (свёкла, картофель, перец, морковь, кабачок, редис, капуста)

Часто на нашем столе бывают различные салаты из капусты, моркови, свеклы и т.д., другие блюда в которых используют овощи. Каждый день мы употребляем в пищу овощи.

Вопрос: - Как вы думаете, почему нам необходимо употреблять в пищу овощи?

Овощи человек выращивает специально. Выращивание овощей по-другому называется -**овощеводство.**

**3.Объявление темы занятия.**

 Сегодня на занятии мы с вами подробно поговорим об овощеводстве. Тема нашего занятия звучит так «Что такое овощеводство»

**4.Основная часть**

 А) Словарная работа

Слайд 2-

Овощеводство - от слов «Овощ» и «водство»- разведение(выращивание)

Б) Слайд 3-Сельское хозяйство

В) Овощеводство как отрасль сельского хозяйства.

Г) Овощные культуры (Слайд 4- капуста, картофель, томаты, огурец, перец)

 -Происхождение овощных культур.

 -Плодовые, луковичные, зеленные культуры, корнеплоды. (Слайд 5,6,7,8,9)

Д) Значение овощеводства (Слайд 10,11)

Е) Фермер-человек занимающийся сельским хозяйством. (Слайд12)

**5.Заключительная часть.**

А) Беседа по вопросам

* Что такое сельское хозяйство?
* Что такое овощеводство?
* Какие растения называют культурными?
* На какие основные группы делятся овощные культуры?

Б) Работа с сигнальными карточками.

Плодовые - синий круг.

Корнеплоды -зелёный круг.

Зеленые -жёлтый круг

Луковичные -красный круг.

Капустные - белый круг.

На экране показ овощей (Слайды13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24), учащиеся должны правильно поднять сигнальные карточки по цвету (правильно отнести овощ к соответствующей группе).

**6.Итог.**

-Что нового вы узнали на занятии?

-Почему важно знать, как выращивать овощи?