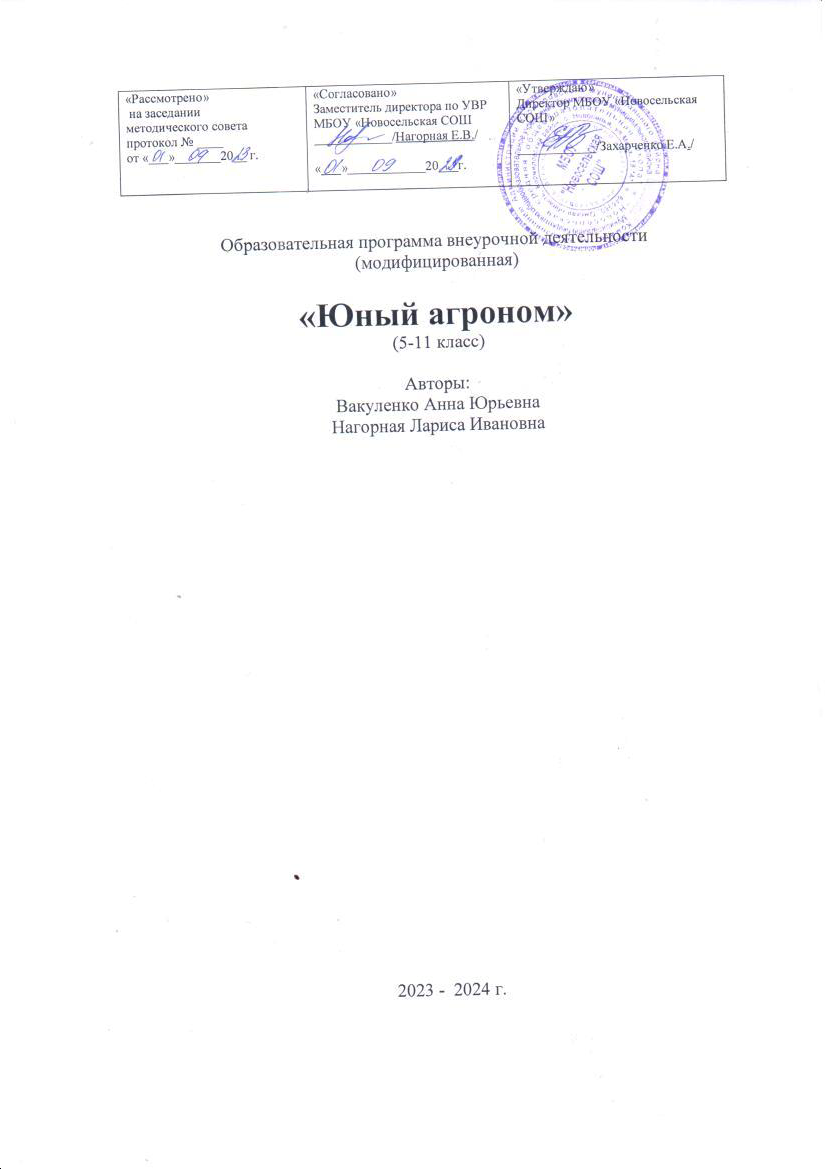
****

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Рассмотрено»  на заседании  методического совета  протокол № \_\_\_\_  от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. | «Согласовано»  Заместитель директора по УВР МБОУ «Новосельская СОШ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Нагорная Е.В./  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. | «Утверждаю»  Директор МБОУ «Новосельская СОШ»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Захарченко Е.А./ |

Образовательная программа внеурочной деятельности

(модифицированная)

**«Юный агроном»**

(5-11 класс)

Авторы:

Вакуленко Анна Юрьевна

Нагорная Лариса Ивановна

2024 - 2025 г.

**Пояснительная записка**

Сельское хозяйство и промышленность – два основных вида материального производства в нашей стране. Основные задачи сельскохозяйственного производства – выращивание культурных растений и разведение животных с целью получения продуктов питания и сырья для промышленности. Для решения этих задач используются важнейшие природные ресурсы: земля, вода, электроэнергия; растения и животные, а также сельскохозяйственная техника.

Каждый выпускник сельской школы должен стать всесторонне грамотным землепользователем, как минимум, в масштабах личного подсобного хозяйства. Формирование «сельскохозяйственной грамотности» начинается с начальной школы через региональный компонент учебного плана в курсах «Окружающий мир» и «Технология», продолжение данной работы в 5-9 классах – через организацию внеурочной деятельности по программе «Юный агроном», где учащиеся получают необходимый объём знаний и умений, которые позволят им реализовать себя как будущих хозяев земли. Агротехнологическое воспитание обучающихся является одной из первостепенных задач современной образовательной системы нашей школы, и представляет собой важный компонент социального заказа для образования. Программа «Юный агроном» разработана на основе учебной литературы: «Моделируем внеурочную деятельность обучающихся». Методические рекомендации, Баранова Ю.Ю., Кисляков А.В., Солодкова М.И., М. «Просвещение», 2014; Стандарты второго поколения: Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор, Григорьев Д. В., Степанов П. В., М. «Просвещение», 2014.

МБОУ «Новосельская СОШ» тесно сотрудничает с Омским государственным аграрным университетом им. П.А.Столыпина. Преподаватели университета курируют сопровождение научно-исследовательской, проектной деятельности школьников, при организации работы учебно-опытного участка, оказывают содействие в организации и проведении муниципальной НПК НОУ «Поиск», «Летопись сибирских деревень».

Тесное сотрудничество с ООО « Руском – Агро» позволяет наладить как профессиональное воспитание в школе, так и улучшить материально-техническое оснащение (инвентарь, теплицы, удобрение земли, организация экскурсий на производство, закупка урожая, организация конкурсов, выставок и т.д).

Сельское хозяйство делится на две отрасли: растениеводство и животноводство. В условиях материально-технической базы нашей школы изучение отрасли животноводство на сегодняшний день невозможно. Отрасль растениеводство обеспечивает население нашей страны продуктами питания, животных – растительными кормами, а многие отрасли промышленности – сырьём.

Растениеводство включает в себя полеводство, овощеводство, плодоводство, виноградарство, луговодство, лесоводство и цветоводство. Применение определённых агротехнических приёмов – технологий, современной техники, достижений науки – позволяет решать эти задачи более эффективно. Сельскохозяйственные технологии ещё называют аграрными технологиями. Аграрные технологии – это комплекс приёмов в растениеводстве, направленный на получение высококачественного урожая растений.

Сегодня сельское хозяйство возрождается и остро нуждается в специалистах. В данное время профессия агронома очень востребована. Одна из причин открытия агрокласса заключается в том, чтобы помочь школьникам сделать правильный выбор, соответствующий интересам, способностям, возможностям, ценностным установкам и, наконец, требованиям, которые предъявляют профессии к личности абитуриента. Правильно сделанный старшим подростком выбор – это начало пути к успеху, самореализации, психологическому и материальному благополучию в будущем. Школьники приобретают первый ценный личный опыт, проявляют заинтересованность профессиями, связанными с сельским хозяйством.

**Овощеводство**

Овощеводство – высокоинтенсивная отрасль растениеводства. Это трудоёмкая отрасль сельского хозяйства. Поэтому в нашем регионе одной из важнейших задач является перевод овощеводства на индустриальную основу. С каждым годом потребность населения в этой продукции увеличивается. Возникла необходимость в обеспечении дальнейшего расширения ассортимента и повышения урожайности овощей, улучшения их сохранности и сокращения потерь. В решении этих задач большая роль принадлежит агрономам. Сегодня сельское хозяйство возрождается и остро нуждается в специалистах.

В программе работы агрокласса большое внимание уделено декоративным растениям, самой многочисленной и разнообразной группе полезных растений, служащих как удовлетворению эстетических потребностей человека, так и улучшению его здоровья.

**Цветоводство**

Цветоводство является одной из отраслей растениеводства, т. е. искусственного выращивания растений. За многовековую историю развития цветоводства человеком было выведено большое разнообразие видов и сортов декоративных растений, которые имеют не только различные таксономическую принадлежность и генотип, но и, следовательно, онтогенетические и физиологические особенности. Поэтому в настоящее время для специалистов-цветоводов так велико значение умения ориентироваться во всём разнообразии современных видов и сортов как окультуренных, так и дикорастущих цветов.

Задачи и роль цветоводства в озеленении населенных мест и обеспечении населения цветами достаточно разнообразны: это и формирование одного из основных элементов архитектурно-художественного оформления населённых пунктов; и удовлетворение эстетических потребностей. Имеется также и экологическое значение цветоводства: очищение загрязненного воздуха, улучшение микроклимата, благоустройство территорий.

Рабочая программа «Юный агроном» является дополнительным материалом к школьным предметам: окружающий мир, биология, технология. Она ориентирована на духовно-нравственное, общекультурное, социальное направления внеурочной деятельности учащихся.

Программа предусматривает непрерывное изучение материала в течение одного учебного года с учётом возрастных особенностей и уровня развития школьников.

Количество часов: продолжительность занятий составляет 35 часов (1 час в неделю).

Категория участников: данная программа предназначена для организации внеурочной деятельности с учащимися 5-9 классов основной школы и учащимися 10-11 классов.

**Цель:**

Создание условий для формирования агрономической культуры обучающихся и осознанного интереса к профессиональной деятельности в сфере сельского хозяйства и оказание им помощи в выборе жизненного пути.

**Задачи:**

- познакомить обучающихся с разновидностью овощных и цветочных растений, правилами и способами их посадки, правилами ухода за овощными, цветочными и комнатными растениями;

- формировать практические умения и навыки ухода за овощными и цветочными растениями с помощью опытов и наблюдений, проводимых в комнатных условиях, в теплицах и на УОУ учащимися разными способами;

- способствовать широкому применению знаний учащихся об агротехнике овощных, цветочных культур;

- способствовать формированию основ агрономической грамотности;

- формировать позитивное отношение к профессиям людей аграрного направления;

- способствовать формированию ответственного и бережного отношения к родной земле;

- способствовать организации познавательной, исследовательской и трудовой деятельности обучающихся.

Таким образом, на первый план выдвигаются задачи, связанные с необходимостью формирования у обучающихся основ агротехнической грамотности и ответственного и бережного отношения к родной земле.

Для реализации поставленных задач организуется работа на пришкольном участке и в теплице в осенний и весенне-летний периоды, в зимний период работа в зелёных уголках, в кабинетах, где проходят занятия по внеурочной деятельности.

С обучающимися под руководством учителей организуются разные **формы работы:**

- производятся закладки опытов;

- практическое изучение строения растений;

- конструирование из разных материалов;

- ведение дневников наблюдения;

- самостоятельные наблюдения;

- групповые экскурсии;

- проектные и исследовательские работы по изучению условий выращивания культурных растений.

**Формы контроля:**

1. Школьные научно-практические конференции.

2. Конкурсы исследовательских работ.

3. Конкурсы презентаций.

4. Конкурсы проектов.

5. Выпуск газет, буклетов.

**Предполагаемые результаты реализации программы**

**Учащиеся получат знания:**

- разнообразие овощных культур;

- агротехника овощных культур;

- виды цветочных культур;

- правила посадки комнатных растений и уход за ними.

**Учащиеся научатся:**

- проводить работу по размножению и пересадке культурных растений, распознавать их виды;

- проводить прополку, знать сорные растения;

- проводить механическую борьбу с вредителями растений;

- проводить опыты с растениями в комнатных условиях, в теплице и на учебно-опытном участке, наблюдать и объяснять результаты, анализировать;

- собирать и засушивать растения, работать с гербарным материалом

- уважать сельскохозяйственный труд.

**Учащиеся получат возможность:**

- приобрести опыт деятельности, направленной на использование полученных знаний и умений по выращиванию овощных культур разными способами;

- приобрести опыт организации совместной деятельности с другими детьми и работы в команде;

- опыт представления результатов своей работы на школьных и районных научно-практических конференциях;

- взаимодействия со взрослыми, которые работают в сельском хозяйстве.

Данная программа поддерживает достижение планируемых результатов программы обучения, воспитания и социализации обучающихся по всем направлениям представленным в программе. Таким образом, включение обучающихся в различные виды деятельности позволит достичь следующих планируемых результатов:

**1. Личностные результаты**

Формирование основ гражданской идентичности личности, чувства сопричастности и гордости за свою малую родину.

Формирование картины мира как порождения трудовой предметно-преобразующей деятельности человека.

Осознание целостности окружающего мира, освоение основ экологической грамотности, элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей, норм здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде.

Принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.

Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.

**2. Метапредметные результаты**

**Регулятивные УУД**

Формирование умения определять цель деятельности.

Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей.

Осуществлять познавательную и личностную рефлексию.

Умение выбирать различные пути для самореализации, пользоваться различными способами работы, выбирая оптимальные, пользоваться приёмами самоконтроля, самооценки.

Применять практические и интеллектуальные умения в конструктивных работах с учётом замысла, пользоваться различными приёмами самоконтроля, самооценки.

Решать творческие, нестандартные задачи.

**Коммуникативные УУД**

Проявлять инициативу и сотрудничество в поиске и сборе информации.

Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, уметь управлять поведением партнера: контроль, коррекция, оценка его действий.

**Познавательные УУД**

Самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели, искать и выделять необходимую информацию.

Анализировать объекты с целью выделения признаков (существенных и несущественных).

Воспринимать необходимый спектр знаний, получать дополнительную развивающую информацию, использовать базовые знания в решении поставленных задач, в поисковой, исследовательской, практической и творческой деятельности.

Умение распределять материал по направлениям, блокам.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п**  **Дата** | **Tема занятия** | **Виды учебной деятельности** | **Предметные результаты** |
| **1.** | Виды почв и их характеристика | Знакомство с понятиями борозда, глубина вскапывания и техникой безопасности | Знать квалификацию почв, уметь давать характеристику |
| **2.** | Физические и химические свойства почв | Знакомство с физическими и химическими свойствами почв | Знать физические и химические свойства почв |
| **3.** | Удобрения для улучшения урожайности | Научить правильно вносить удобрения в почву | Уметь применять удобрения |
| **4.** | Температура и влажность воздуха и почв | Научить определять температуру и влажность почвы | Знать влияние температуры и влажности воздуха на почвы |
| **5.** | Уборка и хранение овощной продукции. | Познакомить с правилами уборки и хранения урожая овощей. | Знать влияние температуры и влажности воздуха на хранение овощей. |
| **6.** | Хранение корнеплодов (морковь, свекла). | Познакомить с правилами хранения корнеплодов | Знать группы корнеплодов по сохранности и правила хранения их. |
| **7.** | Хранение картофеля. | Познакомить с правилами хранения картофеля | Знать режим хранения картофеля |
| **8.** | Хранение лука. | Познакомить с различными способами хранения лука. | Знать способы хранения лука |
| **9.** | Многообразие сельскохозяйственных растений и продолжительность их жизни | Познакомить с видами сельскохозяйственных растений | Знать виды сельскохозяйственных растений |
| **10.** | Овощи - источник витаминов и других питательных веществ | Дать характеристику овощам, как источнику витаминов и питательных веществ | Уметь определять количество витаминов, питательных веществ в овощах |
| **11.** | Условия выращивания овощей | Познакомить с условиями выращивания овощей | Знать условия выращивания овощей |
| **12.** | Выращивание овощей в открытом и защищённом грунте | Научить видеть отличия выращивания в открытом и закрытом грунте | Знать отличие выращивания в открытом и защищённом грунте |
| **13.** | Агротехника выращивания белокочанной капусты | Познакомить с агротехническими правилами выращивания белокочанной капусты | Знать агротехнику выращивания белокочанной капусты |
| **14.** | Агротехника выращивания моркови и свеклы на учебно-опытном участке | Познакомить с агротехническими правилами выращивания моркови и свеклы | Знать агротехнику выращивания моркови и свеклы |
| **15.** | Агротехника выращивания огурцов | Познакомить с агротехническими правилами выращивания огурцов | Знать агротехнику выращивания огурцов |
| **16.** | Агротехника выращивания перцев и томатов. | Познакомить с агротехническими правилами выращивания томатов и перцев | Знать агротехнику выращивания томатов и перцев |
| 17. | Культурные цветковые растения | Знакомство с разнообразием цветковых культур, распространенных в местных условиях | Знать культурные и дикорастущие цветковые растения |
| 18. | Сбор семян однолетних крупно семенных цветковых растений. Обмолот и расфасовка семян, собранных осенью. | Знакомство со сроками созревания и сбора семян | Сбор семян и плодов |
| 19. | Уборка однолетних цветковых растений в цветнике | Научить удалять отцветающие однолетние цветковые растения | Уметь различать растения, подземная часть которых подлежит выкопке |
| 20. | Вскапывание почвы в цветнике | Знакомство с понятиями борозда, глубина вскапывания и техникой безопасности | Уметь работать лопатой |
| 21. | Заготовка земляной смеси для комнатных растений | Научить заготавливать земляные смеси для комнатных растений | Знать приемы составления смесей |
| 22. | Очистка дорожек и площадок от опавших листьев | Знакомство с приемами и правилами ухода за территорией школы | Уметь ухаживать за садовыми дорожками |
| 23. | Использование комнатных растений в учебном процессе. Значение комнатных растений в школьном интерьере и дома | Познакомить с характерными особенностями и значением комнатных растений | Знать правила использования комнатных растений в интерьере |
| 24. | Экологические особенности комнатных растений, наиболее часто выращиваемых в школе и самостоятельные работы с ними. | Познакомить с экологическими факторами жизни комнатных растений в интерьере | Знать экологические особенности комнатных растений |
| 25. | Уход за комнатными растениями | Познакомить с правилами и приемами полива комнатных растении | Уметь поливать комнатные растения |
| 26. | Выращивание цветочной рассады. | Познакомить с правилами выращивания цветочной рассады | Знать особенности посева, полива и ухода за цветочной рассадой. |
| 27. | Инвентарь для работы в цветнике | Познакомить с инструментами и приспособлениями для работы в цветнике | Уметь пользоваться мерными инструментами |
| 28. | Использование однолетних цветковых растений для оформления улиц. Ландшафтный дизайн. | Познакомить с видами крупно семенных однолетних цветковых растений, используемых для посева на газонах и в цветниках  Познакомить с правилами ландшафтного дизайна | Знать виды однолетних цветковых растений  Знать правила ландшафтного дизайна |
| 29. | Подготовка цветника к посеву однолетних цветковых растений. | Познакомить с календарём сроков и способов посева семян, формами клумб | Знать сроки посева однолетних цветковых растений  Знать правила разбивки цветника |
| 30. | Выращивание крупносеменных однолетних цветковых растений | Знакомство с выращиванием для рассады | Знать глубину заделки семян |
| 31. | Высадка выращенной цветочной рассады | Подготовка к самостоятельной жизни | Знать глубину заделки семян |
| 32 | Сферы агропромышленного комплекса | Познакомить с разделением АПК на сферы | Знать основные отрасли сельского хозяйства т группы сферы агропромышленного комплекса |
| 33. | Профессии в сфере агропромышленного комплекса. | Познакомить с перечнем востребованных профессий АПК | Знать условия поступления в учебные заведения области для получения образования по профессиям АПК |
| 34. | Факторы успешной профессиональной деятельности в сфере агропромышленного комплекса. | Познакомить с влиянием на развитие агропромышленного комплекса различных факторов | Знать факторы влияющие на рост развития АПК |
| 35. | Наблюдения, опыты с растениями. Выбор темы. Оформление исследовательской работы. | Познакомить с правилами оформления исследовательской работы | Уметь вести дневник наблюдений |
| 36. | Бизнес план. | Познакомить со структурой оформления бизнес плана | Уметь составлять пошаговый план развития |

**Содержание программы**

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | | Тема занятия | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Т/П | Т/П | Т/П | Т/П | Т/П | Т/П | Т/П |
| Раздел 1. Основы аграрной технологии | | | | | | | | |  |
| 1. | | Виды почв и их характеристика | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | - | - |
| 2. | | Физические и химические свойства почв | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | - | - |
| 3. | | Удобрения для улучшения урожайности | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | - | - |
| 4. | | Температура и влажность воздуха и почв | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | - | - |
| Раздел 2. Технология уборки и хранения сельскохозяйственной продукции | | | | | | | | |  |
| 5. | | Уборка овощной продукции | 0,5/0,5 | 0,5/0,5 | 0,5/0,5 | 0,5/0,5 | 0,5/0,5 | 0,5/0,5 | 0,5/0,5 |
| 6. | |  | - | 1/1 | 1/1 | - | - | - | - |
| 7. | | Хранение картофеля | - | - | - | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 |
| 8. | | Хранение лука | 1/1 | - | - | - | - | - | - |
| Раздел 3. Овощеводство древнейшая деятельность человека | | | | | | | |  |  |
| 9. | Многообразие сельскохозяйственных растений и продолжительность их жизни | | 1/0 | 1/0 | 1/0 | 1/0 | 1/0 | 1/0 | 1/0 |
| 10. | Овощи - источник витаминов и других питательных веществ | | 1/0 | 1/0 | 1/0 | 1/0 | 1/0 | - | - |
| 11. | Условия выращивания овощей | | 1/0 | 1/0 | 1/0 | 1/0 | 1/0 | - | - |
| 12. | Выращивание овощей в открытом и защищённом грунте | | 0,5/1 | 0,5/1 | 0,5/1 | 0,5/1 | 0,5/1 | 1/1 | 1/1 |
| 13. | Агротехника выращивания белокочанной капусты | | 0,5/1 | 0,5/1 | 0,5/1 | - | - | - | - |
| 14. | Агротехника выращивания моркови и свеклы на учебно-опытном участке | | 0,5/1,5 | 0,5/1,5 | 0,5/1,5 | - | - | - | - |
| 15. | Агротехника выращивания огурцов | | - | - | - | 0,5/1 | 0,5/1 | 0,5/1 | 0,5/1 |
| 16. | Агротехника выращивания перцев и томатов | | - | - | - | 0,5/1,5 | 0,5/1,5 | 0,5/1,5 | 0,5/1,5 |
| Раздел 4. Цветоводство перспективный вид растениеводства | | | | | | | |  |  |
| 17 | Культурные цветковые растения. Бумажные пакеты для расфасовки семян. | | 0,5/0,5 | 0,5/0,5 | 0,5/0,5 | 0,5/0,5 | 0,5/0,5 | 0,5/0,5 | 0,5/0,5 |
| 18 | Сбор семян однолетних крупно семенных цветковых растений. Обмолот и расфасовка семян, собранных осенью. | | 0/1 | 0/1 | 0/1 | - | - | - | - |
| 19 | Уборка однолетних цветковых растений в цветнике. | | 0/1 | 0/1 | 0/1 | - | - | - | - |
| 20 | Вскапывание почвы в цветнике. | | - | - | - | 0/1 | 0/1 | 0/2 | 0/2 |
| 21 | Заготовка земляной смеси для комнатных растений. | | - | - | - | 0/1 | 0/1 | 0/1 | 0/1 |
| 22 | Очистка дорожек и площадок от опавших листьев. | | 0/1 | 0/1 | 0/1 | - | - | - | - |
| 23 | Использование комнатных растений в учебном процессе. Значение комнатных растений в школьном интерьере и дома. | | 0,5/0,5 | 0,5/0,5 | 0,5/0,5 | 0,5/0,5 | 0,5/0,5 | 0,5/0,5 | 0,5/0,5 |
| 24 | Экологические особенности комнатных растений, наиболее часто выращиваемых в школе и самостоятельные работы с ними. | | 0,5/0,5 | 0,5/0,5 | 0,5/0,5 | - | - | - | - |
| 25 | Уход за комнатными растениями | | 0/1 | 0/1 | 0/1 | - | - | - | - |
| 26 | Выращивание цветочной рассады | | 0/1 | 0/1 | 0/1 | 0/1 | 0/1 | 0/4 | 0/4 |
| 27 | Инвентарь для работы в цветнике. | | 0,5/0,5 | 0,5/0,5 | 0,5/0,5 | - | - | - | - |
| 28 | Использование однолетних цветковых растений для оформления улиц. Ландшафтный дизайн. | | 0,5/0,5 | 0,5/0,5 | 0,5/0,5 | 0,5/0,5 | 0,5/0,5 | 0,5/0,5 | 0,5/0,5 |
| 29 | Подготовка цветника к посеву однолетних цветковых растений. | | 0/1 | 0/1 | 0/1 | 0/1 | 0/1 | 0,1 | 0,1 |
| 30 | Выращивание крупносеменных однолетних цветковых растений. | | 0/2 | 0/2 | 0/2 | - | - | - | - |
| 31 | Высадка выращенной цветочной рассады | | - | - | - | 0/1 | 0/1 | 0/3 | 0/3 |
| Раздел 5. Профессиональное самоопределение | | | | | | | | |  |
| 32 | | Сферы агропромышленного комплекса | - | - | - | 1/0 | 1/0 | 1/0 | 1/0 |
| 33 | | Профессии в сфере агропромышленного комплекса. | 1/0 | 1/0 | 1/0 | 1/0 | 1/0 | 1/1 | 1/1 |
| 34 | | Факторы успешной профессиональной деятельности в сфере агропромышленного комплекса. | - | - | - | 1/0 | 1/0 | 2/0 | 2/0 |
| Раздел 6. Исследовательская работа | | | | | | | | |  |
| 35 | | Наблюдения, опыты с растениями. Выбор темы. Оформление исследовательской работы. | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 |
| 36 | | Бизнес план. | - | - | - | 1/0 | 1/0 | 1/2 | 1/2 |
| Итого: | | | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |

**Содержание программы**

**Раздел «Основы аграрной технологии».**

В разделе «Основы аграрной технологии»учащиеся знакомятся с видами почв. Научатся давать характеристику физическим и химическим свойствам почв. Будут иметь представления о количественном и качественном внесении удобрений в почву и о температурном режиме. Познакомятся с многообразием сельскохозяйственных растений отрасли «Овощеводство» и их продолжительности жизни. Научатся определять количественный состав витаминов и других питательных веществ в овощах.

**Виды почв и их характеристика.** Правила безопасности работы с инструментами. Почва – сложный живой организм. Система обработки почвы. Основная обработка почвы. Вспашка, рыхление почвы.

**Физические и химические свойства почв.** Состав почвы. Определения состава почвы. Междурядная обработка почвы.

**Удобрения для улучшения урожайности.** Виды удобрений. Роль удобрений в получении хорошего, качественного урожая. Правила безопасности работы с удобрениями.

**Температура и влажность воздуха и почв.** Влияние климатических условий на урожайность. Подбор сортов овощных культур согласно своего региона.

**Раздел «Технология уборки и хранения сельскохозяйственной продукции.**

В разделе «Технология уборки и хранения сельскохозяйственной продукции учащиеся знакомятся с одной из важнейших задач аграрной технологии – сохранение выращенной продукции. Научаться давать характеристику температурному режиму в помещениях хранения овощей. Будут иметь представления о видах и способах хранения разных овощей.

**Уборка и хранение овощной продукции.** Температура хранения. Влажность воздуха. Газовый состав.

**Хранение корнеплодов (морковь, свекла).** Корнеплоды – сбор, хранение.

**Хранение картофеля.** Картофель - сбор, хранение.

**Хранение лука.** Лук – сбор, хранение.

**Раздел «Овощеводство древнейшая деятельность человека».**

В разделе «Овощеводство древнейшая деятельность человека» учащиеся познакомятся с многообразием сельскохозяйственных растений. Будут знать агротехнические правила выращивания белокочанной капусты, моркови, свеклы и огурцов.

**Многообразие сельскохозяйственных растений и продолжительность их жизни.** Виды сельскохозяйственных культур. Роль сельскохозяйственных культур в жизни человека. Полевые растении. Зернобобовые культуры. Плодовые культуры. Овощные культуры. Кормовые травы.

**Овощи - источник витаминов и других питательных веществ**. Продуктивность овощей. Виды овощей. Питательные вещества овощей.

**Условия выращивания овощей.** Климатические условия выращивания овощей в нашем регионе.

**Выращивание овощей в открытом и защищённом грунте.**

**Агротехника выращивания белокочанной капусты.**

Капуста – двулетнее растение из семейства крестоцветных. Разновидности капусты. Белокочанная капуста. Опыты с белокочанной капустой.

**Агротехника выращивания моркови и свеклы на учебно-опытном участке.**

Морковь – двулетнее растение из семейства зонтичных. Опыты с морковью. Свекла – двулетнее растение из семейства маревых. Опыты со свеклой.

**Агротехника выращивания огурцов.**

Огурцы однолетние травянистые растения из семейства тыквенных. Опыты с огурцами.

**Агротехника выращивания перцев и томатов.** Подготовка семян томатов и перца к посеву. Посев зёрен в подготовленный грунт. Особенности ухода за рассадой перца и томатов. Формирование куста прощипыванием. Пикировка рассады. Закаливание и высадка и высадка рассады в теплицу. Подкормка. Высадка томатов и перца в открытый грунт.

**Раздел «Цветоводство перспективный вид растениеводства».**

В разделе«Цветоводство перспективный вид растеневодства» учащиеся знакомятся с уборкой однолетних цветковых растений, заготовкой земляной смеси, использованием однолетних цветковых растений для оформления улиц и помещений и подготовкой цветника к весенне - летнему сезону. Они осваивают приемы работы на пришкольном озеленительном участке.

**Культурные цветковые растения. Бумажные пакеты для расфасовки семян.** Знакомство с разнообразием цветковых культур распространенных в местных условиях. Культурные и дикорастущие цветковые растения: виды, разница между ними. Разнообразие цветковых культур. Растения, выращиваемые в цветниках и в комнатных условиях. Бумажный пакет для семян: назначение (фасовка мелкими партиями), форма, размеры. Форма заготовок и способы соединения деталей пакета. Вырезка заготовки для пакета по трафарету.

**Сбор семян однолетних крупно семенных цветковых растений. Обмолот и расфасовка семян, собранных осенью.**

Виды однолетнего цветкового растения с крупными семенами. Признаки созревания плодов и семян цветковых растений. Способы ускорения созревания плодов и семян некоторых растений (перевертывание без повреждения корней). Знакомство сроками созревания и сбора семян. Понятие семена-сырец. Осыпание семян. Приемы сбора семян. Способы хранения и просушки семян после сбора.

**Уборка однолетних цветковых растений в цветнике.**

Необходимость удаления отцветающих однолетних растений в цветнике. Инвентарь для работы в цветнике.

**Вскапывание почвы в цветнике.**

Знакомство с понятиями борозда, глубина вскапывания. Лопата: устройство, приемы вскапывания почвы, рабочая поза и техника безопасности.

**Заготовка земляной смеси для комнатных растений.**

Земляные смеси для комнатных растений: требования к качеству, составные части, хранение. Составление земляной смеси. Осенние работы на участке. Заготовка почвенных смесей для комнатных растений.

**Очистка дорожек и площадок от опавших листьев.**

Знакомство с приемами и правилами ухода за территорией школы.

**Использование комнатных растений в учебном процессе. Значение комнатных растений в школьном интерьере и дома.** Комнатные растения в интерьере. Группы декоративности комнатных растений.

**Экологические особенности комнатных растений, наиболее часто выращиваемых в школе и самостоятельные работы с ними.** Комнатные растения и климатические зоны. Жизненные формы комнатных растений. Декоративно-лиственные растения. Лианы и ампельные растения. Красивоцветущие. Суккуленты. Цитрусовые и другие плодовые комнатные растения.

**Уход за комнатными растениями.**

Роль природных факторов, посуда, почвенные смеси, полив, дождевание, перевалка, пересадка, подкормки. Обрезка и формирование кроны у комнатных культур. Болезни и вредители комнатных растений и биологические меры борьбы с ними. Календарь ухода за комнатными растениями.

**Выращивание цветочной рассады.** Сроки посева семян. Глубина заделки семян. Полив. Пикировка.

**Инвентарь для работы в цветнике.**

Инструменты и приспособления для работы в цветнике: виды и назначение (разметка мест посева семян, посадка рассады, инвентарь, обработка почвы, посев семян, уход за растениями). Правила безопасной работы с инвентарем и его хранение.

**Использование однолетних цветковых растений для оформления улиц. Ландшафтный дизайн.**

Виды крупносеменных однолетних цветковых растений, используемых для посева на газонах и в цветниках. Виды однолетних цветковых растений, используемых для оформления помещения. Характеристика этих растений (декоративные качества, продолжительность вегетационного периода, длительность сохранения декоративных качеств и др.) Правила ландшафтного дизайна.

**Подготовка цветника к посеву однолетних цветковых растений.**

Выбор места в цветнике для посева крупносемянных однолетних цветковых растений. (ноготков, настурций и других по выбору). Подготовка почвы. Оформление краев цветочных гряд. Подготовка цветника к посеву.

**Выращивание крупносеменных однолетних цветковых растений.**

Зависимость ширины междурядий от характера и размеров растения в полном развитии (высота стебля, количества и размеров боковых побегов и других признаков). Глубина заделки семян при посеве. Способы разметки посевных рядков. Сроки посева семян.

**Высадка выращенной цветочной рассады.**

Многообразие мест для посадок рассады бархатцев раскидистых (уличные вазы, газоны, внутренние дворики и др.). Расстояния между посадками растений.

**Раздел «Профессиональное самоопределение».**

В разделе «Профессиональное самоопределение учащиеся познакомятся с профессиями сферы агропромышленного комплекса. Также им будет предоставлена возможность ознакомиться с учебными заведениями нашего города, которые готовят специалистов АПК.

**Сферы агропромышленного комплекса.**

**Профессии в сфере агропромышленного комплекса.**

**Факторы успешной профессиональной деятельности в сфере агропромышленного комплекса.**

**Раздел «Исследовательская работа».**

В разделе «Исследовательская работа» учащиеся выберут темы для своих исследовательских работ. Познакомятся и будут вести самостоятельно дневники наблюдения. Научаться оформлять опыты, исследовательские работы и познакомятся с программой составления бизнес планов.

**Наблюдения, опыты с растениями. Выбор темы. Оформление исследовательской работы.**

**Бизнес план.**

**Календарно-тематическое планирование программы «Юный агроном»**

**5 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п**  **Дата** | **Тема занятия** | **Теория** | **Практика** |
| **1.** | Уборка овощной продукции | **0,5** | **0,5** |
| **2-3** | Хранение лука | **1** | **1** |
| **4.** | Сбор семян однолетних крупно семенных цветковых растений. Обмолот и расфасовка семян, собранных осенью. | **0** | **1** |
| **5.** | Уборка однолетних цветковых растений в цветнике. | **0** | **1** |
| **6.** | Очистка дорожек и площадок от опавших листьев. | **0** | **1** |
| **7-8.** | Виды почв и их характеристика | **1** | **1** |
| **9-10.** | Удобрения для улучшения урожайности | **1** | **1** |
| **11.** | Культурные цветковые растения. Бумажные пакеты для расфасовки семян. | **0,5** | **0,5** |
| **12.** | Использование комнатных растений в учебном процессе. Значение комнатных растений в школьном интерьере и дома. | **0,5** | **0,5** |
| **13.** | Экологические особенности комнатных растений, наиболее часто выращиваемых в школе и самостоятельные работы с ними. | **0,5** | **0,5** |
| **14.** | Уход за комнатными растениями | **0** | **1** |
| **15.** | Профессии в сфере агропромышленного комплекса. | **1** | **0** |
| **16-17.** | Наблюдения, опыты с растениями. Выбор темы. Оформление исследовательской работы. | **1** | **1** |
| **18.** | Многообразие сельскохозяйственных растений и продолжительность их жизни | **1** | **0** |
| **19.** | Овощи - источник витаминов и других питательных веществ | **1** | **0** |
| **20.** | Условия выращивания овощей | **1** | **0** |
| **21.** | Выращивание овощей в открытом и защищённом грунте | **0,5** | **1** |
| **22-23** | Агротехника выращивания белокочанной капусты | **0,5** | **1** |
| **24-25.** | Агротехника выращивания моркови и свеклы на учебно-опытном участке | **0,5** | **1,5** |
| **26.** | Выращивание цветочной рассады | **0** | **1** |
| **27.** | Инвентарь для работы в цветнике. | **0,5** | **0,5** |
| **28.** | Использование однолетних цветковых растений для оформления улиц. Ландшафтный дизайн. | **0,5** | **0,5** |
| **29.** | Подготовка цветника к посеву однолетних цветковых растений. | **0** | **1** |
| **30-31.** | Выращивание крупносеменных однолетних цветковых растений. | **0** | **2** |
| **32-33.** | Физические и химические свойства почв | **1** | **1** |
| **34-35.** | Температура и влажность воздуха и почв | **1** | **1** |

**Календарно-тематическое планирование программы «Юный агроном»**

**6 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п**  **Дата** | **Тема занятия** | **Теория** | **Практика** |
| **1.** | Уборка овощной продукции | **0,5** | **0,5** |
| **2-3** | Хранение корнеплодов (морковь, свекла) | **1** | **1** |
| **4.** | Сбор семян однолетних крупно семенных цветковых растений. Обмолот и расфасовка семян, собранных осенью. | **0** | **1** |
| **5.** | Уборка однолетних цветковых растений в цветнике. | **0** | **1** |
| **6.** | Очистка дорожек и площадок от опавших листьев. | **0** | **1** |
| **7-8.** | Виды почв и их характеристика | **1** | **1** |
| **9-10.** | Удобрения для улучшения урожайности | **1** | **1** |
| **11.** | Культурные цветковые растения. Бумажные пакеты для расфасовки семян. | **0,5** | **0,5** |
| **12.** | Использование комнатных растений в учебном процессе. Значение комнатных растений в школьном интерьере и дома. | **0,5** | **0,5** |
| **13.** | Экологические особенности комнатных растений, наиболее часто выращиваемых в школе и самостоятельные работы с ними. | **0,5** | **0,5** |
| **14.** | Уход за комнатными растениями | **0** | **1** |
| **15.** | Профессии в сфере агропромышленного комплекса. | **1** | **0** |
| **16-17.** | Наблюдения, опыты с растениями. Выбор темы. Оформление исследовательской работы. | **1** | **1** |
| **18.** | Многообразие сельскохозяйственных растений и продолжительность их жизни | **1** | **0** |
| **19.** | Овощи - источник витаминов и других питательных веществ | **1** | **0** |
| **20.** | Условия выращивания овощей | **1** | **0** |
| **21.** | Выращивание овощей в открытом и защищённом грунте | **0,5** | **1** |
| **22-23** | Агротехника выращивания белокочанной капусты | **0,5** | **1** |
| **24-25.** | Агротехника выращивания моркови и свеклы на учебно-опытном участке | **0,5** | **1,5** |
| **26.** | Выращивание цветочной рассады | **0** | **1** |
| **27.** | Инвентарь для работы в цветнике. | **0,5** | **0,5** |
| **28.** | Использование однолетних цветковых растений для оформления улиц. Ландшафтный дизайн. | **0,5** | **0,5** |
| **29.** | Подготовка цветника к посеву однолетних цветковых растений. | **0** | **1** |
| **30-31.** | Выращивание крупносеменных однолетних цветковых растений. | **0** | **2** |
| **32-33.** | Физические и химические свойства почв | **1** | **1** |
| **34-35.** | Температура и влажность воздуха и почв | **1** | **1** |

**Календарно-тематическое планирование программы «Юный агроном»**

**7 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п**  **Дата** | **Тема занятия** | **Теория** | **Практика** |
| **1.** | Уборка овощной продукции | **0,5** | **0,5** |
| **2-3** | Хранение корнеплодов (морковь, свекла) | **1** | **1** |
| **4.** | Сбор семян однолетних крупно семенных цветковых растений. Обмолот и расфасовка семян, собранных осенью. | **0** | **1** |
| **5.** | Уборка однолетних цветковых растений в цветнике. | **0** | **1** |
| **6.** | Очистка дорожек и площадок от опавших листьев. | **0** | **1** |
| **7-8.** | Виды почв и их характеристика | **1** | **1** |
| **9-10.** | Удобрения для улучшения урожайности | **1** | **1** |
| **11.** | Культурные цветковые растения. Бумажные пакеты для расфасовки семян. | **0,5** | **0,5** |
| **12.** | Использование комнатных растений в учебном процессе. Значение комнатных растений в школьном интерьере и дома. | **0,5** | **0,5** |
| **13.** | Экологические особенности комнатных растений, наиболее часто выращиваемых в школе и самостоятельные работы с ними. | **0,5** | **0,5** |
| **14.** | Уход за комнатными растениями | **0** | **1** |
| **15.** | Профессии в сфере агропромышленного комплекса. | **1** | **0** |
| **16-17.** | Наблюдения, опыты с растениями. Выбор темы. Оформление исследовательской работы. | **1** | **1** |
| **18.** | Многообразие сельскохозяйственных растений и продолжительность их жизни | **1** | **0** |
| **19.** | Овощи - источник витаминов и других питательных веществ | **1** | **0** |
| **20.** | Условия выращивания овощей | **1** | **0** |
| **21.** | Выращивание овощей в открытом и защищённом грунте | **0,5** | **1** |
| **22-23** | Агротехника выращивания белокочанной капусты | **0,5** | **1** |
| **24-25.** | Агротехника выращивания моркови и свеклы на учебно-опытном участке | **0,5** | **1,5** |
| **26.** | Выращивание цветочной рассады | **0** | **1** |
| **27.** | Инвентарь для работы в цветнике. | **0,5** | **0,5** |
| **28.** | Использование однолетних цветковых растений для оформления улиц. Ландшафтный дизайн. | **0,5** | **0,5** |
| **29.** | Подготовка цветника к посеву однолетних цветковых растений. | **0** | **1** |
| **30-31.** | Выращивание крупносеменных однолетних цветковых растений. | **0** | **2** |
| **32-33.** | Физические и химические свойства почв | **1** | **1** |
| **34-35.** | Температура и влажность воздуха и почв | **1** | **1** |

**Календарно-тематическое планирование программы «Юный агроном»**

**8 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п**  **Дата** | **Тема занятия** | **Теория** | **Практика** |
| **1.** | Уборка овощной продукции | **0,5** | **0,5** |
| **2-3** | Хранение картофеля | **1** | **1** |
| **4.** | Вскапывание почвы в цветнике. | **0** | **1** |
| **5.** | Заготовка земляной смеси для комнатных растений. | **0** | **1** |
| **6.** | Очистка дорожек и площадок от опавших листьев. | **0** | **1** |
| **7-8.** | Виды почв и их характеристика | **0** | **2** |
| **9** | Удобрения для улучшения урожайности | **0** | **1** |
| **10.** | Культурные цветковые растения. Бумажные пакеты для расфасовки семян. | **0,5** | **0,5** |
| **11.** | Использование комнатных растений в учебном процессе. Значение комнатных растений в школьном интерьере и дома. | **0,5** | **0,5** |
| **12.** | Сферы агропромышленного комплекса | **1** | **0** |
| **13.** | Профессии в сфере агропромышленного комплекса. | **1** | **0** |
| **14.** | Факторы успешной профессиональной деятельности в сфере агропромышленного комплекса. | **1** | **0** |
| **15-16.** | Наблюдения, опыты с растениями. Выбор темы. Оформление исследовательской работы. | **1** | **1** |
| **17.** | Бизнес план. | **1** | **0** |
| **18.** | Многообразие сельскохозяйственных растений и продолжительность их жизни | **1** | **0** |
| **19.** | Овощи - источник витаминов и других питательных веществ | **1** | **0** |
| **20.** | Условия выращивания овощей | **1** | **0** |
| **21.** | Выращивание овощей в открытом и защищённом грунте | **0,5** | **1** |
| **22-23.** | Агротехника выращивания огурцов | **0,5** | **1** |
| **24-25.** | Агротехника выращивания перцев и томатов | **0,5** | **1,5** |
| **26.** | Выращивание цветочной рассады | **0** | **1** |
| **27.** | Инвентарь для работы в цветнике. | **0,5** | **0,5** |
| **28.** | Использование однолетних цветковых растений для оформления улиц. Ландшафтный дизайн. | **0,5** | **0,5** |
| **29.** | Подготовка цветника к посеву однолетних цветковых растений. | **0** | **1** |
| **30.** | Вскапывание почвы в цветнике. | **0** | **1** |
| **31.** | Высадка выращенной цветочной рассады | **0** | **1** |
| **32-33.** | Физические и химические свойства почв | **1** | **1** |
| **34-35.** | Температура и влажность воздуха и почв | **1** | **1** |

**Календарно-тематическое планирование программы «Юный агроном»**

**9 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п**  **Дата** | **Тема занятия** | **Теория** | **Практика** |
| **1.** | Уборка овощной продукции | **0,5** | **0,5** |
| **2-3** | Хранение картофеля | **1** | **1** |
| **4.** | Вскапывание почвы в цветнике. | **0** | **1** |
| **5.** | Заготовка земляной смеси для комнатных растений. | **0** | **1** |
| **6.** | Очистка дорожек и площадок от опавших листьев. | **0** | **1** |
| **7-8.** | Виды почв и их характеристика | **0** | **2** |
| **9** | Удобрения для улучшения урожайности | **0** | **1** |
| **10.** | Культурные цветковые растения. Бумажные пакеты для расфасовки семян. | **0,5** | **0,5** |
| **11.** | Использование комнатных растений в учебном процессе. Значение комнатных растений в школьном интерьере и дома. | **0,5** | **0,5** |
| **12.** | Сферы агропромышленного комплекса | **1** | **0** |
| **13.** | Профессии в сфере агропромышленного комплекса. | **1** | **0** |
| **14.** | Факторы успешной профессиональной деятельности в сфере агропромышленного комплекса. | **1** | **0** |
| **15-16.** | Наблюдения, опыты с растениями. Выбор темы. Оформление исследовательской работы. | **1** | **1** |
| **17.** | Бизнес план. | **1** | **0** |
| **18.** | Многообразие сельскохозяйственных растений и продолжительность их жизни | **1** | **0** |
| **19.** | Овощи - источник витаминов и других питательных веществ | **1** | **0** |
| **20.** | Условия выращивания овощей | **1** | **0** |
| **21.** | Выращивание овощей в открытом и защищённом грунте | **0,5** | **1** |
| **22-23.** | Агротехника выращивания огурцов | **0,5** | **1** |
| **24-25.** | Агротехника выращивания перцев и томатов | **0,5** | **1,5** |
| **26.** | Выращивание цветочной рассады | **0** | **1** |
| **27.** | Инвентарь для работы в цветнике. | **0,5** | **0,5** |
| **28.** | Использование однолетних цветковых растений для оформления улиц. Ландшафтный дизайн. | **0,5** | **0,5** |
| **29.** | Подготовка цветника к посеву однолетних цветковых растений. | **0** | **1** |
| **30.** | Вскапывание почвы в цветнике. | **0** | **1** |
| **31.** | Высадка выращенной цветочной рассады | **0** | **1** |
| **32-33.** | Физические и химические свойства почв | **1** | **1** |
| **34-35.** | Температура и влажность воздуха и почв | **1** | **1** |

**Календарно-тематическое планирование программы «Юный агроном»**

**10 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п**  **Дата** | **Тема занятия** | **Теория** | **Практика** |
| **1.** | Уборка овощной продукции | **0,5** | **0,5** |
| **2-3.** | Хранение картофеля | **1** | **1** |
| **4.** | Вскапывание почвы в цветнике. | **0** | **1** |
| **5.** | Заготовка земляной смеси для комнатных растений. | **0** | **1** |
| **6.** | Очистка дорожек и площадок от опавших листьев. | **0** | **1** |
| **7.** | Культурные цветковые растения. Бумажные пакеты для расфасовки семян. | **0,5** | **0,5** |
| **8.** | Использование комнатных растений в учебном процессе. Значение комнатных растений в школьном интерьере и дома. | **0,5** | **0,5** |
| **9.** | Сферы агропромышленного комплекса | **1** | **0** |
| **10-11.** | Профессии в сфере агропромышленного комплекса. | **1** | **1** |
| **12-13.** | Факторы успешной профессиональной деятельности в сфере агропромышленного комплекса. | **2** | **0** |
| **14-15.** | Наблюдения, опыты с растениями. Выбор темы. Оформление исследовательской работы. | **1** | **1** |
| **16-18.** | Бизнес план. | **1** | **2** |
| **19.** | Многообразие сельскохозяйственных растений и продолжительность их жизни | **1** | **0** |
| **20.** | Выращивание овощей в открытом и защищённом грунте | **0,5** | **1** |
| **21-22.** | Агротехника выращивания огурцов | **0,5** | **1** |
| **23-24.** | Агротехника выращивания перцев и томатов | **0,5** | **1,5** |
| **25-28.** | Выращивание цветочной рассады | **0** | **4** |
| **29.** | Инвентарь для работы в цветнике. | **0,5** | **0,5** |
| **30.** | Использование однолетних цветковых растений для оформления улиц. Ландшафтный дизайн. | **0,5** | **0,5** |
| **31.** | Подготовка цветника к посеву однолетних цветковых растений. | **0** | **1** |
| **32.** | Вскапывание почвы в цветнике. | **0** | **1** |
| **33-35.** | Высадка выращенной цветочной рассады | **0** | **3** |

**Календарно-тематическое планирование программы «Юный агроном»**

**11 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п**  **Дата** | **Тема занятия** | **Теория** | **Практика** |
| **1.** | Уборка овощной продукции | **0,5** | **0,5** |
| **2-3.** | Хранение картофеля | **1** | **1** |
| **4.** | Вскапывание почвы в цветнике. | **0** | **1** |
| **5.** | Заготовка земляной смеси для комнатных растений. | **0** | **1** |
| **6.** | Очистка дорожек и площадок от опавших листьев. | **0** | **1** |
| **7.** | Культурные цветковые растения. Бумажные пакеты для расфасовки семян. | **0,5** | **0,5** |
| **8.** | Использование комнатных растений в учебном процессе. Значение комнатных растений в школьном интерьере и дома. | **0,5** | **0,5** |
| **9.** | Сферы агропромышленного комплекса | **1** | **0** |
| **10-11.** | Профессии в сфере агропромышленного комплекса. | **1** | **1** |
| **12-13.** | Факторы успешной профессиональной деятельности в сфере агропромышленного комплекса. | **2** | **0** |
| **14-15.** | Наблюдения, опыты с растениями. Выбор темы. Оформление исследовательской работы. | **1** | **1** |
| **16-18.** | Бизнес план. | **1** | **2** |
| **19.** | Многообразие сельскохозяйственных растений и продолжительность их жизни | **1** | **0** |
| **20.** | Выращивание овощей в открытом и защищённом грунте | **0,5** | **1** |
| **21-22.** | Агротехника выращивания огурцов | **0,5** | **1** |
| **23-24.** | Агротехника выращивания перцев и томатов | **0,5** | **1,5** |
| **25-28.** | Выращивание цветочной рассады | **0** | **4** |
| **29.** | Инвентарь для работы в цветнике. | **0,5** | **0,5** |
| **30.** | Использование однолетних цветковых растений для оформления улиц. Ландшафтный дизайн. | **0,5** | **0,5** |
| **31.** | Подготовка цветника к посеву однолетних цветковых растений. | **0** | **1** |
| **32.** | Вскапывание почвы в цветнике. | **0** | **1** |
| **33-35.** | Высадка выращенной цветочной рассады | **0** | **3** |

**Список литературы**

1. А. Баранова, В. Борисов. Юннаты в сельском клубе. Москва «Советская Россия»,1959.
2. Белов Н.В. 1000 советов огороднику – Мн. «Современный литератор», 2000В.С.
3. Бурова В.В. Теплицы, парники, дачи. Изд 3-е, доп. и перераб.-Ростов Н/Д: Феникс, 2010. ( Библиотека агронома Буровой).
4. Быковская Н.З. Как сохранить урожай – М.: ООО ТД « Издательство Мир книги», 2007. ил (серия Ваш плодородный сад и огород»).
5. Грошева Е.В. Школьные игры и конкурсы. Газета для учителей. №10. 2011.
6. Гордачёва З.С., Кустова О.Л. Выращиваем зелёные культуры.- М.: ООО ТД « Издательство мир книги», 2007.- 240 с: ил – (Серия « Ваш плодородный сад и огород).
7. Долгачева Обучение общественно полезному труду. Комнатное цветоводство; М.: Гуманитар. Изд. Центр.ВЛАДОС, 2012.
8. Ермакова С.О. Календарь современного садовода. Защита сада и огорода от болезней и вредителей. БИОМЕТОД. РИПЛ . Классик.-М, 2011.
9. З.А. Клепинина, В.С. Капралова Растения, Москва «Просвещение», 2010г.
10. И.П.Макаров Окультуривание почв: научные основы, опыт и направления, Москва, 1991.
11. М.М.Оконов, В.А.Паршин, А.Н.Манджиева, С.А.Парсункова Словарь терминов и определений по агрономии, КГУ, 2009.
12. М.А.Папорков, Н.И.Клиновская , Е.С.Милованова Учебно-опытная работа на пришкольном участке Москва, Просвещение 2000г.
13. Педагогическая газета « Досуг в школе». 2010, 2008. Сто игр, сценариев и праздников – М., «Астрель М», 2011.
14. Г.К. Тавлинова Приусадебное цветоводство; Л.: Агропромиздат. Ленингр. Отд-ние, 2011г.
15. Севастьянова Н.Н. Богатый урожай из парника и теплицы. РИПОЛ КЛАССИК, М, 2011.
16. В.Н.Степанов Практикум по основам агрономии, Москва, 1969.
17. В.Д. Симоненко. Учебник для 9 класса, Москва «Вента Граф», 2007.
18. В.Д. Симоненко. Учебник для 7 класса, Москва «Вента Граф», 2012.
19. В.Д. Симоненко. Учебник для 5 класса сельских общеобразовательных учреждений, Москва «Вента Граф», 2004.
20. Фатьянов В.И. Морковь и свекла. Секреты хорошего урожая.- М.: ОЛМА Медиа-групп, 2010. ( Золотые рецепты огорода).
21. Фатьянов В.И. Перец. Секреты хорошего урожая.- М.: ОЛМА Медиа-групп, 2010 ( Золотые рецепты огорода).
22. Фатьянов В.И. Лук. Секреты хорошего урожая.- М.: ОЛМА Медиа-групп, 2010. ( Золотые рецепты огорода).
23. Фатьянов В.И. Тыква, кабачки, патиссоны. Секреты хорошего урожая.- М.: ОЛМА Медиа-групп, 2010. ( Золотые рецепты огорода).
24. С.Н. Чистякова. Твоя профессиональная карьера. Москва «Просвящение», 2006.

**Интернет-ресурсы:**

* 1. [http://www.edu.ru/](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.edu.ru%2F)
  2. [http://window.edu.ru/library?p\_rubr=2.1](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwindow.edu.ru%2Flibrary%3Fp_rubr%3D2.1)
  3. [http://fcior.edu.ru/](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Ffcior.edu.ru%2F)
  4. [http://www.rsr-olymp.ru/](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.rsr-olymp.ru%2F)
  5. [http://edu-top.ru/katalog/](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fedu-top.ru%2Fkatalog%2F)
  6. [http://school.edu.ru/](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fschool.edu.ru%2F)
  7. [http://school-collection.edu.ru/](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fschool-collection.edu.ru%2F)