

Управление образования  
администрации муниципального образования Крымский район  
Муниципальное бюджетное учреждение  
дополнительного образования  
**ДЕТСКИЙ ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР**  
г. Крымска муниципального образования Крымский район

Принята на заседании  
методического совета МБУ ДО ДЭБЦ  
от «28» августа 2017 года  
протокол № 1



Утверждено:  
Директор МБУ ДО ДЭБЦ  
В.П. Бут / В.П. Бут  
2017 года

**Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
естественнонаучной направленности  
«Занимательная агрономия»**

Уровень программы: **базовый**

Срок реализации: 72 часа

Возрастная категория: от 10 до 14 лет

Вид программы: модифицированная

**Автор-составитель:**

Терещенко Ирина Васильевна,

Педагог дополнительного образования МБУ ДО ДЭБЦ

г. Крымск, 2017 год

## **Раздел № 1 « Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»**

### **1.1 Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная агрономия», позволяет ориентировать обучающихся на выбор профессии сельскохозяйственной направленности, получить практические навыки работы на приусадебном участке, формирует понимание ценности труда, позволяет овладеть навыками культуры труда.

Реализация данной программы позволяет углубить знания обучающихся в естественных науках, проверить на практике природные закономерности и явления связанные с ростом и развитием растительного организма. Предусматривает освоение приемов обработки почвы, подготовка семенного материала, посева, и посадки, ухода за растениями знакомство с

Программа отвечает современным образовательным требованиям, содержанию социального заказа по возрождению сельскохозяйственных профессий, формирует основы агроэкологической культуры у обучающихся, способствует личностному развитию. Формирует положительную мотивацию для последующего, более глубокого изучения наук о растениеводстве, развивает агроэкологическое мышление и экологическую культуру обучающихся. Содержание программы позволяет более широко использовать материально-технические средства «Зеленого хозяйства» ДЭБЦ; Программа «Занимательная агрономия» разработана в соответствии с такими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. №1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Письмо Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;

Проекта Федеральной целевой программы «Развитие дополнительного образования детей в РФ до 2020 года»;

- Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 года. № 1726-р;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 года. №41 «Об утверждении СанПиН

2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996рг.Москва "Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года",

с учетом эколого-биологического статуса образовательного учреждения и имеющихся материально-технических ресурсов для реализации данной программы.

### **1) Направленность программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная агрономия» имеет естественнонаучную направленность, которая обеспечивает:

- удовлетворение интересов и потребностей подростков в освоении агротехнологических и агроэкологических знаний, с последующим практическим применением;

- формирование исследовательских, лабораторно-экспериментальных навыков в области растениеводства;

- реализацию творческого и трудового потенциала обучающихся с использованием материально-технических средств «Зеленого хозяйства» ДЭБЦ;

- ориентацию в профессиях сельскохозяйственной направленности, областях применения полученных знаний и умений;

- формирование общей культуры обучающихся на основе эколого-биологического мировоззрения и формирования экологической культуры.

### **2) Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность**

**Новизна** данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Занимательная агрономия» заключается в практическом использовании материально-технической базы тепличного комплекса, учебно-опытного участка, мини-парка «Флора Кубани» в формировании агротехнических знаний и умений. Обучающиеся имеют возможность получить ценный опыт ведения приусадебного хозяйства, выявить способности и склонности к выполнению разных агротехнических мероприятий, последующего профессионального определения.

В связи с введением инновационных образовательных проектов агротехнологического направления, внедрением сельскохозяйственного профиля основного образования, данная программа приобретает особую

**актуальность**, так как позволяет в полной мере овладеть обучающимися знаниями и умениями эффективного использования технологий возделывания и уборки сельскохозяйственных культур посредством образовательно-воспитательных ресурсов ДЭБЦ, формирует интерес к ведению личного подсобного хозяйства, способствует социальной адаптации учащихся к жизни, правильному профессиональному выбору.

**Педагогическая целесообразность** заключается в том, что данная программа, позволяет сформировать базовые знания и навыки необходимые для содержание культурных растений широко применяемых в современном сельском хозяйстве, используя ресурсную базу «Зеленого хозяйства», оборудование научных площадок Эксплораториума естественнонаучной направленности.

### **3) Цель и задачи программы**

Цель программы: создать условия для развития интереса к биологическим наукам, освоения учащимися практических умений в сельскохозяйственном производстве, формирования агроэкологической и трудовой культуры, посредством эффективного использования имеющихся образовательных ресурсов.

Для достижения поставленной цели поставлены **задачи**.

#### **Обучающие:**

1. Сформировать знания об основных направлениях сельского хозяйства;
2. Практически обучить основным приемам выращивания сельскохозяйственных культур в соответствии с современными требованиями растениеводства в условиях ресурсосбережения.
3. Ознакомить с основными агрономическими понятиями;
4. Изучить видовое разнообразие сельскохозяйственных культур Краснодарского края.
5. Познакомить с понятиями рационального природопользования и экологического земледелия.
6. Познакомить обучающихся с техническими средствами применяемыми в растениеводстве, их устройством и способами применения.

#### **Развивающие**

1. Сформировать умения и навыки организации работы по растениеводству на территории личного приусадебного участка, планирования результатов своей деятельности: годовое планирование, долгосрочное проектирование.
2. Развивать умения организации опытнической деятельности в растениеводстве.

3. Предоставить возможность сформировать практические умения по проведению агротехнических работ, посредством личного участия в мероприятиях по посадке, посеву, уходу, уборке сельскохозяйственных культур.

**Воспитательные:**

1. Сформировать интерес к изучению сельскохозяйственных наук, практическому применению опыта полученного в ходе обучения.

2. Создать условия для формирования позитивного и плодотворного взаимодействия в коллективной деятельности обучающихся.

3. Воспитывать чувство любви к родному краю, бережное отношение к природе, заинтересованность в её сохранении;

**4) Отличительные особенности данной программы от уже существующих дополнительных общеразвивающих программ**

Дополнительная общеразвивающая образовательная программа «Занимательная агрономия», была составлена на основе современных педагогических технологий: игровые, мультимедийные, воспитательные. Разнообразные экологические акции, включенные в программу, направлены на формирование навыков практической природоохранной деятельности, что является важной составляющей государственной стратегии развития воспитания.

Отличительными особенностями программы «Занимательная агрономия», заключается в том, что данная программа, дополняет содержание разнообразными практическими формами работы с обучающимися. Содержание практических разделов учебно-тематического плана соответствует сезонным видам деятельности в сельском хозяйстве. Практические занятия позволяют освоить разные приемы агротехники сельскохозяйственных культур, сформировать навыки посадки, размножения и ухода за растениями. Материально-технические условия образовательного учреждения позволяют реализовать практическое содержание учебного плана.

В программе предусмотрены мероприятия по формированию основ экологической безопасности, агроэкологии.

**5) Адресат программы:** учащиеся школ в возрасте от 10 до 15 лет. Численность обучающихся в группе от 10 до 12 человек. Разновозрастные учащиеся обоих полов, имеющие базовую подготовку по ботанике. Ребята проявляют интерес к способам размножения и выращивания культурных растений.

**6) Уровень программы, объем и сроки реализации.**

Программа « Занимательная агрономия» соответствует базовому уровню сложности 1 год, 2 часа в неделю всего 72 часа в год.

**7) Формы обучения:** очная, групповая.

**8) Режим занятий:** Занятия проводятся 1 раза в неделю по 2 часа. Продолжительность занятия 40 мин, перемена 10 минут.

**9) Особенности организации образовательного процесса.**

Занятия проводятся для разновозрастной группы обучающихся, включая теоретический материал и практические задания разной степени сложности, имеют следующие формы проведения

- занятие-беседа;
- занятие-дискуссия;
- занятие-практикум;
- занятие-конкурс;
- видео-занятие;
- занятие -путешествие;
- экскурсия;
- проведение праздничных и тематических мероприятий;
- полевой практикум;
- экологическая акция.

**Индивидуальные формы:**

- анкетирование;
- творческая работа;
- ведение дневника фенологических наблюдений;
- работа на УОУ;

## 1.2. Содержание программы

### 1) Учебный план программы «Занимательная агрономия»

| № | Название раздела, темы  | Количество часов |        |          | Формы аттестации/контроля                          |
|---|---|------------------|--------|----------|--|
|   |   | всего            | теория | практика |  |
| 1 | Введение  | 2                | 1      | 1        | Тестирование                                       |
| 2 | Понятие о почве, почвоведении, земледелии                           | 7                | 3      | 4        | Тестирование                                       |
| 3 | Питание растений  | 6                | 2      | 4        | Тестирование                                       |
| 4 | Основные направления сельского хозяйства. Промежуточная аттестация. | 11               | 6      | 5        | Зачет практических навыков и умений, тестирование. |
| 5 | Садоводство   | 8                | 4      | 4        | Зачет  |

|           |   |           |           |           |                                     |
|-----------|---|-----------|-----------|-----------|-------------------------------------|
|           |   |           |           |           | практических навыков и умений       |
| <b>6</b>  | Размножение растений.                               | 12        | 5         | 7         | Викторина                           |
| <b>7</b>  | Особенности технологии выращивания овощных растений | 9         | 3         | 6         | Зачет практических навыков и умений |
| <b>8</b>  | Виноградарство                                      | 4         | 2         | 2         | Зачет практических навыков и умений |
| <b>9</b>  | Растения – медоносы. Пчеловодство Кубани.           | 3         | 2         | 1         | Викторина                           |
| <b>10</b> | Бахчеводство  | 4         | 2         | 2         | Зачет практических навыков и умений |
| <b>11</b> | Лес – наше богатство. Итоговая аттестация.          | 5         | 2         | 31        | Тестирование                        |
| <b>12</b> | Человек и природа.                                  | 1         | 1         |           | Тестирование                        |
|           | <b>Итого</b>  | <b>72</b> | <b>32</b> | <b>40</b> |                                     |

## 2) Содержание учебного плана

### Раздел №1

Введение (2 часа)

Теория (1 час)

Правила техники безопасности при проведении агротехнических мероприятий на территории «Зеленого хозяйства» ДЭБЦ. Знакомство с разнообразием сельскохозяйственных инструментов, способами их применения.

Практика (1 час)

Экскурсия на «Зеленое хозяйство» ДЭБЦ с целью знакомства с ресурсной базой тепличного комплекса и учебно-опытного участка, изучения видового разнообразия сельскохозяйственных культур. Устройство сооружений защищенного грунта.

**Раздел №2.** Понятие о почве, почвоведении, земледелии (7 часов)

Теория (3 часа)

Характеристика почв (состав, свойства). Почвы Крымского района. Изучение способов обработки почвы. Сельскохозяйственные машины. Устройство сооружений защищенного грунта.

Практика (4 часа)

Подготовка почвы к осенней обработке. Изучение внешних признаков почвы. Определение механического состава почвы. Работа с измерительными приборами. Условия, необходимые для роста и развития растений. Работа с рефрактометром. Заготовка грунта, компостирование.

**Раздел №3. Питание растений (6 часа)**

Теория (2 часа)

Химический состав и питание растений. Минеральные и органические удобрения.

Практика (4 часа)

Подкормка растений. Вода источник жизни. Изучение всасывания воды корнями с использованием прибора. Акция « Не сжигайте опавшие листья». Подготовка многолетних плодовых растений к зимнему периоду.

**Раздел № 4. Основные направления сельского хозяйства. (11 часов)**

Теория (6 часа)

Понятие о растениеводстве. Происхождение культурных растений. Полеводство, понятие о злаковых культурах. Понятие о сорте. Овощеводство как отрасль растениеводства. Классификация овощных культур и их характеристика. Биологические особенности однолетних культур. Корнеплодные овощи: свёкла, морковь, их биологические особенности, сорта, агротехника выращивания. Хранение овощей. Биологические особенности многолетних культур. Промежуточная аттестация.

Практика (5 часа)

Посев озимых культур. Посадка холодостойких культур. Посадка многолетних растений в теплицу. Витамины в овощах и фруктах. Изучение коллекции семян. Работа с природным материалом.

**Раздел № 5. Садоводство (8 часов)**

Теория (4 часа)

Знакомство с плодовыми культурами. Неотложные работы в саду. Крылатые друзья садовода. Болезни и вредители фруктовых деревьев.

Практика (4 часа)

Подготовка роз к зимнему периоду: обрезка, укрытие, черенкование. Агротехнические приемы посадки земляники. Формирование и обрезка деревьев и кустарников. Каждой пичужке своя кормушка.

**Раздел № 6. Размножение растений. (12 часов)**

Теория (5 часов)

Знакомство со способами размножения растений: семенное, вегетативное. Цветоводство-отрасль растениеводства. Хранение семян. Характеристика однолетних, двулетних и многолетних декоративных растений. Классификация комнатных растений. Разнообразие сорных растений.

Практика (7 часов)

Выращивание посадочного материала. Посадка и уход за комнатными растениями. Перевалка и пересадка растений защищённого грунта. Проведение биометрических измерений, уход за растениями. Разнообразие садово-парковых культур нашей местности. Декоративные растения закрытого грунта. Выгонка луковичных растений.

**Раздел № 7.** Особенности технологии выращивания овощных растений. (9 часов)

Теория (3 часа)

Агротехника выращивания овощных культур (картофель, томат). Способы выращивания растений рассадным и безрассадным методом. Способы выращивания зеленных и пряных культур (петрушка, укроп, салат, лук, сельдерей).

Практика (6 часов)

Посадка лука на перо. Посев зеленных культур в теплице, грунте. Посев семян в кассеты и ячейки. Пикировка рассады. Уходные мероприятия за рассадой. Предпосевная подготовка почвы и посев семян в грунт.

**Раздел № 8.** Виноградарство. (4 часа)

Теория (2 часа)

Строение виноградного куста. Годичный цикл роста виноградного растения.

Практика (2 часа)

Размножение винограда. Обрезка и формирование кустов винограда.

**Раздел № 9.** Растения – медоносы. Пчеловодство Кубани. (3 часа)

Теория (2 часа)

Жизнь пчелиной семьи. Растения – медоносы, виды и значение.

Практика (1 часа)

Экскурсия на пасеку Зеленого хозяйства ДЭБЦ «Пчелы – уникальные насекомые на службе у человека» Пчеловодство Кубани.

**Раздел № 10.** Бахчеводство. (4 часов)

Теория (2 часа)

Бахчевые культуры, общая характеристика. Особенности агротехники арбуза, дыни. Итоговая аттестация

Практика (2 часа)

Предпосевная подготовка семян. Посадка бахчевых на участке.

## **Раздел № 11. Лесоводство. (5 часов)**

### Теория (2 часа)

Лесоводство – отрасль растениеводства. Охрана леса от пожара и лесонарушений. Профессии, связанные с лесом.

### Практика (3 часа)

Посадка декоративных кустарников. Занятие-игра на природе «На лесной полянке жили...». Враги и друзья леса. Лекарственные растения: сбор, хранение и применение.

## **Раздел № 12. Человек и природа(1 часа)**

### Теория (1 часа)

Человек и природа: полезное взаимодействие. Экологический минимум знаний современного человека, необходимый для организации экологически безопасного жизненного пространства человека (экологический огород).

### **1.3 Планируемые результаты. Предметные результаты.**

#### **Учащиеся должны знать:**

1. Основные направления сельского хозяйства.
2. Понятия «почва» и «плодородие».
3. Понятия «урожай» и «урожайность».
4. Правила безопасного труда в растениеводстве.
5. Ведущие овощные и цветочно-декоративные культуры и их биологические особенности.
6. Профессии, связанные с выращиванием сельскохозяйственной продукции.

#### **Учащиеся должны уметь:**

1. Уметь сортировать и учитывать урожай.
2. Обрабатывать почву ручными орудиями.
3. Уметь определять качество семян.
4. Проводить подзимний посев семян.
5. Владеть способами размножения растений.
6. Уметь ухаживать за рассадой.
7. Вносить удобрения.
8. Уметь поливать, рыхлить, прореживать, подкармливать растения.

#### **Личностные результаты:**

1. Формирование научного мировоззрения.
2. Самоопределение в направлении углублении своих знаний и умений.
3. Развитие логического мышления, способности обобщать научные и экспериментальные факты, формулировать выводы

#### **Метапредметные результаты**

1. Обучающийся самостоятельно выбирает область естественнонаучных знаний для получения дополнительной информации.

2. Расширяет, углубляет полученные знания, пользуясь различными источниками информации.

3. Замечает, описывает, ведет дневник наблюдений, объясняет происходящие изменения, пользуясь научными методами.

4. Самостоятельно выбирает средства, оборудование и материалы для проведения исследований.

*Раздел № 2 «Комплекс организации организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации»*

**Календарный учебный график  
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Занимательная агрономия»**

**Группа № 1**

| <b>№ п/п</b>   | <b>Дата по плану</b> | <b>Дата по факту</b> | <b>Время проведения занятий</b> | <b>Форма занятия</b> | <b>Кол-во часов (Т, П)</b> | <b>Тема занятия</b>   | <b>Место проведения</b> | <b>Форма контроля</b> |
|--|----------------------|----------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------------|---|-------------------------|-----------------------|
| <b>Раздел № 1 Введение (всего 2 часа: теория 1 ч, практика 1 ч)</b>                                  |                      |                      |                                 |                      |                            |   |                         |                       |
| 1.   | 11.09.17             |                      |                                 | Лекция, беседа       | <b>Т-1</b>                 | Правила техники безопасности при проведении агротехнических мероприятий на территории «Зеленого хозяйства» ДЭБЦ. Знакомство с разнообразием сельскохозяйственных инструментов, способами их применения. | Зеленый класс           | Беседа                |
| 2.   | 11.09.17             |                      |                                 | Экскурсия            | <b>П-1</b>                 | Экскурсия на «Зеленое хозяйство» ДЭБЦ и знакомство с ресурсной базой тепличного комплекса и учебно-опытного участка..Устройство сооружений защищенного грунта.  | УОУ                     | Беседа                |
| <b>Раздел № 2.Понятие о почве, почвоведении, земледелии, (всего 7 часа: теория 3 ч, практика 4ч)</b> |                      |                      |                                 |                      |                            |   |                         |                       |
| 3.   | 18.09.17             |                      |                                 | Дискуссия            | <b>Т-1</b>                 | Характеристика почв (состав, свойства) Почвы Крымского района.  | Учебный класс           | Беседа                |
| 4.   | 18.09.17             |                      |                                 | Беседа               | <b>Т-1</b>                 | Изучение способов обработки почвы. Сельскохозяйственные машины.   | Учебный класс           | Беседа                |
| 5.   | 25.09.17             |                      |                                 | Практическая работа  | <b>П-1</b>                 | Подготовка почвы к осенней обработке. Изучение внешних признаков почвы.   | УОУ                     | Беседа                |
| 6.   | 25.09.17             |                      |                                 | Учебный класс        | <b>П-1</b>                 | Определение ее механического состава. Работа с измерительными приборами.  | УОУ                     | Беседа                |

|   |          |  |  |                        |            |  |               |           |
|---|----------|--|--|------------------------|------------|--|---------------|-----------|
| 7.  | 2.10.17  |  |  | Лабораторный практикум | <b>П-1</b> | Работа с рефрактометром.   | Учебный класс |           |
| 8.  | 2.10.17  |  |  | Видео-занятие          | <b>Т-1</b> | Устройство сооружений защищенного грунта.  | Учебный класс |           |
| 9.  | 9.10.17  |  |  | Практическая работа    | <b>П-1</b> | Условия, необходимые для роста и развития растений. Заготовка грунта, компостирование. | Учебный класс |           |
| <b>Раздел № 3. Питание растений (всего 6 часа: теория 3 ч, практика 3 ч)</b>                          |          |  |  |                        |            |  |               |           |
| 10.   | 9.10.17  |  |  | Беседа                 | <b>Т-1</b> | Химический состав и питание растений.  | Учебный класс |           |
| 11.   | 16.10.17 |  |  | Дискуссия              | <b>Т-1</b> | Минеральные и органические удобрения.  | Учебный класс |           |
| 12.   | 16.10.17 |  |  | Практическая работа    | <b>П-1</b> | Подкормка растений. Вода источник жизни.   | УОУ           |           |
| 13.   | 23.10.17 |  |  | Лабораторный практикум | <b>П-1</b> | Изучение всасывания воды корнями с использованием прибора                              | Учебный класс |           |
| 14.   | 23.10.17 |  |  | Акция                  | <b>П-1</b> | Не сжигайте опавшие листья   | Парк          |           |
| 15.   | 30.10.17 |  |  | Практическая работа    | <b>П-1</b> | Подготовка многолетних плодовых растений к зимнему периоду.                            | Мини парк     |           |
| <b>Раздел №4. Основные направления сельского хозяйства, (всего 11 часов: теория 6ч, практика 5ч )</b> |          |  |  |                        |            |  |               |           |
| 16.   | 30.10.17 |  |  | Беседа                 | <b>Т-1</b> | Понятие о растениеводстве. Происхождение культурных растений.                          | УОУ           | Беседа    |
| 17.   | 13.11.17 |  |  | Практическая работа    | <b>П-1</b> | Посадка холодостойких культур  | УОУ           |           |
| 18.   | 13.11.17 |  |  | Дискуссия              | <b>Т-1</b> | Полеводство, понятие о злаковых культурах. Понятие о сорте.                            | УОУ           | Викторина |
| 19.   | 20.11.17 |  |  | Практическое занятие   | <b>П-1</b> | Посев озимых культур   | УОУ           | Беседа    |

|  |          |  |  |                       |            |  |                       |        |
|--|----------|--|--|-----------------------|------------|--|-----------------------|--------|
| 20.  | 20.11.17 |  |  | Мастер-класс          | <b>П-1</b> | Подготовка роз к зимнему периоду: обрезка, укрытие, черенкование. Обрезка фруктовых деревьев.                      | Территория мини-парка | Беседа |
| 21.  | 27.11.17 |  |  | Видео занятие         | <b>Т-1</b> | Овощеводство как отрасль растениеводства. Классификация овощных культур и их характеристика.                       | Учебный класс         |        |
| 22.  | 27.11.17 |  |  | Беседа                | <b>Т-1</b> | Биологические особенности однолетних культур.  | Учебный класс         |        |
| 23.  | 4.12.17  |  |  | Беседа, видео-занятие | <b>Т-1</b> | Корнеплодные овощи: свёкла, морковь, их биологические особенности, сорта, агротехника выращивания. Хранение овощей | УОУ                   |        |
| 24.  | 4.12.17  |  |  | Занятие-игра          | <b>П-1</b> | Витамины в овощах и фруктах.   | Учебный класс         |        |
| 25.  | 11.12.17 |  |  | Дискуссия             | <b>Т-1</b> | Биологические особенности многолетних культур.   | Учебный класс         |        |
| 26.  | 11.12.17 |  |  | Практическая работа   | <b>П-1</b> | Изучение коллекции семян. Работа с природным материалом.   | Учебный класс         |        |
| <b>Раздел № 5. Садоводство, (всего 8 часов: теория 4 практика 4 ч)</b> |          |  |  |                       |            |  |                       |        |

|   |          |  |  |                             |            |   |                             |        |
|---|----------|--|--|-----------------------------|------------|---|-----------------------------|--------|
| 27.   | 18.12.17 |  |  | Беседа                      | <b>Т-1</b> | Знакомство с плодовыми культурами.                                    | УОУ                         |        |
| 28.   | 18.12.17 |  |  | Дискуссия                   | <b>Т-1</b> | Неотложные работы в саду.   | Мини парк,<br>УОУ           |        |
| 29.   | 25.12.17 |  |  | Мастер-класс                | <b>П-1</b> | Подготовка роз к зимнему периоду: обрезка, укрытие, черенкование.     | Мини-парк                   |        |
| 30.   | 25.12.17 |  |  | Видео-занятие               | <b>Т-1</b> | Крылатые друзья садовода.   | Мини парк                   |        |
| 31.   | 15.01.18 |  |  | Практическая работа         | <b>П-1</b> | Агротехнические приемы посадки земляники.                             | УОУ                         |        |
| 32.   | 15.01.18 |  |  | Беседа, коллективная работа | <b>П-1</b> | Каждой пичужке своя кормушка.   | Учебный класс,<br>мини-парк |        |
| 33.   | 22.01.18 |  |  | Практическая работа         | <b>П-1</b> | Формирование и обрезка деревьев и кустарников                         | УОУ                         |        |
| 34.   | 22.01.18 |  |  | Беседа                      | <b>П-1</b> | Болезни и вредители фруктовых деревьев.                               | Мини-парк                   |        |
| <b>Раздел № 6. Размножение растений, (всего 12 часов: теория 5, практика 7 ч)</b> |          |  |  |                             |            |   |                             |        |
| 35.   | 29.01.18 |  |  | Практическое занятие        | <b>Т-1</b> | Знакомство со способами размножения растений: семенное, вегетативное. | Учебный класс               | Беседа |
| 36.   | 29.01.18 |  |  | Практическая работа         | <b>П-1</b> | Выращивание посадочного материала. Выгонка луковичных растений.       | УОУ                         |        |
| 37.   | 5.02.18  |  |  | Фестиваль полезных знаний   | <b>Т-1</b> | Цветоводство-отрасль растениеводства. Хранение семян.                 | УОУ                         |        |

|   |          |  |  |                      |            |  |               |        |
|---|----------|--|--|----------------------|------------|--|---------------|--------|
| 38.   | 5.02.18  |  |  | Практическое занятие | <b>П-1</b> | Посадка и уход за комнатными растениями.   | Зеленый класс | Беседа |
| 39.   | 12.02.18 |  |  | Беседа               | <b>Т-1</b> | Характеристика однолетних, двулетних и многолетних декоративных растений.              | Учебный класс |        |
| 40.   | 12.02.18 |  |  | Практическая работа  | <b>П-1</b> | Перевалка и пересадка растений защищённого грунта.                                     | Учебный класс |        |
| 41.   | 19.02.18 |  |  | Беседа               | <b>Т-1</b> | Классификация комнатных растений.  | Учебный класс |        |
| 42.   | 19.02.18 |  |  | Практическая работа  | <b>П-1</b> | Перевалка и пересадка растений защищённого грунта.                                     | УОУ           |        |
| 43.   | 26.02.18 |  |  | Практическая работа  | <b>П-1</b> | Проведение биометрических измерений, уход за растениями.                               | УОУ           |        |
| 44.   | 26.02.18 |  |  | Видео-занятие        | <b>П-1</b> | Разнообразие садово-парковых культур нашей местности.                                  | Учебный класс |        |
| 45.   | 5.03.18  |  |  | Экскурсия            | <b>П-1</b> | Декоративные растения закрытого грунта.  | Учебный класс |        |
| 46.   | 5.03.18  |  |  | Беседа               | <b>Т-1</b> | Разнообразие сорных растений.  | УОУ           |        |
| <b>Раздел № 6 . Особенности технологии выращивания овощных растений, ( всего 9 часов: теория 3 практика 6ч)</b> |          |  |  |                      |            |  |               |        |
| 47.   | 12.03.18 |  |  | Практическая работа  | <b>Т-1</b> | Агротехника выращивания овощных культур (картофель, томат).                            | Учебный класс |        |
| 48.   | 12.03.18 |  |  | Беседа               | <b>Т-1</b> | Способы выращивания растений рассадным и безрассадным методом                          | УОУ           |        |
| 49.   | 19.03.18 |  |  | Практическая работа  | <b>П-1</b> | Посадка лука на перо.  | УОУ           |        |
| 50.   | 19.03.18 |  |  | Беседа               | <b>Т-1</b> | Способы выращивания зеленных и пряных культур (петрушка, укроп, салат, лук, сельдерей) | УОУ           |        |
| 51.   | 26.03.18 |  |  | Практическая работа  | <b>П-1</b> | Посев зеленных культур в теплице, грунте.  | УОУ           |        |

|   |          |  |  |                           |            |  |               |        |
|---|----------|--|--|---------------------------|------------|--|---------------|--------|
| 52.   | 26.03.18 |  |  | Практическая работа       | <b>П-1</b> | Посев семян в кассеты и ячейки.  | УОУ           |        |
| 53.   | 26.03.18 |  |  | Мастер-класс              | <b>П-1</b> | Уходные мероприятия за рассадой.   | УОУ           |        |
| 54.   | 26.03.18 |  |  | Практическая работа       | <b>П-1</b> | Пикировка рассады.   | УОУ           |        |
| 55.   | 2.04.18  |  |  | Практическая работа       | <b>П-1</b> | Предпосевная подготовка почвы и посев семян в грунт.                       | УОУ           |        |
| <b>Раздел № 7 . Виноградарство ( всего 4 час: теория 2 практика 2ч)</b>                           |          |  |  |                           |            |  |               |        |
| 56.   | 2.04.18  |  |  | Беседа                    | <b>Т-1</b> | Строение виноградного куста.   | Учебный класс |        |
| 57.   | 9.04.18  |  |  | Практическая работа       | <b>П-1</b> | Размножение винограда.   | УОУ           |        |
| 58.   | 9.04.18  |  |  | Фестиваль полезных знаний | <b>Т-1</b> | Годичный цикл роста виноградного растения.                                 | Учебный класс |        |
| 59.   | 16.04.18 |  |  | Практическая работа       | <b>П-1</b> | Обрезка и формирование кустов винограда.                                   | УОУ           |        |
| <b>Раздел № 8 . Растения – медоносы. Пчеловодство Кубани ( всего 3 часа: теория2 практика 1ч)</b> |          |  |  |                           |            |  |               |        |
| 60.   | 16.04.18 |  |  | Видео-занятие             | <b>Т-1</b> | Жизнь пчелиной семьи.  | Учебный класс |        |
| 61.   | 23.04.18 |  |  | Беседа                    | <b>Т-1</b> | Растения медоносы, виды и значение.  | Учебный класс |        |
| 62.   | 23.04.18 |  |  | Экскурсия                 | <b>П-1</b> | Пчеловодство Кубани.<br>Пчелы – уникальные насекомые на службе у человека. | УОУ           | Беседа |
| <b>Раздел № 9 . Бахчеводство ( всего 4 час: теория 2 практика 2ч)</b>                             |          |  |  |                           |            |  |               |        |
| 63.   | 30.04.18 |  |  | Беседа                    | <b>Т-1</b> | Бахчевые культуры, общая характеристика. Итоговая аттестация               | Учебный класс |        |

|   |          |  |  |                           |            |   |                       |           |
|---|----------|--|--|---------------------------|------------|---|-----------------------|-----------|
| 64.   | 30.04.18 |  |  | Практическая работа       | <b>П-1</b> | Предпосевная подготовка семян.  | УОУ                   |           |
| 65.   | 7.05.18  |  |  | Беседа                    | <b>Т-1</b> | Особенности агротехники арбуза, дыни.   | Учебный класс         |           |
| 66.   | 7.05.18  |  |  | Практическая работа       | <b>П-1</b> | Посадка бахчевых на участке.  | УОУ                   |           |
| <b>Раздел № 10. Лесоводство. Лес – наше богатство, ( всего 5 часа: теория 2ч, практика 3 ч)</b> |          |  |  |                           |            |   |                       |           |
| 67.   | 14.05.18 |  |  | Дискуссия                 | <b>Т-1</b> | Лесоводство – отрасль растениеводства.  | Учебный класс         | Беседа    |
| 68.   | 14.05.18 |  |  | Практическая работа       | <b>П-1</b> | Посадка декоративных кустарников. Враги и друзья леса.  | УОУ                   |           |
| 69.   | 21.05.18 |  |  | Занятие - игра            | <b>П-1</b> | «На лесной полянке жили...».  | Территория мини-парка | Беседа    |
| 70.   | 21.05.18 |  |  | Практическая работа       | <b>Т-1</b> | Охрана леса от пожара и лесонарушений. Профессии, связанные с лесом. Итоговая аттестация  | Учебный класс         |           |
| 71.   | 28.05.18 |  |  | Викторина                 | <b>П-1</b> | Лекарственные растения: сбор, хранение и применение.  | Мини-парк             |           |
| <b>Раздел № 11. Человек и природа, (всего 1 час: теория 1ч)</b>                                 |          |  |  |                           |            |   |                       |           |
| 72.   | 28.05.18 |  |  | Фестиваль полезных знаний | <b>Т-1</b> | Человек и природа: полезное взаимодействие. Экологический минимум знаний современного человека, необходимый для организации экологически безопасного жизненного пространства человека (экологический огород). | Учебный класс         | Викторина |
| Итого: 72 часов Теория 32 часов, Практика 40 часов  |          |  |  |                           |            |   |                       |           |

## **2.2. Условия реализации программы**

### **Материально-техническое оснащение программы**

Теоретические и практические занятия проводятся в учебном кабинете. Учебный кабинет имеет: классную доску, столы, стулья, телевизор, компьютер, шкафы для хранения наглядного материала.

Наглядные средства обучения:

- комплект таблиц по ботанике;
  - физическая карта Краснодарского края;
  - самодельные таблицы и плакаты по программе;
- измерительные приборы
- глобус;
  - физическая карта мира.

Видеофильмы:

- «Разнообразие цветов покрытосеменных»;
- «Правила пожарной безопасности»;
- «Кавказский заповедник»;
- «Опыление растений»;
- «Обитатели леса»
- «Жизнь растительной клетки»

Презентации:

- «Красной книга Кубани»;
- «Клетка»;
- «Ткани растений»;
- «Признаки жизни »;
- «Классификация живых организмов»;
- «Морфология растений»;
- «Разнообразие растительного мира»;
- «Разнообразие животного мира »;
- «Родной край»;

### **Визуальные средства обучения:**

- телевизор;
- видеоманитофон;
- мультимедийный компьютер;
- компакт-диски с обучающими программами;
- фотоаппарат.

### **Инструменты сельскохозяйственного назначения**

- Лопаты, грабли, совки, тяпки, секаторы, шпалера, кассеты, ячейки, перчатки.

## **2.3 Формы аттестации**

Для отслеживания результативности образовательного процесса используются промежуточная аттестация, которая проходит в форме тестирования, а итоговая аттестация проходит в форме практических навыков и викторины. В практической деятельности оценивается качество выполнения творческих заданий, ведения дневника фенологических наблюдений, приобретение и практическое применение полученных навыков в реализации практических работ. Используются методы отслеживания результативности, педагогическое наблюдение, педагогический анализ, педагогический мониторинг.

## **2.4 Оценочные материалы**

### **Задания к промежуточной аттестации обучающегося объединения "Занимательная агрономия"**

## **2.5. Методические материалы**

### **Методы организации занятий**

- репродуктивный;
- словесные методы обучения: лекция, объяснение, рассказ, чтение, беседа, диалог;
- методы практической работы;
- метод наблюдения: запись наблюдения, фото;
- исследовательские методы: проведение опытов, лабораторные занятия, эксперименты;
- методы проблемного обучения: эвристическая беседа - постановка проблемных вопросов; объяснение основных понятий, определений, терминов;
- проектно - конструкторские методы: создание произведений декоративно-прикладного искусства; проектирование (планирование) деятельности, конкретных дел;
- метод игры: игры дидактические, развивающие, познавательные, подвижные, компьютерные, на развитие внимания, памяти, глазомера, воображения; игра-конкурс, игра-путешествие, ролевая игра. деловая игра;
- наглядный метод обучения: картины, рисунки, плакаты, фотографии; таблицы, схемы, демонстрационные материалы;
- использование на занятиях средств искусства, активных форм познавательной деятельности, психологических и социологических методов и приемов;
- применение средств цифровых технологий и ИКТ;

| №  | Раздел                                    | Формы занятий   | Приемы и методы                                       | Дидактические материалы   | Технич. оснащение занятий   | Формы подведения итогов | Обязательный минимум биологических и экологических знаний   |
|----|---|---|---|---|-----------------------------|-------------------------|---|
| 1. | Введение                                  | Вводная беседа, лекция, экскурсия   | Объяснительно-иллюстративный, практическ., вербальный | Рисунки, карточки, плакаты, слайды  | Компьют.                    | тестирование            | Биология как наука. Экология как наука. Предмет и объект изучения. Методы эколого-биологического исследования. Деятельность научных площадок «Эксплораториума». |
| 2. | Понятие о почве, почвоведении, земледелии | Занятие-беседа, занятие-дискуссия, практическое занятие, мастер-класс,        | Репродуктивн. практическ.                             | инвентарь для сбора природного матер., альбомн. листы, карточки-определители, этикетки, | Компьют. Фотоаппарат, лупа. | тестирование            | Признаки жизни. Объекты живой и неживой природы. Понятия почваи ее значение Природный материал. Условия для роста растений..                                    |
| 3. | Питание растений                          | Занятие-беседа, занятие-дискуссия, виртуальная экскурсия, практическая работа | Практическ, вербальный, наглядный                     | Дидактические карточки, инструктивные карточки, фоографии, рисунки, видеофильм          | Компьют.                    | тестирование            | Хим состав и питание растений. Мин. и органич. удобрения. Значение воды.  |
| 4. | Основные направления                      | Занятие-беседа, видео-занятие,  | Наглядный, вербальный,                                | Презентаци, видеофильм,   | Компьют., фотоаппарат       | тестирование            | Понятие о растениеводстве.  |

|    |   |   |                                 |   |                           |  |   |
|----|---|---|---------------------------------|---|---------------------------|--|---|
|    | сельского хозяйства.                                | практическая работа, лабораторная работа  | практич.                        | таблицы, дневники наблюдений, инструменты, семена                         |                           |  | Происхождение культурных растений.<br>Полеводство, понятие о злаковых культурах.<br>Понятие о сорте.  |
| 5. | Садоводство   | Занятие-беседа, видео-занятие, виртуальная экскурсия, практическая работа, мастер-класс | Вербально-наглядный практическ. | Дневники наблюдений, карточки, фотографии, рисунки, карандаши, фломастеры | Компьютер,                | Викторина  | Значение плод. растений в природе, их практическое применение человеком.<br>практическая работа, охрана птиц.   |
| 6. | Размножение растений.                               | Занятие-беседа, занятие-презентация, экскурсия, практическая работа                     | Вербально-практическ.           | Дневники наблюдени, карточки, фотографии, рисунки, презентация            | Фотоаппарат<br>Компьютер. | Зачет практических навыков и умений тестирование | Знакомство со способами размножения растений: семенное, вегетативное. Понятие о декоративных растениях, их практическое значение.<br>Разнообразие сорных растений |
| 7. | Особенности технологии выращивания овощных растений | Занятие-беседа, занятие-дискуссия, видео-занятие, практическая работа                   | Вербально-практическ. наглядный | Инструктивные карточки, презентации, фотографии, рисунки                  | Компьютер.                | Зачет практических навыков и умений тестирование | Понятия агротехники выращивания овощных культур.  |
| 8. | Виноградарство                                      | Занятие-беседа,   | Вербально-                      | Инвентарь для   | Компьютер.                | Викторина  | Понятие о ГОДИЧНОМ  |

|     |   |   |                                      |  |                      |                   |  |
|-----|---|---|--------------------------------------|--|----------------------|-------------------|--|
|     |   | занятие-дискуссия, виртуальная экскурсия, трудовая акция, дебаты, праздник, занятие-игра  | практическ. репродуктивный           | проведения практических работ  | фотоаппарат          |                   | цикле роста виноградного растения, и его строения.   |
| 9.  | Растения – медоносы. Пчеловодство Кубани. | Занятие беседа, занятие-дискуссия, практическая работа, экскурсия, праздник, виде-занятие | Вербально-практическ. репродуктивный | Инструктивные карточки, фотографии, рисунки, видеофильм, презентация | Компьют. фотоаппарат | Конкурс-викторина | Растения медоносы, виды и значение. Пчеловодство Кубани. Пчелы– уникальные насекомые на службе у человека. |
| 10. | Бахчеводство                              |   |                                      |  | Компьют. фотоаппарат |                   | Понятие бахчеводство, общая характеристика и агротехника.  |
| 11. | Лес – наше богатство.                     |   | Вербально-практическ. репродуктивный | фотографии, рисунки, видеофильм, презентация                         | Компьют. фотоаппарат | Викторина         | Природоохранные территории. Природоохранная деятельность современночеловека в целом.                       |
| 12. | Человек и природа                         |   | Вербальный, репродуктивный           | фотографии, рисунки, видеофильм, презентация                         | Компьют. фотоаппарат | тестирование      | Проблемы экологических сообществ и биосферы в целом.   |

## **2.6 Список литературы**

### **1) Список литературы, рекомендуемой для детей и родителей по данной программе**

1. Анашкина Е.Н. Веселая ботаника., Ярославль 1998 г.
2. Защита растений от болезней: Учебник для вузов / Под ред. В.А. Шкаликова - 2-изд., испр. и доп. - М.: Колос, С, 2003 - 254 с.
3. Лопатина А.А. Сказы матушка земли: экологическое воспитание через сказки, стихи и творческие задания / А. Лопатина, М. Скребцова. - Москва: Амрита - Русь, 2007. - 252 с.
4. Рохлов В.М. Занимательная ботаника, М., 1999 г.

### **2) Список литературы, рекомендуемой педагогам для разработки программы и организации образовательного процесса**

1. Андреев Ю.М. Овощеводство: Учебник для научного профессионального образования. -2-е изд., стереотип. - М.:Академия,2003. - 541 с.
2. Агрономия: Учебное пособие для среднего профессионального образования / Под ред. Н.Н. Третьякова.- М.:Академия,2004 - 473 с. 3.
3. Дукаревич Б.И. Самая полная энциклопедия умного огородника .- М.: АСТ;СПб;Сова,2007 - 478 с.
4. Защита растений от болезней: Учебник для вузов / Под ред. В.А. Шкаликова - 2-изд., испр. и доп. - М.: Колос, С, 2003 - 254 с.
5. Кизима Г.А. Самая полная энциклопедия умного огородника. - М.: АСТ; СПб; Сова, 2007 - 478 с.
6. Лопатина А.А. Сказы матушки земли: экологическое воспитание через сказки, стихи и творческие задания / А. Лопатина, М. Скребцова. - Москва: Амрита - Русь, 2007. - 252 с.
7. Журнал научно-методический «Начальное образование», ЗАО Издательство «Русский журнал», 2009 № 3.
8. Журнал «Приусадебное хозяйство», ЗАО «Издательский дом «Сельская новь», 2011г. № 7, 11.
9. Журнал «Приусадебное хозяйство», ЗАО «Издательский дом «Сельская новь», 2010г. № 1, 7, 11.



