

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Укромновская школа»  
Симферопольского района Республики Крым  
297536, ул. Путилинская, 24, с. Укромное, Симферопольский район, Республика Крым тел. (3652) 322-233,  
e-mail: : [school\\_simferopolsiy-rayon33@crimeaedu.ru](mailto:school_simferopolsiy-rayon33@crimeaedu.ru) ОКПО 00793779, ОГРН 1159102009747, ИНН/КПП  
9109008893/910901001

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО  
протокол № \_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_  
Руководитель МО  
\_\_\_\_\_ Г.Д. Акмоллаева



УТВЕРЖДЕНО  
директор  
\_\_\_\_\_ А.С. Сейтмамедова

СОГЛАСОВАНО  
и.о. ЗДУВР  
\_\_\_\_\_ Э.Д. Сейдалиев

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«АГРОУСПЕХ»

Направленность: естественнонаучная  
Срок реализации программы –1 год  
Вид программы: модифицированная  
Уровень: стартовый  
Возраст обучающихся: 10-15 лет  
Составитель: Маметов Снавер Сергеевич  
Должность: педагог дополнительного образования

Укромное, 2024 г.

## Содержание

### Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| 1.1 Пояснительная записка               | 3  |
| 1.2. Цели и задачи программы            | 6  |
| 1.3. Воспитательный потенциал программы | 6  |
| 1.4. Содержание программы               | 7  |
| 1.5. Планируемые результаты             | 10 |

### Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 2.1. Календарный учебный график   | 12 |
| 2.2. Условия реализации программы | 16 |
| 2.3. Форма аттестации             | 18 |
| 2.4. Список литературы            | 19 |

### Приложения

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 3.1. Оценочные материалы                  | 20 |
| 3.2. Методические материалы               | 24 |
| 3.3. Календарно-тематическое планирование | 31 |
| 3.4. Лист корректировки                   | 34 |
| 3.5. План воспитательной работы           | 35 |

## 1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Агроуспех» (далее – Программа) составлена в соответствии с нормативными локальными актами, регламентирующими порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- Указ Президента Российской Федерации от 24.12.2014 г. № 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики» (в действующей редакции);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р;
- Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утверждённая Указом Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642 (в действующей редакции);
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» - ПРИЛОЖЕНИЕ к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018 г. № 3;
- Указ Президента Российской Федерации от 07 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;
- Национальный проект «Образование» - ПАСПОРТ утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 г. № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей» (в действующей редакции);
- Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (в действующей редакции);
- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития России до 2030 года»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 13.07.2020 г. № 189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере» (в действующей редакции);
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21



- «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (в действующей редакции);
- Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
  - Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года» (в действующей редакции);
  - Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
  - Об образовании в Республике Крым: закон Республики Крым от 06.07.2015 г. № 131-ЗРК/2015 (в действующей редакции);
  - Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 03.09.2021 г. № 1394 «Об утверждении моделей обеспечения доступности дополнительного образования для детей Республики Крым»;
  - Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 09.12.2021 г. № 1948 «О методических рекомендациях «Проектирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ»;
  - Распоряжение Совета министров Республики Крым от 11.08.2022 г. № 1179-р «О реализации Концепции дополнительного образования детей до 2030 года в Республике Крым»;
  - Постановление Совета министров Республики Крым от 20.07.2023 г. № 510 «Об организации оказания государственных услуг в социальной сфере при формировании государственного социального заказа на оказание государственных услуг в социальной сфере на территории Республики Крым»;
  - Постановление Совета министров Республики Крым от 17.08.2023 г. № 593 «Об утверждении Порядка формирования государственных социальных заказов на оказание государственных услуг в социальной сфере, отнесенных к полномочиям исполнительных органов Республики Крым, и Формы отчета об исполнении государственного социального заказа на оказание государственных услуг в социальной сфере, отнесенных к полномочиям исполнительных органов Республики Крым»;
  - Постановление Совета министров Республики Крым от 31.08.2023 г. № 639 «О вопросах оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ» в соответствии с социальными сертификатами»;
  - Письмо Минпросвещения России от 19.03.2020 г. № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;
  - Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 31.07.2023 г. № 04-423 «О направлении методических рекомендаций для педагогических работников образовательных организаций общего образования, образовательных организаций среднего профессионального образования, образовательных организаций дополнительного образования по использованию российского программного обеспечения при взаимодействии с обучающимися и их родителями (законными представителями)»;
  - Письмо Минпросвещения России от 01.06.2023 г. № АБ-2324/05 «О внедрении Единой модели профессиональной ориентации» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации профориентационного минимума для образовательных организаций Российской Федерации, реализующих образовательные программы основного общего и



среднего общего образования», «Инструкцией по подготовке к реализации профориентационного минимума в образовательных организациях субъекта Российской Федерации»);

- Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 29.09.2023 г. № АБ-3935/06 «Методические рекомендации по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно технологического и культурного развития страны»;
- Положение о дополнительном образовании в МБОУ «Укромновская школа» №428 от 30.08.2021г.

**Направленность** — естественнонаучная.

Программа «Агроуспех» рассчитана на 1 час в неделю, 36 часов в год.

Возрастная категория: учащиеся 11-14 лет (6-9 класс).

**Актуальность** рабочей программы заключается в том, что учащиеся получают возможность реализовывать как теоретические, так и практические умения в области агрономии.

Особенно программа «Агроуспех» актуальна для учащихся, проживающих в сельской местности, так как затрагивает популярные вопросы сельского хозяйства (вредители и болезни культур, особенности агротехники и прочее).

**Новизна.** Программа включает в себя разделы, изучающие систематические группы растений, изучаемые в школьном курсе биологии. Учащиеся имеют возможность углубить полученные при изучении учебного предмета знания.

**Отличительная особенность программы:** данной программой предусмотрено посещение объектов сельскохозяйственного направления с целью ознакомления с достижениями науки и техники в области переработки продукции, знакомство с профессиями агропромышленного направления.

**Педагогическая целесообразность:** дополнительная общеразвивающая программа «Агроуспех» предусматривает организацию и проведение массовых мероприятий, экскурсий в природу, участие в выставках, конкурсах, посвященных изучению сельскохозяйственных растений, их роли в жизни человека. Мероприятия воспитывают бережное отношение к природе родного края, уважение к труду земледельца, способствуют активизации познавательной активности, самостоятельности, навыков самообразования, практических умений.

**Адресат программы:** программа предусматривает занятия с учащимися 11-14 лет. Данная программа учитывает психолого-педагогические особенности учащихся, особенности развития познавательной деятельности детей и позволяет осуществить дифференцированный подход в обучении.

В основу общеразвивающей программы «Агроуспех» включено проведение лабораторно-практических занятий.

**Объем и срок усвоения программы:** срок реализации программы: 1 год (36 часов).

**Уровень программы:** стартовый

**Форма обучения:** очная

**Особенности организации образовательного процесса.**

Занятия проводятся 1 раз в неделю. Состав группы – постоянный, не более 30 человек.

Методики: мониторинг усвоения обучающимися учебного материала, авторская методика проведения занятия, обновления содержания образовательного процесса; методика

организации воспитательной работы (формирования коллектива, выявления неформального лидера), методика комплектования учебной группы, методика анализа результатов деятельности, методика организации и проведения массового мероприятия (выставки, конкурса, соревнования, праздника, игровой программы);

Методы обучения: словесный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский проблемный; игровой, дискуссионный, проектный;

Методы воспитания:

Формы организации образовательного процесса: индивидуально-групповая, групповая, массовая;

Возможные формы организации учебного занятия – беседа, выставка, диспут, защита проектов, игра (деловая, ролевая), конкурс, конференция, круглый стол, лабораторное занятие, лекция, мастер-класс, «мозговой штурм», наблюдение, олимпиада, открытое занятие, поход, праздник, практическое занятие, презентация, путешествие, рейд, семинар, экскурсия, экспедиция, эксперимент.

**Режим занятий:** Продолжительность занятия - 1 час (45 мин.).

В процессе обучения используются различные **формы и методы** на занятиях, включающие эксперименты, исследования, опыты, беседы, игры, консультации, экскурсии, посещение музеев, выставок, самостоятельное изучение проблем родного края при работе с литературой, периодическими изданиями. В ходе реализации программы планируется проведение массовых мероприятий: викторин, экологических вечеров, праздников, а также самостоятельной работы учащихся с литературой, оформление рефератов, исследовательских работ. Программа знакомит обучающихся с трудовой деятельностью людей по производству агропродукции, что имеет положительное значение в выборе профессии.

В начале учебного года во всех объединениях проводится инструктаж по технике безопасности. По результатам проведения учебно-исследовательских работ, предусмотрено участие в региональных этапах Всероссийских конкурсов.

### 1.2. Цель и задачи программы

**Цель:** расширить знания об особенностях возделывания сельскохозяйственных культур своего региона, страны.

**Задачи:**

**образовательные:** обеспечить усвоение учащимися основных положений сельскохозяйственной науки, о строении жизнедеятельности растений, об их индивидуальном и историческом развитии; добиваться понимания практического значения агрономических знаний, как научной основы сельскохозяйственного производства, природоохранной деятельности, помочь школе расширить и углубить знания ученика по биологии, естествознанию

**развивающие:** формировать умение по выращиванию растений, проведению практических работ с растениями; развивать логическое мышление и самостоятельность ребёнка

**воспитательные:** воспитывать у учащихся бережное отношение к природе, формировать у каждого ответственность за состояние окружающей среды, способствовать трудовому воспитанию и физическому оздоровлению школьников

### 1.3. Воспитательный потенциал программы

В ходе изучения программы у учащихся реализуется здоровье-сберегающее, этическое, эстетическое, трудовое, экологическое, гражданско-патриотическое, правовое воспитание, что способствует формированию гармоничной и всесторонне развитой личности.

Также предусматривается участие обучающихся в акциях, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях, сетевых проектах.

#### 1.4. Содержание программы

#### Учебный план программы

| № п/п | Наименование раздела, темы                                               | Количество часов |          | Форма Аттестации    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|---------------------|
|       |                                                                          | Теория           | Практика |                     |
|       | <b>Введение</b>                                                          | <b>1</b>         | <b>1</b> |                     |
| 1     | Введение. Техника безопасности при выполнении сельскохозяйственных работ | 1                | -        |                     |
| 2     | Знакомство с сельскохозяйственными инструментами                         | -                | 1        | Тест                |
|       | <b>Раздел 1. Овощные культуры России и Крыма</b>                         | <b>2</b>         | <b>5</b> |                     |
| 3/4   | Пасленовые и бахчевые культуры                                           | 1                | 1        |                     |
| 5/6   | Капустные культуры. Бобовые культуры                                     | 1                | 1        |                     |
| 6/7   | Зеленые и луковичные культуры                                            | 1                | 1        |                     |
| 8     | Экскурсия* «Знакомство с овощными культурами на участке»                 |                  | 1        |                     |
| 9     | Групповой проект «Наш урожай»                                            |                  | 1        | Проект              |
|       | <b>Раздел 2. Зерновые культуры России и Крыма</b>                        | <b>1</b>         | <b>1</b> |                     |
| 10    | Хлебные зерновые культуры. Зернобобовые культуры                         | 1                | 1        |                     |
| 11    | Экскурсия* «Поля с зерновыми культурами»                                 |                  | 1        | Презентация         |
|       | <b>Раздел 3. Плодовые культуры России и Крыма</b>                        | <b>2</b>         | <b>1</b> |                     |
| 12    | Фруктовые культуры (Семечковые и косточковые)                            | 1                | -        |                     |
| 13/14 | Ягодные культуры. Орехоплодовые                                          | 1                | 1        |                     |
| 15    | Экскурсия* «Вишневый (яблочный/персиковый/виноградный) сад»              |                  | 1        | Тест                |
|       | <b>Раздел 4. Декоративные растения</b>                                   | <b>2</b>         | <b>1</b> |                     |
| 16/17 | Декоративные растения клумб. Цветы                                       | 1                | 1        |                     |
| 18    | Декоративные деревья и кустарники                                        | 1                | -        |                     |
| 19    | Проект «Планировка клумбы или приусадебного участка»                     |                  | 1        | Проект              |
|       | <b>Раздел 5. Понятие почвы. Виды почв</b>                                | <b>3</b>         | <b>1</b> |                     |
| 20/21 | Все о почве. Виды почв                                                   | 1                | 1        |                     |
| 22    | Почвенные жители                                                         | 1                | -        |                     |
| 23    | Удобрение почвы. Виды удобрений                                          | 1                | -        | Лабораторная работа |
|       | <b>Раздел 6. Сельскохозяйственные вредители</b>                          | <b>2</b>         | <b>2</b> |                     |
| 24/25 | Сельскохозяйственные вредители. Животные                                 | 1                | 1        |                     |



|                                                                        |                                                              |           |           |                     |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------|-----------|---------------------|
| 26/27                                                                  | Сельскохозяйственные вредители. Сорные растения              | 1         | 1         | Практическая работа |
| <b>Раздел 7. Распространенные болезни сельскохозяйственных культур</b> |                                                              | <b>1</b>  | <b>1</b>  |                     |
| 28/29                                                                  | Болезни грибкового, бактериального и вирусного происхождения | 1         | 1         | Тест                |
| <b>Раздел 8. Особенности агротехники сельскохозяйственных культур.</b> |                                                              | 1         | 3         |                     |
| 30                                                                     | Особенности агротехники сельскохозяйственных культур         | 1         | -         |                     |
| 31/32/33                                                               | Опытническая работа на участке                               | -         | 2         |                     |
| 34                                                                     | <b>Защита групповых проектов «Наш урожай»</b>                | -         | 1         | Проект              |
| 35/36                                                                  | <b>Итоговое занятие</b>                                      |           | 2         |                     |
|                                                                        | <b>ИТОГО — 36ч.</b>                                          | <b>16</b> | <b>20</b> |                     |

*\* Даты экскурсий корректируются в связи со сроками плодоношения культур*

**Введение** (2 часа).

Теория (1 час)

Знакомство с содержанием курса «Агроуспех». Правила техники безопасности при выполнении сельскохозяйственных работ.

Практика (1 час)

Знакомство с учебно-опытным участком и необходимым набором сельскохозяйственных инструментов для практической части.

*Формы аттестации - тестирование*

**Раздел 1. Овощные культуры России и Крыма (7 часов).**

Теория – 1 ч.

Практика – 1ч.

Знакомство с основными овощными культурами на примере своего региона и страны в целом.

Теория – 1ч.

Практика – 1ч.

Определение ботанической систематики овощных культур (классы, семейства, роды, виды).

Теория – 1ч.

Практика – 1ч.

Работа с определителем растений, с гербарными образцами растений.

Практика – 1ч.

Определение значения овощных культур для человека и природы в целом.

Практика – 1ч.

Групповой проект «Наш урожай»

**Раздел 2. Зерновые культуры России и Крыма (3 часа).**

Теория – 1 ч.

Практика – 1 ч.

Знакомство с основными зерновыми культурами на примере своего региона и страны в целом, а также с наиболее известными мировыми зерновыми культурами. Определение ботанической систематики зерновых культур (классы, семейства, роды, виды).

Практика – 1 ч.

Работа с определителем растений, с гербарными образцами растений. Определение значения зерновых культур для человека и природы в целом.

Форма аттестации - Практическая работа: «Определение растений зерновых культур на гербарных образцах и живом материале».

**Раздел 3. Плодовые культуры России и Крыма (4 часа).**

**Теория – 1 ч.**

Знакомство с основными плодовыми культурами на примере своего региона и страны в целом.

Теория – 1 ч.

Практика – 1 ч.

Определение ботанической систематики плодовых культур (классы, семейства, роды, виды). Работа с определителем растений, с гербарными образцами растений.

Практика – 1 ч.

Определение значения плодовых культур для человека и природы в целом.

Форма аттестации – Практическая работа: «Определение растений плодовых культур».

**Раздел 4. Декоративные растения (4 часа).**

Теория – 1 ч.

Практика – 1 ч.

Знакомство с наиболее распространенными декоративными растениями своей местности.

Теория – 1 ч.

Особенности устройства клумб, парковых зон, приусадебных участков.

Практика – 1 ч.

Элементы ландшафтного дизайна.

Формы аттестации – Проект: разработка плана-проекта клумбы (приусадебного участка).

**Раздел 5. Понятие почвы. Виды почв (4 часа).**

Практика – 1 ч.

Теория – 1 ч.

Определение понятия «почва». Знакомство с основными видами почв, их составом.

Теория – 1 ч.

Знакомство с основными жителями почв (млекопитающие, членистоногие, черви,

другие).

Теория – 1ч.

Понятие «удобрение» почв, разновидности и особенности удобрений.

Форма аттестации – Практическая работа: «Определение видов почв».

**Раздел 6. Сельскохозяйственные вредители (4 часа).**

Теория – 2ч.

Знакомство с разнообразием сельскохозяйственных вредителей животного и растительного происхождения. Пути борьбы с сельскохозяйственными вредителями.

Практические работы (2 часа):

«Определение сельскохозяйственных вредителей-животных на культурах»;

«Систематизация сорных растений при помощи определителя растений».

**Раздел 7. Распространенные болезни сельскохозяйственных культур (2 часа).**

Теория – 1 ч.

Практика – 1ч.

Знакомство с наиболее распространенными заболеваниями сельскохозяйственных культур, а также с их возбудителями вирусного, бактериального и грибкового происхождения. Определение возбудителя по характерным признакам повреждений на растениях.

Формы аттестации – Практическая работа: «Распознавание болезни и его возбудителя видимым нарушением растения».

**Раздел 8. Особенности агротехники сельскохозяйственных культур (4 часа).**

Теория – 1ч.

Разновидности сельскохозяйственных работ на земельном участке. Правила техники безопасности при работе на земельном участке.

Практика – 2ч.

Инструменты и техника для обработки почвы и других операций. Нарботка практических навыков работы на земельном участке:

- Посев семян и высадка саженцев различных сельскохозяйственных культур;
- Уход за растениями, их полив, окучивание, обработка от вредителей.

**Защита группового проекта «Наш урожай» (1 час)**

**Итоговое занятие (2 часа).**

**Форма промежуточной аттестации:**

**Тестирование + лабораторные работы**

### 1.5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ

**Образовательные:** обучающиеся усвоят основные положения сельскохозяйственной науки, о строении жизнедеятельности растений, об их индивидуальном и историческом развитии; добиваться понимания практического значения агрономических знаний, как научной основы сельскохозяйственного производства, природоохранной деятельности, расширят и углубят знания по биологии,



естествознанию.

**Развивающие:** сформируют умения по выращиванию растений, проведению практических работ с растениями; научатся логически мыслить и быть самостоятельными.

**Воспитательные:** воспитают у учащихся бережное отношение к природе, сформировать у каждого ответственность за состояние окружающей среды, способствуют трудовому воспитанию и физическому оздоровлению школьников.

## **Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий**

### **2.1. Календарный учебный график.**

Направленность программы – естественнонаучная

Комплектование объединения с 31 мая по 02 сентября в течении всего календарного года на основе результатов входящей аттестации.

Продолжительность учебного года

Начало учебного года 02.09.2024г.

Окончание учебного года – 23.05.2025г. (для выполненных в полном объеме дополнительных общеразвивающих программ по факту выполнения дополнительных общеразвивающих программ, невыполненных в полном объеме до 23.05.2025г.)

Количество учебных недель: 36 недель

**Продолжительность каникул – у детей нет каникул.**

Зимние праздники: 27.12.2024 по

14.01.2025г.

Летние каникулы с 23.05.2025 по

31.08.2025г.

**Праздничные дни:**

- 04 ноября – День народного единства;
- 1,2,3,4,5,6,7 января – Новогодние каникулы;
- 7 января – Рождество Христово;
- 24 февраля – День защитника Отечества;
- 8 марта – Международный женский день;
- 1 мая – праздник;
- 9 мая – День Победы

# Учебно – тематический план программы

## 2.1. Календарный учебный график

| № п\п | Месяц    | Число | Время проведения занятия | Форма занятия | Количество часов | Тема занятия                                                             | Место проведения                      | Форма контроля |
|-------|----------|-------|--------------------------|---------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| 1     | Сентябрь |       | 15.05-15-55              | Теория        | 1                | Введение. Техника безопасности при выполнении сельскохозяйственных работ | Кабинет №30 МБОУ «Укромновская школа» | Тест           |
| 2     | сентябрь |       | 15.05-15-55              | Теория        | 1                | Знакомство с сельскохозяйственным и инструментами                        | Кабинет №30 МБОУ «Укромновская школа» |                |
| 3     | сентябрь |       | 15.05-15-55              | Теория        | 1                | Пасленовые и бахчевые культуры                                           | Кабинет №30 МБОУ «Укромновская школа» |                |
| 4     | сентябрь |       | 15.05-15-55              | Теория        | 1                | Пасленовые и бахчевые культуры. Практикум.                               | Кабинет №30 МБОУ «Укромновская школа» | Проект         |
| 5     | сентябрь |       | 15.05-15-55              | Теория        | 0,5              | Капустные культуры. Бобовые культуры (0.5)                               | Кабинет №30 МБОУ «Укромновская школа» |                |
| 6     | Октябрь  |       | 15.05-15-55              | Практическая  | 1                | Капустные культуры. Бобовые культуры. Практикум.                         | Кабинет №30 МБОУ «Укромновская школа» |                |
| 7     | ноябрь   |       | 15.05-15-55              | Теория        | 0,5              | Зеленые и луковичные культуры (0.5)                                      | Кабинет №30 МБОУ «Укромновская школа» |                |
| 8     | ноябрь   |       | 15.05-15-55              | Практическая  | 1                | Зеленые и луковичные культуры. Практикум.                                | Кабинет №30 МБОУ «Укромновская школа» |                |
| 9     | ноябрь   |       | 15.05-15-55              | Теория        | 1                | Экскурсия* «Знакомство с овощными культурами на участке»                 | Кабинет №30 МБОУ «Укромновская школа» | Презентация    |
| 10    | ноябрь   |       | 15.05-15-55              | Теория        | 1                | Групповой проект «Наши урожай»                                           | Кабинет №30 МБОУ «Укромновская школа» |                |



|                                                |         |  |             |              |   |                                                             |                                             |        |
|------------------------------------------------|---------|--|-------------|--------------|---|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------|
| 1<br>1                                         | декабрь |  | 15.05-15-55 | Теория       | 1 | Хлебные зерновые культуры.<br>Зернобобовые культуры         | Кабинет №30<br>МБОУ<br>«Укромновская школа» |        |
| 1<br>2                                         | декабрь |  | 15.05-15-55 | Практическая | 1 | Хлебные зерновые культуры.<br>Зернобобовые культуры         | Кабинет №30<br>МБОУ<br>«Укромновская школа» |        |
| 1<br>3                                         | декабрь |  | 15.05-15-55 | Теория       | 1 | Экскурсия* «Поля с зерновыми культурами»                    | Кабинет №30<br>МБОУ<br>«Укромновская школа» |        |
| 1<br>5                                         | декабрь |  | 15.05-15-55 | Теория       | 1 | Фруктовые культуры (Семечковые и косточковые)               | Кабинет №30<br>МБОУ<br>«Укромновская школа» |        |
| 1<br>6                                         | декабрь |  | 15.05-15-55 | Теория       | 1 | Ягодные культуры. Орехоплодовые                             | Кабинет №30<br>МБОУ<br>«Укромновская школа» |        |
| 1<br>7                                         | январь  |  | 15.05-15-55 | Практическая | 1 | Ягодные культуры. Орехоплодовые. Практикум.                 | Кабинет №30<br>МБОУ «Укромновская школа»    |        |
| 1<br>8                                         | январь  |  | 15.05-15-55 | Теория       | 1 | Экскурсия* «Вишневый (яблочный/персиковый/виноградный) сад» | Кабинет №30<br>МБОУ<br>«Укромновская школа» | Тест   |
| 1<br>9                                         | январь  |  | 15.05-15-55 | Теория       | 1 | Декоративные растения клумб. Цветы                          | Кабинет №30<br>МБОУ<br>«Укромновская школа» |        |
| 2<br>0                                         | февраль |  | 15.05-15-55 | Практическая | 1 | Декоративные растения клумб. Цветы. Практикум.              | Кабинет №30<br>МБОУ<br>«Укромновская школа» |        |
| 2<br>1                                         | февраль |  | 15.05-15-55 | Теория       | 1 | Декоративные деревья и кустарники                           | Кабинет №30<br>МБОУ<br>«Укромновская школа» |        |
| 2<br>2                                         | февраль |  | 15.05-15-55 | Теория       | 1 | Проект «Планировка клумбы или приусадебного участка»        | Кабинет №30<br>МБОУ<br>«Укромновская школа» | Проект |
| <b>Раздел «Многолетние цветочные растения»</b> |         |  |             |              |   |                                                             |                                             |        |
| 23                                             | март    |  | 15.05-15-55 | Теория       | 1 | Все о почве. Виды почв                                      | Кабинет №30<br>МБОУ<br>«Укромновская школа» |        |
| 24                                             | март    |  | 15.05-15-55 | Практическая | 1 | Все о почве. Виды почв. Практикум.                          | Кабинет №30<br>МБОУ<br>«Укромновская школа» |        |

|    |        |  |             |              |   |                                                                          |                                             |                     |
|----|--------|--|-------------|--------------|---|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------|
| 25 | март   |  | 15.05-15-55 | Теория       | 1 | Почвенные жители                                                         | Кабинет №30<br>МБОУ<br>«Укромновская школа» |                     |
| 26 | март   |  | 15.05-15-55 | Теория       | 1 | Удобрение почвы. Виды удобрений                                          | Кабинет №30<br>МБОУ<br>«Укромновская школа» | Лабораторная работа |
| 27 | март   |  | 15.05-15-55 | Теория       | 1 | Сельскохозяйственные вредители. Животные                                 | Кабинет №30<br>МБОУ<br>«Укромновская школа» |                     |
| 28 | апрель |  | 15.05-15-55 | Практическая | 1 | Сельскохозяйственные вредители. Животные. Практикум.                     | Кабинет №30<br>МБОУ<br>«Укромновская школа» |                     |
| 29 | апрель |  | 15.05-15-55 | Теория       | 1 | Сельскохозяйственные вредители. Сорные растения                          | Кабинет №30<br>МБОУ<br>«Укромновская школа» |                     |
| 30 | апрель |  | 15.05-15-55 | Практическая | 1 | Сельскохозяйственные вредители. Сорные растения. Практикум.              | Кабинет №30<br>МБОУ<br>«Укромновская школа» | Практическая работа |
| 31 | апрель |  | 15.05-15-55 | Теория       | 1 | Болезни грибкового, бактериального и вирусного происхождения             | Кабинет №30<br>МБОУ<br>«Укромновская школа» |                     |
| 32 | май    |  | 15.05-15-55 | Практическая | 1 | Болезни грибкового, бактериального и вирусного происхождения. Практикум. | Кабинет №30<br>МБОУ<br>«Укромновская школа» |                     |
| 33 | май    |  | 15.05-15-55 | Теория       | 1 | Болезни грибкового, бактериального и вирусного происхождения             | Кабинет №30<br>МБОУ<br>«Укромновская школа» | Тест                |
| 34 | май    |  | 15.05-15-55 | Практическая | 1 | Особенности агротехники сельскохозяйственных культур                     | Кабинет №30<br>МБОУ<br>«Укромновская школа» |                     |
| 35 | май    |  | 15.05-15-55 | Теория       | 1 | Защита групповых проектов «Наш урожай»                                   | Кабинет №30<br>МБОУ<br>«Укромновская школа» | Проект              |
| 36 | май    |  | 15.05-15-55 | Теория       | 1 | Итоговое занятие                                                         | Кабинет №30<br>МБОУ<br>«Укромновская школа» |                     |

## 2.2. Условия реализации программы:

Оборудование для занятий было получено в рамках проекта «Успех каждого ребенка».

### Материально-техническое обеспечение программы

Для успешной реализации программы *требуются*:

- учебный кабинет;
- мультимедийный проектор;
- микроскопы с принадлежностями;
- гербарный и коллекционный материал;
- библиотека необходимой научной, учебной и научно-популярной литературы;

### Оборудование:

Набор химических реактивов и красителей

Часовые стекла

Предметные стекла

Покровные стекла

Пипетки

Пинцет анатомический

Препаровальная игла

Бумага фильтровальная

Пробирки пластиковые

Спиртовка лабораторная

Чашка Петри

Набор химической посуды

Весы аналитические электронные

Микроскоп световой

Цифровой USB-микроскоп

Микроскоп стереоскопический (бинокуляр)

Лупа лабораторная

Теплица сезонная

Лопата штыковая

Лопата садовая

Грабли витые

Грабли веерные

Вилы

Мотыга

Совок

Ручной культиватор

Секатор

Опрыскиватель ранцевый 5 л

Опрыскиватель ручной 1 л

Лейка 5 л

Лейка 2,5 л

Шланг поливочный 50 м

Насадка (триггер)

Ножовка садовая

Плоскорез

Тачка

Сито лабораторное с поддоном  
 Контейнер для рассады  
 Укрывной материал  
 Мерная лента 20 м  
 Ведро пластиковое 5 л  
 Средства защиты — рабочие перчатки, халат  
 Учебные таблицы химии в технологиях сельского хозяйства  
 Коллекция минеральных удобрений  
 Коллекция вредителей сельскохозяйственных культур  
 Набор для выращивания биологических культур с автоматизированным контролем параметров  
 Гербарии основных с/х культур  
 Нитратомер  
 Модель «Умная теплица»  
 Гидропонная лаборатория  
 Магнитная мешалка  
 Дистиллятор  
 Окуляр цифровой для передачи видеоизображения с микроскопа на компьютер  
 Окулировочный (прививочный) нож  
 Холодильник фармацевтический  
**Информационное обеспечение**— аудио-, видео-, фото-, интернет-источники;  
**Кадровое обеспечение** — педагоги дополнительного образования.

#### Методическое обеспечение

Дополнительная образовательная программа «Агроуспех» предусматривает следующие методы обучения:

- словесные;
- наглядно-демонстрационные;
- практические.

В работе используются следующие формы проведения занятий:

- лекция с презентацией нового материала;
- лабораторное занятие;
- практическое занятие;
- экскурсия.

Для прохождения курса требуются.

- учебный кабинет;
- мультимедийный проектор;
- микроскопы с принадлежностями;
- гербарный и коллекционный материал;
- библиотека необходимой научной, учебной и научно-популярной литературы;
- научно-популярные видеофильмы:

«Биология — наука будущего»; «Достижения бионики»; «Микроскопы наноуровня»; «Самый маленький в мире мультик»; «Строение клетки»; «Плазмолиз»; «Видоизменения корня»; «Видоизменения побега»; «ВВС: Невидимая жизнь растений»; «Водоросли»; «Водоросли - топливо будущего»; «Устьица - органы дыхания у растений»; «Прорастание семян гороха» «Строение животной клетки»; «Одноклеточные животные»;



«Амеба обыкновенная»; «Гидра - подводная хищница»; «Плоские черви», «Круглые черви», «Кольчатые черви»; «National Geographic: Войны насекомых»; «Пауки»; «Искусные охотники в небе»; «National Geographic: Природа России» (4 части).

### **Методическое обеспечение образовательной программы**

В работе используются следующие *формы проведения занятий*:

- лекция с презентацией нового материала;
- лабораторное занятие;
- практическое занятие;
- экскурсия.

### **2.3. Формы аттестации**

**Формой отслеживания и фиксации образовательных результатов** обучающихся является протокол результатов, составленный педагогом.

Программа предполагает **промежуточную и итоговую** индивидуальную аттестацию обучающихся.

Промежуточная индивидуальная аттестация осуществляется в конце I полугодия обучения и направлена на диагностику знаний, умений и навыков обучающихся.

Итоговая индивидуальная аттестация осуществляется в конце II полугодия обучения и направлена на выявление уровня освоения разделов программы за весь срок обучения.

Форма промежуточной индивидуальной аттестации: анкетирование. Программа предусматривает так же текущий контроль успеваемости обучающихся, который проводится в счет аудиторного времени, предусмотренного на учебный предмет.

**Оценка, оформление и анализ результатов промежуточной и итоговой аттестации:**

*Критерии оценки общего уровня обученности:*

**Высокий уровень (В):** - применение знаний в нестандартной ситуации - творческое применение приобретённых знаний на практике в незнакомой ситуации (анализировать ситуацию, находить оригинальные подходы к решению проблемных ситуаций, самостоятельно экспериментировать, исследовать, применять ранее усвоенный материал), успешное освоение учащимися более 70% содержания дополнительной образовательной программы.

**Уровень освоения (О)** изучаемого материала: - применение знаний в знакомой ситуации - выполнение действий с чётко обозначенными правилами - применение знаний на основе обобщённого алгоритма (измерять, объяснять, сравнивать, обобщать) - умение анализировать ситуацию, делать выводы, проводить рефлексию собственных действий - успешное освоение учащимися от 50% до 70% содержания дополнительной общеразвивающей программы.

Низкий уровень (Н): - воспроизведение и запоминание по образцу, по наводящим вопросам и действиям педагога (показывать, называть, давать определения, формулировать правила)

#### **2.4. Список литературы**

##### **ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧАЩИХСЯ**

1. Артамонов В.И. Занимательная физиология растений. - М.: Агропромиздат, 1991.-336 с.; ил.

2. Биология. Весь школьный курс в таблицах / сост. Л. В. Ёлкина. - Минск: Букмастер: Кузьма, 2015. - 9-е изд. — 416 с. 3. Растения Крѣма: коварные друзья/ Под общ. ред. Ежова В. Н. 4. Цимбал В.А. Растения. Параллельный мир. - Фрязино: «Век 2», 2009. - 144 с. 5. Цингер А.Я. Занимательная зоология. - М.: Государственное учебнопедагогическое издательство Министерства просвещения РСФСР.

##### **ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПЕДАГОГОВ**

1. Биология. Весь школьный курс в таблицах / сост. Л.В. Ёлкина. - Минск: Букмастер: Кузьма, 2015. - 9-е изд. - 416 с.

2. Дикорастущие полезные растения России / Отв. ред. А.Л. Буданцев, Е.Е. Лесиовская. - СПб.: Издательство СПХФА. 2001. - 663 с.

3. Догель В.А. Зоология беспозвоночных: Учебник для ун-тов/ Под ред. проф. Полянского Ю.И. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: Высш. школа, 1981. - 606 с., ил.

4. Определитель высших растений Крѣма под ред. Рубцова.

5. Саркина И.С. Грибы знакомые и незнакомые. Справочник-определитель грибов Крѣма. 2-е издание: уточненное и дополненное. - Симферополь: Бизнес-Информ, 2013. - 440 с., цв. илл.

6. Цимбал В.А. Растения. Параллельный мир. - Фрязино: «Век 2», 2009. - 144 с.

7. Чернова Н.М. Общая экология. - М.: Дрофа, 2004. - 298 с.: ил. ЭЛЕКТРОННЫЕ ИСТОЧНИКИ <http://www.plantarium.ru> <https://mir-nasekomyh.ru> <https://givotniymir.ru> <http://bioformation.ru/>

##### **ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ**

1. Основы опытного дела в растениеводстве. - М.: КолосС, 2017.

2. Посыпанов, Г.С. Растениеводство: учебник для вузов / Г.С. Посыпанов [и др.]; под ред. Г.С. Посыпанова. - М.: КолосС, 2017.

3. Посыпанов, Г.С. Растениеводство. Проблемы экологии и растительного белка: монография / Г.С. Посыпанов.- М.: ИНФРА-М, 2015.

4. Практикум по агробиологическим основам производства, хранения и переработки продукции растениеводства. - М.: Колос, 2017.

5. Практикум по технологии производства продукции растениеводства. Учебник / В.А. Шевченко и др. - М.: Лань, 2017.

**Диагностические материалы к дополнительной общеобразовательной программе  
«Агроуспех»**

**Диагностические задания**

**Практическая работа №1**

«Изготовление коллекции семян овощных и кормовых культур»

**Цель работы:** Изготовить коллекцию семян овощных и кормовых культур.

| название культуры | семя |
|-------------------|------|
| Томат             |      |
| Огурец            |      |
| Баклажан          |      |
| Брюква            |      |
| Турнепс           |      |
| Свекла            |      |
| Кабачок           |      |
| Тыква             |      |
| Укроп             |      |
| Морковь           |      |
| Горох             |      |
| Боб               |      |
| Фасоль            |      |
| Салат             |      |

## Практическая работа №2

### «Определение влажности почвы»

**Цель работы:** Определить и рассчитать относительную влажность почвы.

**Задачи:**

2. Взвесить бюксы с почвой.
3. Довести до постоянной массы.
4. Провести повторное взвешивание.
5. Заполнить протокол.

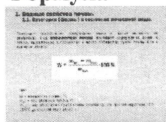
**Методика:**

Почва, скорее всего, будет находиться в горшке, взять ее надо будет, ножом или любым инструментом, находящемся на столе. В приложение записываем номер крышки и номер бюкса, взвешиваем пустой бюкс и крышку и опять записываем в приложение. Берем навеску (образец почвы) и помещаем ее в бюксы (стаканчик) до 1/3 объема бюкса. Крышку надеваем под низ стакана и ставим в сушильный шкаф. БЮКС БЕРЕМ ТОЛЬКО ЩИПЦАМИ!!!! Через 40 мин, вытаскиваем почву из шкафа, СНИМАЕМ КРЫШКУ (ЩИПЦАМИ), ставим бюкс в эксикатор и ЗАКРЫВАЕМ КРЫШКУ. Эксикатор заполнен хлоридом кальция. Охлаждаем 15 мин. Взвешиваем ПОВТОРНО! Записываем в приложение. Опять ставим в сушильный шкаф- 2-е высушивание. Делаем повторное взвешивание (записываем ниже)

Результаты расчётов влажности почвы

| Название почвы или изучаемый вариант | Слой почвы, см | Номер стаканчика | Масса стаканчика (В), г | Масса стаканчика с почвой до сушки (В <sub>1</sub> ), г | Масса стаканчика с почвой после высушивания (В <sub>2</sub> ) |   |   | Влажность почвы, % |
|--------------------------------------|----------------|------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---|---|--------------------|
|                                      |                |                  |                         |                                                         | 1                                                             | 2 | 3 |                    |
|                                      |                |                  |                         |                                                         |                                                               |   |   |                    |

**Формула**





### Практическая работа №3

«Определение степени кислотности почвы»

**Цель:** Определить степени кислотности почвы

**Задачи:**

1. Отобрать навеску.
2. Получить водную вытяжку почвы.
3. Определить значение pH.
4. Записать результат в протокол.

**Методика.**

Кислотность почвы зависит от ионов водорода.

Всю почву в коробке перемешать. Если почва находится в пакете, высыпая на лист, делаем ровным слоем, берем с разных квадратов. Рисунок. Навеска = 10г. Соотношение вытяжки  $\frac{1}{2}$ . Берем кальку (бумага) взвешиваем на весах, на нее высыпая 10г почвы. Гирьки брать пинцетом. Засыпаем почву в колбу, добавляем 25мл воды, по нижнему мениску цилиндра. Взбалтываем 3 мин и оставляем на 5 мин. Затем выливаем в стаканчик. Стаканчик ставим под электроды. Прибор считывает pH через 1,5 мин., например, = 3,5. Если нет техники, тогда делаем фильтр, вставляем его в колбу, наливаем суспензию (до краев наливать не рекомендуется). Далее берем предметное стекло, на него кладем лакмус, набираем раствор в пипетку и капаем на лакмус. Цвет лакмуса сравниваем со шкалой, которая находится на вашем рабочем столе. С какой цифрой совпадает, столько и = PH. Все вносим в приложение кислотность.

**Меньше 3 очень кислая**

**3-4 сильно кислая**

**4-5 среднекислая**

**5-7 слабокислая**

**7 нейтральная**

**7-8 слабощелочная**

**8-9 средне щелочная**

**9-11 сильнощелочная**

**Больше 11 очень сильно щелочная**

**Какая pH оптимальна, для каких культур.**

**Капуста, свекла-7-7,5**

**Лук, огурцы, сала-6-7**

**Редис, морковь, томаты-5,5-6**

**Картофель-5,5-6**

| Природная среда                               | Характеристика почвы       | Степень кислотности |
|-----------------------------------------------|----------------------------|---------------------|
| Заболоченная ивысушенная болотистая местность | Сильнокислая               | 3-4,5               |
| Преимущественнохвойные леса                   | Кислая                     | 4-4,5               |
| Смешанные леса                                | Среднекислотная            | 4,6-6               |
| Лиственные леса                               | Слабокислотная             | 5-6,4               |
| Заливные луга                                 | Нейтральная                | 6-7                 |
| Зона степей                                   | От нейтральной до щелочной | 7-8                 |

## 1. Тема урока: «Разнообразие почв»

**Цель урока:** рассмотреть почву как универсальную ценность с элементами краеведения

### Задачи:

**обучающая:** закрепить умение различать типы почв, роль

круговорота веществ в природе и роли в этом процессе почвы,

**развивающая:** развивать умение анализировать, делать выводы,

**воспитывающая:** воспитывать познавательную активность,

бережное отношение к природным ресурсам, умение работать в группах

### Оборудование:

Компьютер, мультимедийный проектор, экран, принтер.

#### Василий Васильевич Докучаев (1848-1903)

Научно-почвенное учение - важнейшее достояние русской науки. Его создателем был Василий Васильевич Докучаев. Докучаев понимал почву как природный комплекс. Почва - это не только и не столько земля, сколько совокупность живых и неживых тел, которые образуют ее. Почва - это не только и не столько земля, сколько совокупность живых и неживых тел, которые образуют ее. Почва - это не только и не столько земля, сколько совокупность живых и неживых тел, которые образуют ее.

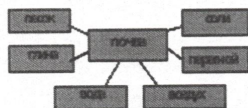


Среди разнообразных наук естествознания во второй половине предыдущего столетия выделилась и развилась особая ветвь - почвоведение. Основателем этой науки был Василий Васильевич Докучаев. всю жизнь он боролся за признание этой науки и за её широкое приложение в сельском хозяйстве. Он видел в ней лучшее средство для поднятия народного хозяйства и избавления от всемирных бедствий - неурожая и голода.

Почему землю называют «кормилицей»?

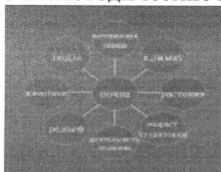
- ☐ Как называется верхний слой земли?
- ☐ Какого цвета почва?
- ☐ Из чего состоит почва?
- ☐ Что такое перегной?
- ☐ От чего зависит плодородие почвы?
- ☐ Чем почва отличается от горной породы?

#### Состав почвы



- Почва имеет сложный состав: в ней содержатся песок, глина. Вода, воздух, минеральные вещества и большое количество перегнивших остатков (перегноя). Перегной - главная составная часть почвы, от наличия перегноя зависит ее плодородие. Плодородие - основное отличие почвы от горных пород: на твердых горных породах (например: граните, Мраморе) растения жить не могут. Только на разрушенных солнцем, водой, ветром, горных породах поселяются самые неприхотливые растения. Отмирая, они обогащают горную породу, например, перегноем. Так начинается процесс почвообразования. Процесс этот очень длительный, поэтому почву необходимо беречь от истощения накопленных в ней питательных веществ.

### 3.1. Методические материалы



#### Охрана почвы.

- Расскажите, что вы знаете, как деятельность человека влияет на состав почвы?
- Прочитайте статью в учебнике на с.51-52 и расскажите, известные вам меры по охране почв.
- При строительстве дорог, заводов, жилых домов надо сначала снять слой почвы. А после использовать при озеленении территории.

Чтобы защитить почву на полях

1. Надо сажать лесные полосы.
2. Правильно распашать почву на полях.
3. Зимой проводить снегозадержание.
4. Принимать удобрения и ядохимикаты в меру.
5. Умеренно орошать.

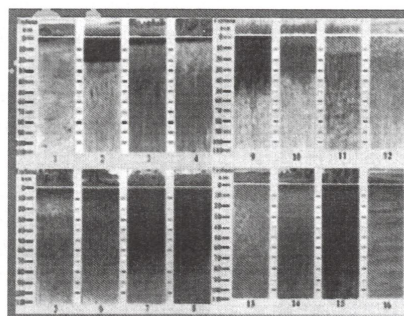
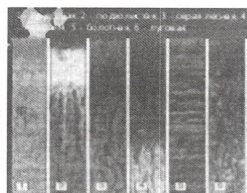
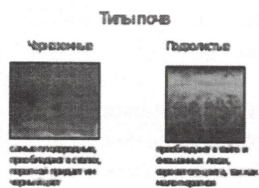


#### Подумай!

- в лесу за 500000 лет
- на лугу за 325 лет
- там, где нет растений - всего за 15 лет

#### Разнообразие почв.

- Как вы думаете, почва везде одинаковая? Почему? Чем это обусловлено?
- В связи с разнообразием природных условий, образование почвы в разных районах нашей Родины происходит по-разному. В результате образуются различные типы почв. На образование почвы и ее свойства могут влиять разные причины. Например, содержание влаги в ней песка или глины, осадки (много или мало выпадает влаги в данной местности), температура воздуха (жаркая или прохладная погода преобладает в данной местности) и другие причины. На черноземе выращиваются богатые урожаи пшеницы, ржи, гороха, ячменя, сахарной свеклы и других культур.
- Самые распространенные в нашей стране почвы – подзолистые. Они менее плодородны, чем черноземные, и больше нуждаются в удобрениях.
  - Прочитайте статью учебника с.50-51 и ответьте какие бывают виды почв.



**Типы почв:**

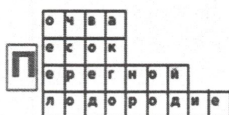
- дерново-подзолистые
- торфяные
- каштановые / бурые
- луговые
- бурые / каштановые

Какой вид почвы в данном регионе? Докажите.

### Задание: определите тип почвы на экране.

- Наукой о почве - почвоведением – занимался наш соотечественник Василий Васильевич Докучаев. До него почвоведением, как наукой, не занимался никто. Почвы изучали геологи и ботаники. Агрономы и химики. Каждый из них видел в почве свое: геолог – мертвые наносы. Ботаник – покрывающий их земной мир растений, химик – сложные химические соединения, агрономы – капризную и не всегда понятную основу будущего урожая. Ученый В.Докучаев увидел в образовании почвы результат совместного воздействия воды. Воздуха, различного рода организмов (живых и мертвых) на горную породу. Он учил, что почвенный покров не появляется сам по себе, а связан с окружающей средой и развивается под влиянием климата и растительности, рельефа и времени. Докучаев научил почвоведов находить признаки, которые могли рассказать о происхождении почвы, условиях ее жизни, предсказать ее будущее.

Проверим себя



1. Слой земли, на котором растут растения?
2. Одна из составных частей почвы?
3. Вещество, повышающее плодородие почвы?
4. Основное свойство почвы?

### Опыты.

1. Определите, как вода передвигается в почве. (с.52 №6-а). Сделайте вывод.
2. Определите, как разные почвы удерживают воду. (с.52 №6-б). Сделайте вывод.

### Итоговая

- Что узнали нового?
- Чему научились?
- Когда было трудно?
- А когда интересно?

Вперед за работу!



|    |                                                   |        |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                   |
|----|---------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. | Закрепление новых знаний полученных в ходе урока. | 5 мин. | Индивидуально предлагаются вопросы по только что озвученному материалу.                                                                       | Отвечают на поставленные вопросы.                                                                                                                 |
| 6. | Подведение итогов урока.                          | 4 мин. | Проводит беседу, обобщая и систематизируя знания, полученные по теме урока. Для обучающихся плохо усвоивших тему дает индивидуальные задания. | Отвечают на вопросы. Делают самоанализ изучения. Называют основные трудности. Подводят итог, говорят о практическом применении полученных знаний. |

#### 4. Объяснение нового материала:

**1. Грамотная подкормка растений благоприятна для процесса жизнедеятельности растений.** При низком содержании в почве усвояемых форм азота, фосфора и калия необходимо вносить их под деревья и кустарники в виде жидких растворов. Подкормка удобрениями в сухом виде, внесенными на поверхность почвы в пределах приствольной площадки, малоэффективна или совсем неэффективна (исключая азотные удобрения). Растворы минеральных удобрений вносят дважды за вегетационный период: в период роста побегов, цветения и формирования новой листвы и хвои у растений, совпадающий у них с весенним или весенне-летним максимумом роста физиологически активных всасывающих корней, и во время накопления запасных питательных веществ для следующего года и подготовки растений к перенесению низких температур в зимний период. Это время совпадает с осенним максимумом роста всасывающих корней.

Азотные удобрения (мочевина, аммиачная селитра, хлорид аммония и др.) вносят из расчета 12,5 г действующего вещества на 1 м<sup>2</sup> приствольной площадки. Фосфорные и калийные удобрения вносят соответственно из расчета 50 и 10 г действующего вещества на 1 м<sup>2</sup>. Норма подачи раствора под одно дерево в возрасте 15-20 лет составляет 30-50 л на 1 м<sup>2</sup> приствольной площадки, под кустарник - 20-25 л.

Точные дозы удобрений можно установить только на основании полного анализа почвы, однако существуют усредненные оценки обеспечения почв минеральными веществами, на основании которых даются рекомендации по применению удобрений.

Подкормку деревьев и кустарников осуществляют путем внесения в почву минеральных удобрений из расчета г действующего вещества на 1 кв. м площади питания (табл. 1.).

**Нормы внесения минеральных удобрений**

Таблица 1.

| Породы     | Количество минеральных удобрений, г д.в./кв. м. |                               |                  |
|------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|
|            | N                                               | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | K <sub>2</sub> O |
| Лиственные | 30                                              | 30                            | 40               |
| Хвойные    | 12,5                                            | 10                            | 10               |
| Кустарники | 5-7                                             | 5-7                           | 6-8              |

Смеси и растворы удобрений готовятся непосредственно перед внесением. Рекомендуется применять медленнодействующие удобрения. Высокая концентрация минеральных удобрений может вызвать ожог корневой системы растений, поэтому для расчета доз удобрений необходимо систематически проводить агрохимический анализ почвы.

Для подкормки деревьев, произрастающих среди асфальта или бетона, а также для улучшения газообмена, увлажнения и питания почвы рекомендуется шурфование приствольных лунок. На расстоянии 60-80 см от ствола или по краю лунки делают 6-8 скважин диаметром 7-12 см, глубиной 60-80 см, которые заполняют компостом, торфом или опилками, пропитанными минеральными удобрениями. Дренажное следует проводить ранней весной или осенью один раз в 3-5 лет. Смеси для заполнения дренажных скважин целесообразно готовить по типу торфоминеральных удобрений ТМАУ.

### **Технология подкормки минеральными удобрениями**

- Удобрения сначала растворяют в воде и лишь затем вносят в почву.
- Суперфосфат плохо растворяется в воде, поэтому делают вытяжку из него, помешивая каждый раз перед внесением.
- Нельзя смачивать растения раствором удобрений. Вносить его следует в лунки или бороздки. При первой подкормке бороздки делают глубиной 4-6 см на расстоянии 6-8 см от ряда растений. В последующие подкормки глубину бороздки увеличивают до 10-12 см, а расстояние их от растения должно быть тоже значительно больше — 15-20 см.
- Подкормки лучше проводить под вечер по предварительно политой почве или после дождя.
- При затяжных дождях, а также когда есть уверенность, что дождь выпадет после внесения удобрений, и на орошаемых участках целесообразнее применять сухие подкормки, разбрасывая удобрения в междурядьях.
- Необходимо следить, чтобы сухие удобрения или их растворы не попадали на листья растений, так как это может быть причиной ожогов.
- Даже при очень осторожном внесении удобрений возможно их попадание на листья, а поэтому сразу же после подкормки надо полить (обмыть) растения из лейки или дождевалкой, чтобы смыть остатки удобрений.

**2. Органические удобрения** (растительная земля, зеленые удобрения, различные компосты, торф, птичий помет, перепревший навоз и др.) положительно влияют на рост и развитие деревьев и кустарников. Они стимулируют процессы корнеобразования, заложения и развития физиологически активных корней, способствуют ветвлению корневой системы в целом. Кроме того, в богатых органическим веществом почвах энергично протекает жизнедеятельность микроорганизмов, способствующих образованию усвояемых элементов питания растений. Органические удобрения положительно воздействуют на структуру почвы, ее плотность, аэрацию, водный режим.

### **Технология подкормки органическими удобрениями**

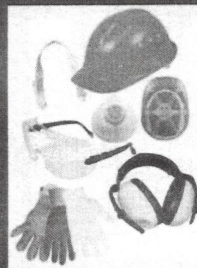
Птичий помет и коровяк закладывают в бочку до половины ее объема и заливают доверху водой. Через сутки, как только удобрение размокнет и его можно размешивать, раствор уже пригоден для подкормок. Брожения ждать не нужно, так как оно происходит в почве. Кроме того, в почве задерживается аммиак, который при брожении в бочке улетучивается.

Перед подкормкой содержимое бочки тщательно перемешивают, коровяк при этом разбавляют водой в 5 раз, птичий помет — в 6-10 раз, а навозную жижу - в 3-4 раза.

**3. Массовое применение минеральных удобрений и химических средств защиты растений** привело к появлению ядохимикатов в атмосфере, почвах и природных водах, загрязнению биогенными элементами водоемов и сельскохозяйственной продукции. К примеру, если в воду попадают средства, содержащие фосфаты, то это приводит к размножению сине-зеленых водорослей и водоем погибает.

- К работе с удобрениями и известковыми материалами допускаются лица не моложе 18 лет.
- Все работники (кладовщики, механизаторы, грузчики и др.) перед началом работы с удобрениями должны пройти инструктаж по технике безопасности и охране труда.

- комбинезон, рукавицы, очки, респираторы или (при работе с аммиачной селитрой) противогазы.





При попадании удобрений в глаза следует промыть их большим количеством чистой воды и затем обратиться в медпункт, а при ожоге промыть обожженные места сильной струей воды, обработать 5% раствором спирта и наложить марлевую повязку.

По окончании работы следует принять душ и тщательно вымыться с мылом. На месте работы постоянно должны быть запас чистой воды и аптечка.

Многие химические соединения способны передаваться по пищевым цепям и накапливаться в живых организмах, вследствие чего возрастает химическая нагрузка на организм человека. Под химической нагрузкой подразумевается общее количество вредных и токсичных веществ, которые попадают в организм человека за время его жизни. Сами предприятия по производству удобрений являются источниками целого ряда разнообразных токсичных веществ. К ним в первую очередь следует отнести органические растворители, амины, альдегиды, хлор, оксиды серы и азота, соединения фосфора, ртути.

#### **Контрольные вопросы для закрепления темы урока:**

1. Какие удобрения относятся к органическим ?
2. Привести примеры органических удобрений.
3. Минеральные удобрения, состав и виды.
4. Понятие микроудобрений, сфера применения.
5. Состав бактериальных удобрений.
6. Как применение удобрений влияет на окружающую среду и человека?

#### **3.Словарь терминов**

1. Безотвальная обработка почвы — её проводят, не переворачивая пласт земли, что позволяет сохранить полезные микроорганизмы.
2. Влагозарядковый полив — резервирование водных запасов для плодовых и некоторых декоративных культур.
3. Гибрид — растение, полученное путём скрещивания родительских форм.
4. Дозаривание — процесс созревания плодов.
5. Закаливание — мероприятие по укреплению иммунитета рассады.
6. Междурядье — расстояние между двумя рядками растений.
7. Мульчирование — покрытие почвы специальным слоем — мульчей.
8. Окучивание — рыхление земли с одновременным подсыпанием к основанию растений.
9. Партенокарпики — растения, способные к самоопылению и завязыванию плодов.
10. Пикировка — процесс пересадки растений в горшки или рассадные ёмкости.

### **Особенность организации образовательного процесса – очное обучение.**

**Методики:** мониторинг усвоения обучающимися учебного материала, авторская методика проведения занятия, обновления содержания образовательного процесса; методика организации воспитательной работы (формирования коллектива, выявления неформального лидера), методика комплектования учебной группы, методика анализа результатов деятельности, методика организации и проведения массового мероприятия (выставки, конкурса, соревнования, праздника, игровой программы);

**Методы обучения:** словесный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский проблемный; игровой, дискуссионный, проектный;

**Формы организации образовательного процесса:** индивидуально-групповая, групповая, массовая;

**Возможные формы организации учебного занятия** – беседа, выставка, диспут, защита проектов, игра (деловая, ролевая), конкурс, конференция, круглый стол, лабораторное занятие, лекция, мастер-класс, «мозговой штурм», наблюдение, олимпиада, открытое занятие, поход, праздник, практическое занятие, презентация, путешествие, рейд, семинар, экскурсия, экспедиция, эксперимент.

**Педагогические технологии** – технология блочно-модульного обучения.

**Алгоритм учебного занятия** – занятие включает в себя следующие этапы: актуализация и мотивация учебной деятельности, изучение нового материала/выполнение лабораторной или практической работы, обобщение изученного материала, контроль усвоения учебного материала, рефлексия.

**Дидактические материалы** – раздаточный материал (схемы, таблицы), педагогический рисунок, инструкционные и технологические карты.



### **3.3. Календарно-тематическое планирование**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Укромновская школа» Симферопольского района Республики Крым**

**Тематическое планирование  
Дополнительной программы «Агроуспех»**

Возраст детей: 11- 14 лет  
Срок реализации: 1 год  
Год разработки: 2024г.

с.Укромное, 2024

|                                                                             |                                                                          |      |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|--|--|
| <b>Раздел 6. Сельскохозяйственные вредители (4)</b>                         |                                                                          |      |  |  |
| 26                                                                          | Сельскохозяйственные вредители. Животные                                 |      |  |  |
| 27                                                                          | Сельскохозяйственные вредители. Животные. Практикум.                     |      |  |  |
| 28                                                                          | Сельскохозяйственные вредители. Сорные растени                           |      |  |  |
| 29                                                                          | Сельскохозяйственные вредители. Сорные растения. Практикум.              |      |  |  |
| <b>Раздел 7. Распространенные болезни сельскохозяйственных культур. (2)</b> |                                                                          |      |  |  |
| 30                                                                          | Болезни грибкового, бактериального и вирусного происхождения             |      |  |  |
| 31                                                                          | Болезни грибкового, бактериального и вирусного происхождения. Практикум. |      |  |  |
| <b>Раздел 8. Особенности агротехники сельскохозяйственных культур. (4)</b>  |                                                                          |      |  |  |
| 32                                                                          | Особенности агротехники сельскохозяйственных культур                     |      |  |  |
| 33                                                                          | Опытническая работа на участке                                           |      |  |  |
| 34                                                                          | Опытническая работа на участке                                           |      |  |  |
| 35                                                                          | Опытническая работа на участке                                           |      |  |  |
| 36                                                                          | <b>Итоговое занятие</b>                                                  |      |  |  |
|                                                                             | <b>Итого</b>                                                             | 36ч. |  |  |

### 3.4. Лист корректировки

| № | Причина корректировки | Дата | Согласование с заведующим подразделения (подпись) |
|---|-----------------------|------|---------------------------------------------------|
|   |                       |      |                                                   |
|   |                       |      |                                                   |
|   |                       |      |                                                   |
|   |                       |      |                                                   |
|   |                       |      |                                                   |
|   |                       |      |                                                   |
|   |                       |      |                                                   |
|   |                       |      |                                                   |
|   |                       |      |                                                   |
|   |                       |      |                                                   |
|   |                       |      |                                                   |

### 3.4. План воспитательной работы

| План воспитательной работы |                                         |                                                                    |                                                                                                        |                                                                                                                                |                     |                                       |
|----------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------|
|                            | Направление<br>воспитательной<br>работы | Название<br>мероприятия,<br>события, форма его<br>проведения       | Цель                                                                                                   | Краткое<br>содержание                                                                                                          | Сроки<br>проведения | Ответственный                         |
| 1                          | Экологическое<br>воспитание             | Акция «Чистое село»                                                | Развитие<br>экологической<br>культуры.                                                                 | Участие в уборке<br>территории села                                                                                            | В течение<br>года   | Руководитель<br>кружка<br>«Агроуспех» |
| 2                          | Трудовое<br>воспитание                  | Профориентационные<br>мероприятия по<br>календарю событий<br>школы | Формирование и<br>развитие<br>личностных качеств,<br>необходимых для<br>активной<br>жизнедеятельности. | Классные часы,<br>индивидуальные<br>беседы о выборе<br>профессии.<br>Посещение Дней<br>открытых дверей<br>учебных<br>заведений | В течение<br>года   | Кл. рук. ,<br>руководитель<br>кружка  |
| 3                          | Ценность<br>научного<br>познания        | Научно-практические<br>конференции                                 | Формирование<br>учебно-<br>исследовательской и<br>научно-<br>исследовательской<br>деятельности         | Участие в<br>научно-<br>практических<br>конференциях                                                                           | В течение<br>года   | Руководитель<br>кружка                |