

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Великосельская средняя школа
Гаврилов – Ямского муниципального района»

Утверждена приказом руководителя
образовательного учреждения
№ 01-17/59 от 28.07.2020 г.

Директор:  (Ёжикова М.С.)

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественно-научной направленности
«Юный огородник»**

Возраст обучающихся: 11-15 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Чистякова Ирина Юрьевна
учитель биологии
I квалификационной категории

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена для занятий с учащимися 5-9 классов во второй половине дня в соответствии с новыми требованиями ФГОС средней ступени общего образования второго поколения. В процессе разработки программы главным ориентиром стала цель гармоничного единства личностного, познавательного, коммуникативного и социального развития учащихся, воспитание у них интереса к активному познанию живой природы, уважительного отношения к труду.

Настоящая дополнительная общеразвивающая программа «Юный огородник» разработана с учетом:

- Федерального закона № 273 от 29.12.2012 года «Об образовании в Российской Федерации»
- Приказ Минобрнауки России от 29.08.2013 года № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Письмо Министерства образования науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»
- СанПин 2.4.4.3172-14"Санитарно-эпидемиологические требования к устройству,
- содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»
- Устав МОУ «Великосельская средняя школа»

Программа имеет социально-педагогическую направленность – направлена на социальную адаптацию, повышение уровня готовности обучающихся к взаимодействию с различными социальными институтами, формирование знаний об основных сферах современной социальной жизни, устройстве общества, создание условий для развития коммуникативной, социально успешной личности, расширение «социальной практики», воспитание социальной компетентности (сфера деятельности «человек-общество», «человек-человек», «человек-природа»), формирование практических умений и навыков поведения в окружающей природной среде.

Биология входит в число естественных наук, изучающих природу, а также пути познания человеком природы. Значение биологических знаний трудно переоценить. Помимо мировоззренческого значения, адекватные представления о живой природе лежат в основе мероприятий по поддержанию здоровья человека, его безопасности и производственной деятельности в любой отрасли хозяйства.

Актуальность программы определяется запросом со стороны обучающихся, их родителей, преподавателей на развитие самостоятельности, ответственности, формирование трудовых навыков при выполнении агротехнических приемов в процессе опытнической и исследовательской работы, формирование норм и правил коммуникативной культуры при нахождении в природе

Отличительной особенностью программы является: доступность, практико-ориентированность, вариативность

Педагогическая целесообразность заключается в формировании у учащегося чувства ответственности в исполнении своей трудовой функции в коллективной работе, с одной стороны, и формировании самостоятельного проявления в опытнической и исследовательской деятельности при получении результатов.

Новизна дополнительной общеобразовательной программы «Юный огородник» основана на комплексном подходе к подготовке обучающихся быть увлеченным, мобильным, коммуникабельным, умеющим жить в современных социально-экономических условиях, желающих вести здоровый образ жизни

Программа адресована учащимся 11-15 лет. Обучающиеся, поступающие на программу «Юный огородник» проходят собеседование, направленное на выявление их индивидуальности и склонности к выбранной деятельности.

Занятия проводятся в парах, группах и индивидуально, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом.

Объем программы – 306ч. (34 учебных недели по 9ч.)

Формы организации образовательного процесса: индивидуальная, парная, групповая

Виды занятий: лекции, практические занятия, лабораторные работы, круглые столы, мастер-классы, выполнение самостоятельной работы, научно-практическая конференция

Методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский

Режим занятий: количество часов в неделю – 9ч., занятия проводятся 4 раза в неделю, продолжительность занятия 2ч.15мин. Учащиеся разделены на 2 группы: первая – 11-13лет, вторая – 14-15лет. В основе проведения занятий – технология здоровьесбережения: перед началом первого занятия проводим вводный инструктаж по т.б., затем текущий инструктаж по т.б. (согласно теме раздела)

Цель программы:

формирование у обучающихся умений и потребности пополнять свои знания, умения, навыки; обучение трудовым навыкам, приемам самостоятельной работы, коллективному взаимодействию, взаимопомощи, формирование культуры поведения в природе

Задачи:

1. углубление и расширение знаний по биологии растений;
2. ознакомление с основами растениеводства и агрономии;
3. привитие навыков исследовательской работы с растениями;
4. развитие внимательности и наблюдательности, творческого подхода в процессе работы
5. развитие навыков публичного выступления;
6. воспитание чувства товарищества и личной ответственности за порученное дело
7. воспитание бережного отношения к объектам флоры и фауны;
8. вовлечение учащихся в общественно-полезную и практическую деятельность при выращиванию культурных растений;
9. формирование профессиональной ориентации учащихся на выбор профессии в сфере «человек-человек», «человек-природа»

Программа дополнительного образования «Юный огородник» разработана в рамках социального направления развития личности. На уровне предметного содержания создаются условия для воспитания:

- патриотизма: через активное познание растительного и животного мира родного края;

- трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни (привитие детям уважительного отношения к труду, трудовых навыков и умений самостоятельного творчества, навыков оформления результатов своего труда и др.);

- ценностного отношения к прекрасному, формирования представлений об эстетических ценностях (восприятие красоты природы);

- бережного отношения к природе, окружающей среде и природоохранным объектам ;

- заботливого отношения к здоровью (организация здорового созидательного досуга и т.д.).

- продуманного выбора профессии (тип «Человек-природа», «Человек-человек»)

Наряду с реализацией концепции духовно-нравственного воспитания, задачами привития обучающимся трудовых умений и навыков программа кружка «Юный овощевод» выделяет и другие приоритетные направления, среди которых:

- интеграция предметных областей в формировании целостной картины мира и развитии универсальных учебных действий;

- формирование информационной грамотности современного школьника; - развитие коммуникативной компетентности;

- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;

-использование знаково-символических средств, представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Основные содержательные линии программы направлены на личностное развитие учащихся, воспитание у них интереса к различным видам деятельности, получение и развитие определенных профессиональных навыков. Программа дает возможность ребенку полнее представить себе место, роль, значение и применение, полученных знаний, умений и навыков в окружающей жизни. Поэтому программой предусматриваются тематические пересечения с такими предметами, как география, химия, математика, ИЗО, технология, информатика.

Системно - деятельностный и личностный подходы на средней ступени обучения предполагают активизацию познавательной деятельности каждого обучающегося с учетом его возрастных и индивидуальных особенностей. Исходя из этого, программа дополнительного образования «Овощевод» предусматривает развивающие задания исследовательского и творческого характера. Раскрытие личностного потенциала реализуется путём индивидуализации учебных заданий. Обучающийся всегда имеет возможность принять самостоятельное решение о выборе задания, исходя из степени его сложности и собственных приоритетов. Содержание программы нацелено на активизацию общественно-полезной, познавательной, исследовательской деятельности каждого учащегося с учетом его возрастных особенностей, индивидуальных потребностей и возможностей, формирование мотивации детей к труду, к активной деятельности на уроке и во внеурочное время.

В программе уделяется большое внимание формированию информационной грамотности на основе разумного использования развивающего потенциала информационной среды образовательного учреждения и возможностей современного школьника. Передача учебной информации производится различными способами: практическая и лабораторная работа, экскурсии, экологические акции, презентации, сообщения. Включены задания, направленные на активный поиск новой информации – в дополнительной литературе, словарях, справочниках.

Развитие коммуникативной компетентности происходит посредством приобретения опыта коллективного взаимодействия, формирования умения участвовать в диалоге, развития рефлексии как важнейшего качества, определяющего социальную роль ребенка.

Программа предусматривает задания, предлагающие разные виды коллективного взаимодействия: работа в парах, работа в малых группах, коллективный творческий проект, инсценировки, презентации своих работ, коллективные игры и праздники. Социализирующую функцию учебно-методических и информационных ресурсов образования обеспечивает ориентация содержания занятий на жизненные потребности детей и использование окружающего социума.

У обучающегося формируются умения ориентироваться в окружающем мире и адекватно реагировать на жизненные ситуации. Значительное внимание уделяется повышению мотивации. Ведь настоящий процесс творчества невозможно представить без особого эмоционального фона, без состояния вдохновения, желания творить, практически проявлять себя. Существенную помощь в достижении поставленных задач окажет методически грамотно построенная работа на занятии.

Планируемые результаты освоения обучающимися программы курса

Личностные универсальные учебные действия

У обучающихся будут сформированы:

- широкая мотивационная основа творческой деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- интерес к новым видам творчества, к новым способам самовыражения;
- устойчивый познавательный интерес к новым способам исследования и поиска;
- адекватное понимания причин успешности /не успешности творческой деятельности;

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- внутренней позиции на уровне понимания необходимости творческой деятельности, как одного из средств самовыражения в социальной жизни;
- выраженной познавательной мотивации;
- устойчивого интереса к новым способам познания;
- адекватного понимания причин успешности /не успешности творческой деятельности;

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающиеся научатся:

- принимать и сохранять учебно-творческую задачу;
- учитывать выделенные этапы работы;
- планировать свои действия;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль;
- адекватно воспринимать оценку учителя;
- различать способ и результат действия;
- вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок;

Обучающиеся получают возможность научиться:

- проявлять познавательную инициативу;
- самостоятельно учитывать выделенные ориентиры действия в незнакомом поисковом материале;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- самостоятельно находить варианты решения творческой задачи.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Учащиеся смогут:

- допускать существование различных точек зрения и различных вариантов выполнения поставленной творческой задачи;
- учитывать разные мнения, стремиться к координации при выполнении коллективных работ;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться, приходить к общему решению;
- соблюдать корректность в высказываниях;
- задавать вопросы по существу;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- контролировать действия партнера;

Обучающиеся получают возможность научиться:

- учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;
- с учетом целей коммуникации достаточно полно и точно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- владеть монологической и диалогической формой речи.
- осуществлять взаимный контроль и оказывать партнерам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающиеся научатся:

- осуществлять поиск нужной информации для выполнения исследовательской и творческой задачи с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. Интернете;
- высказываться в устной и письменной форме;
- анализировать объекты, выделять главное;
- осуществлять синтез (целое из частей);
- проводить сравнение, классификацию по разным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения об объекте;
- обобщать (выделять по какому-либо признаку);
- проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской задачей с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- использованию методов и приёмов поисково-исследовательской и творческой деятельности в учебном процессе и повседневной жизни.

В результате занятий по предложенной программе учащиеся получают возможность:

- развить воображение, образное мышление, интеллект, фантазию, творческие способности;
- сформировать познавательные интересы;
- расширить знания и представления о природных сообществах Ярославской области;
- познакомиться с историей происхождения культурных растений;
- использовать ранее изученные материалы в новых комбинациях и сочетаниях;
- совершенствовать навыки трудовой деятельности в коллективе: умение общаться со сверстниками и со старшими, умение оказывать помощь другим, принимать различные роли, оценивать деятельность окружающих и свою собственную;
- оказывать посильную помощь в дизайне и оформлении стендовых отчетов;
- достичь оптимального для каждого уровня развития;
- сформировать систему универсальных учебных действий и навыки работы с информацией.

Содержание программы Учебный план

| № | Раздел | Кол-во часов | | Формы контроля | Содержание |
|---|--|--------------|------|------------------------|---|
| | | теор | прат | | |
| 1 | Понятие о земледелии (8ч.) | 2ч. | 6ч. | зачет | Основные виды земледелия. Почва- основное средство с.х. производства. Почвоведение. Состав почвы и её свойства |
| 2 | Условия для роста и развития культурных растений (4ч.) | 4ч. | | тестовая работа | Понимание необходимых условий для роста и развития культурных растений |
| 3 | Осенние виды работ УОУ (19ч.) | | 19ч | зачет | Осенние работы в овощеводстве. Уборка и учет урожая овощных культур |
| 4 | Отбор семенников двулетних культур (8ч.) | 2ч. | 6ч. | выставка культур | Отбор семенников двулетних овощных культур и закладка их на хранение. Залкадка полевого опыта |
| 5 | Характеристика овощных культур УОУ (15ч.) | 5ч. | 10ч | тестовая работа, зачет | Происхождение культурных растений. Понятие о сорте. Работа по выведению сортов культурных растений. Защита культурных растений от сорняков и вредителей |
| 6 | Характеристика почв УОУ (16ч.) | 2ч. | 14ч | отчет по пр.р. | Изучение внешних признаков почвы. Определение механического состава и влажности почвы в полевых условиях. Определение кислотности почв |
| 7 | Плодоводство (14ч.) | 6ч. | 8ч. | тестовая работа, зачет | Понятие о плодоводстве. Плодовые семечковые и косточковые культуры. Обрезка плодовых деревьев. Правила посадки плодовых деревьев |
| 8 | Приемы | 2ч. | 30ч | зачет, | Севообороты. Составление схем полевого |

| | | | | | |
|----|--|-----|-----|------------------------|---|
| | выращивания овощных культур (32ч.) | | | выставка культур | севооборота. Виды защищенного грунта. Рассада. Пикировка и уход за рассадой. Приемы выращивания корнеплодных, зернобобовых, теплолюбивых растений |
| 9 | Виды работ в отделе «Цветоводство» (16ч.) | | 16ч | зачет, тестовая работа | Понятие о цветоводстве. Хранение семян цветочно-декоративных культур. Характеристика однолетних, двулетних и многолетних декоративных растений. Пересадка и перевалка растений защищенного грунта |
| 10 | Полеводство (28ч.) | 4ч. | 24ч | подготовка проекта | Значение полеводства как основной отрасли растениеводства. Общая характеристика полевых культур. Приемы выращивания зерновых культур |
| 11 | Группы овощных культур (28ч.) | 6ч. | 22ч | подготовка проекта | Основные группы овощных культур. Работа с коллекцией семян культурных растений. Подготовка семян к посеву. Вредители и болезни овощных культур, меры борьбы с ними. Работа с коллекцией и гербариями. Однолетние, двулетние и многолетние овощные растения - выбор для выращивания |
| 12 | Виды работ на УОУ в весенний период (42ч.) | 7ч. | 35ч | зачет | Определение видов работ на пришкольном участке в весенний период. Подготовка почвы в парнике, теплице и на открытой грядке для посева семян. Посев семян овощных, лекарственных, пряных, зернобобовых культур. Уход за посевами. Экологическая акция по уборке пришкольной территории |

Учебно-тематический план (306ч., 9ч. в неделю)

| № | Раздел | Тема занятия | Кол-во часов | Практика Теория | Форма организации занятия | Форма контроля |
|----|--|---|--------------|--------------------|---------------------------|--------------------|
| 1 | Понятие о земледелии (8ч.) | Введение. Понятие о земледелии. Основные виды земледелия | 2ч. | теория | фронтальная | зачет |
| 2 | | Почва- основное средство с.х. производства. Почвоведение. | 2ч. | экскурсия | фронтальная групповая | отчет по экскурсии |
| 3 | | Почва как особое природное тело и экологическая среда. Типы почв | 2ч. | Пр.р. | парная групповая | отчет по пр.р. |
| 4 | | Состав почвы и её свойства | 2ч. | Пр.р. | парная групповая | зачет |
| 5 | Условия для роста и развития культурных растений (4ч.) | Необходимые условия для роста и развития культурных растений | 2ч. | теория | фронтальная | устный ответ |
| 6 | | Влияние продолжительности освещения на рост и развитие культурных растений | 2ч. | теория | индивидуальная парная | зачет |
| 7 | Осенние виды работ УОУ (19ч.) | Осенние работы в овощеводстве. Уборка урожая | 2ч. | теория | групповая | зачет |
| 8 | | Подготовка отчетного материала для участия в муниципальном и региональном этапе конкурса «Юннат 2018. Учебно-опытный участок» | 3ч. | Пр.р. | индивидуальная | подготовка проекта |
| 9 | | Уборка и хранение картофеля | 2ч. | Пр.р. | групповая | зачет |
| 10 | | Вредители и болезни картофеля | 2ч. | Пр.р. | групповая | зачет |
| 11 | | Меры борьбы с вредителями картофеля | 2ч. | Пр.р. | парная | зачет |
| 12 | | Уборка и хранение моркови | 2ч. | Пр.р. | групповая | зачет |
| 13 | | Вредители и болезни моркови | 2ч. | Пр.р. | групповая | зачет |
| 14 | | Уборка и хранение свеклы столовой | 2ч. | Пр.р. | парная | зачет |
| 15 | | Вредители и болезни свеклы столовой | 2ч. | Пр.р. | парная | зачет |
| 16 | Отбор семенников в двулетних культур (8ч.) | Отбор семенников двулетних овощных культур и закладка их на хранение | 2ч. | теория | индивидуальная парная | выставка растений |
| 17 | | Отбор семенников капусты белокочанной, свеклы столовой, моркови и закладка их на хранение | 2ч. | Пр.р. | индивидуальная парная | выставка семян |
| 18 | | Осенняя обработка почвы под овощные культуры на учебно-опытном участке | 2ч. | Пр.р. | групповая | зачет |
| 19 | | Закладка полевого опыта. Значение овощеводства. | 2ч. | Пр.р. | индивидуальная | зачет |
| 20 | Характери | Краткая характеристика основных овощных культур | 2ч. | | фронтальная | тест |

| | | | | | | |
|----|---|--|-----|--------|-------------------------------|----------------|
| 21 | стика овощных культур УОУ (15ч.) | Репчатый лук. Сорты лука | 2ч. | Пр.р. | парная | зачет |
| 22 | | Выращивание лука-севка из семян | 2ч. | Пр.р. | парная | зачет |
| 23 | | Выращивание лука-репки из севка | 2ч. | теория | индивидуальная | реферат |
| 24 | | Многолетние сорта лука | 2ч. | теория | фронтальная индивидуальная | презентация |
| 25 | | Выращивание озимого чеснока | 1ч. | теория | индивидуальная | презентация |
| 26 | | Выращивание белокочанной капусты | 2ч. | Пр.р. | парная | зачет |
| 27 | | Вредители и болезни капусты | 2ч. | Пр.р. | парная индивидуальная | зачет |
| 28 | Характери стика почв УОУ (16ч.) | Изучение внешних признаков почвы | 2ч. | Пр.р. | парная групповая | зачет |
| 29 | | Определение механического состава и влажности почвы в полевых условиях | 2ч. | Пр.р. | парная | отчет по пр.р. |
| 30 | | Удобрение почв. Виды удобрений | 2ч. | Пр.р. | групповая | отчет по пр.р. |
| 31 | | Распознавание основных видов минеральных удобрений – азотные удобрения | 2ч. | Пр.р. | индивидуальная парная | зачет |
| 32 | | Фосфорные и калийные минеральные удобрения | 2ч. | Пр.р. | парная | отчет по пр.р. |
| 33 | | Закладка компостной кучи | 2ч. | Пр.р. | групповая | зачет |
| 34 | | Определение кислотности почв | 2ч. | Пр.р. | парная | отчет по пр.р. |
| 35 | | Мелиорация с.х. угодий | 2ч. | теория | фронтальная | устный ответ |
| 36 | Плодоводс тво (14ч.) | Понятие о плодоводстве | 2ч. | теория | фронтальная | тест |
| 37 | | Плодовые семечковые культуры (яблоня, груша) | 2ч. | теория | парная | тест |
| 38 | | Плодовые косточковые культуры (вишня, слива) | 2ч. | теория | парная | тест |
| 39 | | Выращивание культурной яблони | 2ч. | Пр.р. | фронтальная парная | презентация |
| 40 | | Правила осенней посадки деревьев | 2ч. | Пр.р. | парная | отчет по пр.р. |
| 41 | | Подготовка плодового сада к зиме | 2ч. | Пр.р. | парная | отчет по пр.р. |
| 42 | | Обрезка плодовых деревьев | 2ч. | Пр.р. | индивидуальная парная | отчет по пр.р. |
| 43 | Приемы выращива ния овощных культур (32ч.) | Корнеплодные культуры | 2ч. | теория | фронтальная | тест |
| 44 | | Приемы выращивания столовой свеклы. Характеристика сортов | 2ч. | Пр.р. | индивидуальная | зачет |
| 45 | | Приемы выращивания моркови | 2ч. | Пр.р. | индивидуальная парная | зачет |
| 46 | | Приемы выращивания разновидностей капусты (цветная, краснокочанная, брюссельская, савойская) | 2ч. | Пр.р. | парная | зачет |
| 47 | | Приемы выращивания картофеля (районированных) | 2ч. | Пр.р. | парная | зачет |

| | | | | | | | |
|----|--|--|---|-------|-------------------------------|-----------------------|----------------|
| | | сортов). Характеристика сортов | | | индивидуальная | | |
| 48 | | Севообороты. Составление схем полевого севооборота | 2ч. | Пр.р. | фронтальная парная | отчет по пр.р. | |
| 49 | | Виды защищенного грунта. Рассада | 2ч. | Пр.р. | фронтальная парная | устный ответ | |
| 50 | | Подготовка парников к посеву семян | 2ч. | Пр.р. | групповая | отчет по пр.р. | |
| 51 | | Подготовка рассадных ящиков и посев семян капусты и томата | 2ч. | Пр.р. | парная групповая | отчет по пр.р. | |
| 52 | | Пикировка и уход за рассадой | 2ч. | Пр.р. | парная | зачет | |
| 53 | | Пикировка рассады капусты, высадка в грунт | 2ч. | Пр.р. | парная | зачет | |
| 54 | | Правила выращивания овощной культуры – огурец в закрытом и открытом грунте | 2ч. | Пр.р. | фронтальная индивидуальная | устный ответ | |
| 55 | | Правила выращивания на огороде бобовых культур | 2ч. | Пр.р. | индивидуальная | отчет по пр.р. | |
| 56 | | Приемы выращивания томатов в теплице. Вредители и болезни томатов | 2ч. | Пр.р. | индивидуальная парная | отчет по пр.р. | |
| 57 | | Приемы выращивания перца в теплице. Вредители и болезни перца | 2ч. | Пр.р. | индивидуальная | зачет | |
| 58 | | Выращивание в условиях теплицы баклажан, уход за культурой | 2ч. | Пр.р. | индивидуальная парная | отчет по пр.р. | |
| 59 | | Виды работ в отделе «Цветоводство» (16ч.) | Понятие о цветоводстве. Хранение семян цветочно-декоративных растений | 2ч. | Пр.р. | фронтальная | выставка семян |
| 60 | | | Характеристика однолетних декоративных культур (календула) | 2ч. | Пр.р. | индивидуальная | устный ответ |
| 61 | | | Характеристика двулетних декоративных культур | 2ч. | Пр.р. | фронтальная парная | устный ответ |
| 62 | Характеристика многолетних декоративных культур (флоксы, рудбекия) | | 2ч. | Пр.р. | фронтальная парная | отчет по пр.р. | |
| 63 | Посадка луковичных растений | | 2ч. | Пр.р. | парная | отчет по пр.р. | |
| 64 | Декоративные растения защищенного грунта | | 2ч. | Пр.р. | фронтальная | устный ответ | |
| 65 | Пересадка и перевалка растений защищенного грунта | | 2ч. | Пр.р. | парная | устный ответ | |
| 66 | Размножение декоративных растений: сенполии и алоэ древовидного | | 2 ч | Пр.р. | индивидуальная парная | отчет по пр.р. | |
| 67 | Полеводство (28ч.) | | Значение полеводства как основной отрасли растениеводства | 2ч | Пр.р. | фронтальная | устный ответ |
| 68 | | | Общая характеристика полевых культур | 2ч | | фронтальная | устный ответ |
| 69 | | Приемы выращивания зерновых культур (пшеница, рожь, рожь, ячмень) | 2ч | Пр.р. | индивидуальная | презентация | |
| 70 | | Приемы выращивания кукурузы на пришкольном | 2ч | Пр.р. | индивидуальная | отчет по пр.р. | |

| | | | | | | |
|----|--|---|--------|----------------------------|-----------------------|--------------------|
| | | участке | | | | |
| 71 | | Приемы выращивания льна на полях | 2ч | Пр.р. | индивидуальная парная | отчет по пр.р. |
| 72 | | Приемы выращивания гречихи | 2ч | Пр.р. | индивидуальная | отчет по пр.р. |
| 73 | | Приемы выращивания горчицы на огородной грядке | 2ч | Пр.р. | фронтальная парная | презентация |
| 74 | | Культуры – сидераты. Правила выращивания (уход и уборка) | 2ч | Пр.р. | групповая | зачет |
| 75 | | Топинамбур – земляная груша | 2ч | Пр.р. | индивидуальная | зачет |
| 76 | | Подсолнечник – основная масличная культура. Приемы выращивания | 2ч | теория | индивидуальная | устный ответ |
| 77 | | Основные вредители полевых культур | 2ч | Пр.р. | фронтальная | презентация |
| 78 | | Защита полевых культур от вредителей | 2ч | Пр.р. | индивидуальная парная | устный ответ |
| 79 | | Защита картофеля от вредителей | 2ч | Пр.р. | индивидуальная | устный ответ |
| 80 | | Основные болезни полевых культур | 2ч | Пр.р. | парная | презентация |
| 81 | Группы овощных культур (28ч.) | Основные группы овощных культур | 2ч | Пр.р. | фронтальная | презентация |
| 82 | | Овощные растения в основе питания человека. Изготовление «овощной газеты» (презентация) | 2ч | Пр.р. | групповая | подготовка проекта |
| 83 | | Тыквенные. Условия выращивания в нашей климатической зоне. | 2ч | Пр.р. | парная | зачет |
| 84 | | Луковые. Выращивание видов и сортов лука. Корнеплоды. Условия выращивания культур. | 2ч | Пр.р. | парная | зачет |
| 85 | | Зеленые овощи – укроп, петрушка | 2ч | Пр.р. | индивидуальная парная | устный ответ |
| 86 | | Зеленые овощи – любисток, базилик, кориандр | 2ч | Пр.р. | парная | зачет |
| 87 | | Многолетние зеленые овощи – хрен, щавель, ревень | 2ч | Пр.р. | индивидуальная парная | презентация |
| 88 | | Семена. Работа с коллекцией семян культурных растений. Подготовка семян к посеву. | 2ч | Пр.р. | фронтальная групповая | выставка семян |
| 89 | Вредители и болезни овощных культур, меры борьбы с ними. Работа с коллекцией и гербариями. | 2ч | Пр.р. | фронтальная парная | презентация | |
| 90 | Подготовка к опытнической работе. Основные этапы. Посев семян пасленовых культур. | 2ч | Пр.р. | фронтальная индивидуальная | устный ответ | |
| 91 | Тематика опытов с овощными культурами. Выбор растений для выращивания | 2ч | теория | фронтальная групповая | зачет | |
| 92 | Однолетние овощные культуры. Выбор растений для | 2ч | теория | фронтальная | устный ответ | |

| | | | | | | |
|-----|--|---|--|--------|-------------------------------|--------------------------|
| | | выращивания. | | | индивидуальная | |
| 93 | | Двухлетние овощные культуры. Приемы выращивания. Получение семян | 2ч | теория | фронтальная индивидуальная | устный ответ |
| 94 | | Многолетние овощные культуры (ревень, щавель, спаржа). Особенности выращивания. | 2ч | теория | фронтальная | презентация |
| 95 | | Минеральное питание растений. Правила подкормки. | 2ч | Пр.р. | парная | отчет по пр.р. |
| 96 | | Нормы внесения удобрений при подкормке растений. Правила техники безопасности | 2ч | Пр.р. | фронтальная парная | отчет по пр.р. |
| 97 | | Органические удобрения. Виды удобрений. | 2ч | Пр.р. | парная | зачет |
| 98 | | Правила подкормки растений органическими удобрениями | 2ч | Пр.р. | индивидуальная | отчет по пр.р. |
| 99 | | Составление плана работы по выращиванию картофеля | 2ч | Пр.р. | индивидуальная парная | отчет по пр.р. |
| 100 | | Основные способы размножения картофеля | 2ч | Пр.р. | фронтальная | устный ответ |
| 101 | | Яровизация картофеля | 2ч | Пр.р. | фронтальная | устный ответ |
| 102 | | Нормы и схемы посадки картофеля в зависимости от массы клубней | 2ч | Пр.р. | парная | отчет по пр.р. |
| 103 | | Тематика опытов по выращиванию картофеля | 2ч | теория | индивидуальная | презентация |
| 104 | | Составление плана работы по выращиванию капусты | 2ч | Пр.р. | парная | зачет |
| 105 | | Основные способы размножения капусты | 2ч | | фронтальная | презентация |
| 106 | | Норма и схема посадки рассады капусты | 2ч | Пр.р. | фронтальная | устный ответ |
| 107 | | Посев семян томатов на рассаду в теплице. Уход за посевами | 2ч | Пр.р. | индивидуальная парная | отчет по пр.р. |
| 108 | | Посев семян перца в теплице на рассаду. Уход за посевами | 2ч | Пр.р. | индивидуальная парная | отчет по пр.р. |
| 109 | Виды работ на УОУ в весенний период (42ч.) | Определение видов работ на пришкольном участке в весенний период | 2ч | Пр.р. | фронтальная | устный ответ |
| 110 | | Заготовка одревесневших черенков смородины | 2ч | Пр.р. | парная | отчет по пр.р. |
| 111 | | Подготовка почвы в парнике для посева семян капусты | 2ч | Пр.р. | групповая | отчет по пр.р. |
| 112 | | Посев семян капусты в парнике на рассаду | 2ч | Пр.р. | парная | зачет |
| 113 | | Практическая работа по замене грунта в теплице | 2ч | Пр.р. | групповая | отчет по пр.р. |
| 114 | | Подготовка почвы в теплице для высадки рассады томатов | 2ч | Пр.р. | парная | отчет по пр.р. |
| 115 | | Уход за рассадой теплолюбивых культур в теплице | 2ч | Пр.р. | индивидуальная | зачет |
| 116 | | Прополка и рыхление грядок с многолетними культурами (ревень) | 2ч | Пр.р. | парная | отчет по пр.р. |
| 117 | | | Уход за культурами (лук, чеснок), которые были посажены «под зиму» | 2ч | Пр.р. | индивидуальная парная |

| | | | | | |
|-----|---|----|--------|--------------------------|------------------------|
| 118 | Уход за рассадой капусты и томатов, прополка и полив | 2ч | Пр.р. | парная | отчет по пр.р. |
| 119 | Подготовка почвы для посева овощных культур | 2ч | Пр.р. | парная | зачет |
| 120 | Уборка сухой травы на территории сада | 2ч | Пр.р. | групповая | зачет |
| 121 | Практическая работа по вырезке старых ветвей у яблони в саду | 2ч | Пр.р. | парная | отчет по пр.р. |
| 122 | Уход за рассадой овощных культур. Виды работ в теплице. | 2ч | Пр.р. | групповая | зачет |
| 123 | Подготовка почвы. Посев семян пряных культур. | 2ч | Пр.р. | групповая | отчет по пр.р. |
| 124 | Высадка рассады овощных культур в открытый грунт. Основные правила ухода. | 2ч | Пр.р. | парная | зачет |
| 125 | Посев семян моркови в открытый грунт | 2ч | Пр.р. | парная | зачет |
| 126 | Посев семян лука – чернушки в открытый грунт | 2ч | Пр.р. | индивидуальная | зачет |
| 127 | Посадка корнеплодов моркови, свеклы столовой в грядку семенного отдела | 2ч | Пр.р. | парная | отчет по пр.р. |
| 128 | Посадка капусты (кочерыжки) на грядку семенного отдела | 2ч | Пр.р. | парная | зачет |
| 129 | Посадка рассады томатов в грунт теплицы | 2ч | Пр.р. | индивидуальная | зачет |
| 130 | Посадка рассады перцев в грунт теплицы | 2ч | Пр.р. | индивидуальная | зачет |
| 131 | Уход (прополка, рыхление, полив) за огурцами в теплице | 2ч | Пр.р. | парная | отчет по пр.р. |
| 132 | Прополка многолетних культур на пришкольном участке | 2ч | Пр.р. | индивидуальная парная | зачет |
| 133 | Посев семян свеклы столовой в открытый грунт | 2ч | Пр.р. | парная | зачет |
| 134 | Посев семян моркови | 2ч | Пр.р. | парная | зачет |
| 135 | Закладка опытов с картофелем. Составление плана работы | 2ч | Пр.р. | индивидуальная | отчет по пр.р. |
| 136 | Высадка рассады капусты в открытый грунт | 2ч | Пр.р. | групповая | зачет |
| 137 | Посев семян лекарственных растений в грунт | 2ч | Пр.р. | парная | зачет |
| 138 | Посев семян зерновых культур в грунт | 2ч | Пр.р. | парная | зачет |
| 139 | Экологическая акция по уборке пришкольной территории | 2ч | Пр.р. | групповая | зачет |
| 140 | Работа с дополнительными источниками по опытнической тематике | 2ч | теория | индивидуальная | зачет |
| 141 | Работа над проектом, подготовка к НПК | 2ч | теория | индивидуальная | подготовка проекта |
| 142 | Работа над проектом, подготовка к экологической районной конференции | 2ч | теория | индивидуальная | подготовка презентации |
| 143 | Уход за рассадой томатов и перцев в теплице | 2ч | Пр.р. | парная | зачет |
| 144 | Уход за огурцами в теплице (полив, рыхление, | 2ч | Пр.р. | парная | зачет |

| | | | | | | |
|-----|--|--|----|--------|----------------|----------------|
| | | прополка), сбор урожая | | | | |
| 145 | | Уход за рассадой цветов в теплице | 2ч | Пр.р. | парная | зачет |
| 146 | | Уход за рассадой капусты: проверка на укоренение, прополка, рыхление | 2ч | Пр.р. | групповая | отчет по пр.р. |
| 147 | | Прополка приствольных кругов у яблонь в саду | 2ч | Пр.р. | групповая | отчет по пр.р. |
| 148 | | Уход за томатами в теплице: полив, рыхление, прополка, подвязка кустов | 2ч | Пр.р. | парная | зачет |
| 149 | | Экологическая акция по уборке территории пришкольного участка | 2ч | Пр.р. | групповая | отчет по пр.р. |
| 150 | | Заключение. Летние задания | 1ч | теория | индивидуальная | устный ответ |

Календарный учебный график

| № | Раздел | Тема занятия | Кол-во часов | Практическая часть | Форма организации занятия | Место проведения | Время проведения | |
|----|--|---|--------------|--------------------|---------------------------|------------------|------------------|--|
| 1 | Понятие о земледелии (8ч.) | Введение. Понятие о земледелии. Основные виды земледелия | 2ч. | | фронтальная | К №14 | сентябрь | |
| 2 | | Почва- основное средство с.х. производства. Почвоведение. | 2ч. | экскурсия | фронтальная групповая | УОУ | сентябрь | |
| 3 | | Почва как особое природное тело и экологическая среда. Типы почв | 2ч. | Пр.р. | парная групповая | УОУ | сентябрь | |
| 4 | | Состав почвы и её свойства | 2ч. | Пр.р. | парная групповая | УОУ | сентябрь | |
| 5 | Условия для роста и развития культурных растений (4ч.) | Необходимые условия для роста и развития культурных растений | 2ч. | | фронтальная | К №14 | сентябрь | |
| 6 | | Влияние продолжительности освещения на рост и развитие культурных растений | 2ч. | | индивидуальная парная | К №14 | сентябрь | |
| 7 | Осенние виды работ УОУ (19ч.) | Осенние работы в овощеводстве. Уборка урожая | 2ч. | | групповая | УОУ | сентябрь | |
| 8 | | Подготовка отчетного материала для участия в муниципальном и региональном этапе конкурса «Юннат 2018. Учебно-опытный участок» | 3ч. | Пр.р. | индивидуальная | К №14 | сентябрь | |
| 9 | | Уборка и хранение картофеля | 2ч. | Пр.р. | групповая | УОУ | сентябрь | |
| 10 | | Вредители и болезни картофеля | 2ч. | Пр.р. | групповая | УОУ | сентябрь | |
| 11 | | Меры борьбы с вредителями картофеля | 2ч. | Пр.р. | парная | УОУ | сентябрь | |
| 12 | | Уборка и хранение моркови | 2ч. | Пр.р. | групповая | УОУ | сентябрь | |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|----------------------------------|-------|----------------------------|------------------|----------|---------|
| 13 | | Вредители и болезни моркови | 2ч. | Пр.р. | групповая | УОУ | сентябрь | |
| 14 | | Уборка и хранение свеклы столовой | 2ч. | Пр.р. | парная | УОУ | сентябрь | |
| 15 | | Вредители и болезни свеклы столовой | 2ч. | Пр.р. | парная | УОУ | сентябрь | |
| 16 | Отбор семенников в двулетних культур (8ч.) | Отбор семенников двулетних овощных культур и закладка их на хранение | 2ч. | | индивидуальная парная | УОУ | сентябрь | |
| 17 | | Отбор семенников капусты белокочанной, свеклы столовой, моркови и закладка их на хранение | 2ч. | Пр.р. | индивидуальная парная | УОУ | октябрь | |
| 18 | | Осенняя обработка почвы под овощные культуры на учебно-опытном участке | 2ч. | Пр.р. | групповая | УОУ | октябрь | |
| 19 | | Закладка полевого опыта. Значение овощеводства. | 2ч. | Пр.р. | индивидуальная | УОУ | октябрь | |
| 20 | Характеристика овощных культур УОУ (15ч.) | Краткая характеристика основных овощных культур | 2ч. | | фронтальная | К №14 | октябрь | |
| 21 | | Репчатый лук. Сорты лука | 2ч. | Пр.р. | парная | К №14 | октябрь | |
| 22 | | Выращивание лука-севка из семян | 2ч. | Пр.р. | парная | УОУ | октябрь | |
| 23 | | Выращивание лука-репки из севка | 2ч. | | индивидуальная | К №14 | октябрь | |
| 24 | | Многолетние сорта лука | 2ч. | | фронтальная индивидуальная | К №14 | октябрь | |
| 25 | | Выращивание озимого чеснока | 1ч. | | индивидуальная | К №14 | октябрь | |
| 26 | | Выращивание белокочанной капусты | 2ч. | Пр.р. | парная | К №14 | октябрь | |
| 27 | | Вредители и болезни капусты | 2ч. | Пр.р. | парная индивидуальная | К №14 | октябрь | |
| 28 | | Характеристика почв УОУ (16ч.) | Изучение внешних признаков почвы | 2ч. | Пр.р. | парная групповая | УОУ | октябрь |
| 29 | Определение механического состава и влажности почвы в полевых условиях | | 2ч. | Пр.р. | парная | УОУ | октябрь | |
| 30 | Удобрение почв. Виды удобрений | | 2ч. | Пр.р. | групповая | К №14 | октябрь | |
| 31 | Распознавание основных видов минеральных удобрений – азотные удобрения | | 2ч. | Пр.р. | индивидуальная парная | К №14 | октябрь | |
| 32 | Фосфорные и калийные минеральные удобрения | | 2ч. | Пр.р. | парная | К №14 | октябрь | |
| 33 | Закладка компостной кучи | | 2ч. | Пр.р. | групповая | УОУ | ноябрь | |
| 34 | Определение кислотности почв | | 2ч. | Пр.р. | парная | К №14 | ноябрь | |
| 35 | Мелиорация с.х. угодий | | 2ч. | | фронтальная | УОУ | ноябрь | |

| | | | | | | | | |
|----|---|--|-----|-------|-------------------------------|-------|---------|--|
| 36 | Плодоводство (14ч.) | Понятие о плодоводстве | 2ч. | | фронтальная | К №14 | ноябрь | |
| 37 | | Плодовые семечковые культуры (яблоня, груша) | 2ч. | | парная | К №14 | ноябрь | |
| 38 | | Плодовые косточковые культуры (вишня, слива) | 2ч. | | парная | К №14 | ноябрь | |
| 39 | | Выращивание культурной яблони | 2ч. | Пр.р. | фронтальная парная | УОУ | ноябрь | |
| 40 | | Правила осенней посадки деревьев | 2ч. | Пр.р. | парная | УОУ | ноябрь | |
| 41 | | Подготовка плодового сада к зиме | 2ч. | Пр.р. | парная | УОУ | ноябрь | |
| 42 | | Обрезка плодовых деревьев | 2ч. | Пр.р. | индивидуальная парная | УОУ | ноябрь | |
| 43 | Приемы выращивания овощных культур (32ч.) | Корнеплодные культуры | 2ч. | | фронтальная | К №14 | ноябрь | |
| 44 | | Приемы выращивания столовой свеклы. Характеристика сортов | 2ч. | Пр.р. | индивидуальная | К №14 | ноябрь | |
| 45 | | Приемы выращивания моркови | 2ч. | Пр.р. | индивидуальная парная | К №14 | ноябрь | |
| 46 | | Приемы выращивания разновидностей капусты (цветная, краснокочанная, брюссельская, савойская) | 2ч. | Пр.р. | парная | К №14 | ноябрь | |
| 47 | | Приемы выращивания картофеля (районированных сортов). Характеристика сортов | 2ч. | Пр.р. | парная индивидуальная | К №14 | ноябрь | |
| 48 | | Севообороты. Составление схем полевого севооборота | 2ч. | Пр.р. | фронтальная парная | К №14 | декабрь | |
| 49 | | Виды защищенного грунта. Рассада | 2ч. | Пр.р. | фронтальная парная | К №14 | декабрь | |
| 50 | | Подготовка парников к посеву семян | 2ч. | Пр.р. | групповая | | декабрь | |
| 51 | | Подготовка рассадных ящиков и посев семян капусты и томата | 2ч. | Пр.р. | парная групповая | | декабрь | |
| 52 | | Пикировка и уход за рассадой | 2ч. | Пр.р. | парная | К №14 | декабрь | |
| 53 | | Пикировка рассады капусты, высадка в грунт | 2ч. | Пр.р. | парная | К №14 | декабрь | |
| 54 | | Правила выращивания овощной культуры – огурец в закрытом и открытом грунте | 2ч. | Пр.р. | фронтальная индивидуальная | К №14 | декабрь | |
| 55 | | Правила выращивания бобовых культур на огороде | 2ч. | Пр.р. | индивидуальная | К №14 | декабрь | |
| 56 | | Приемы выращивания томатов в теплице. Вредители и болезни томатов | 2ч. | Пр.р. | индивидуальная парная | К №14 | декабрь | |
| 57 | | Приемы выращивания перца в теплице. Вредители и болезни перца | 2ч. | Пр.р. | индивидуальная | К №14 | декабрь | |
| 58 | | Выращивание в условиях теплицы баклажан, уход за | 2ч. | Пр.р. | индивидуальная | К №14 | декабрь | |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|-----|-------|-----------------------|-------|---------|--|
| | | культурой | | | ная парная | | | |
| 59 | Виды работ в отделе «Цветоводство» (16ч.) | Понятие о цветоводстве. Хранение семян цветочно-декоративных растений | 2ч. | Пр.р. | фронтальная | К №14 | декабрь | |
| 60 | | Характеристика однолетних декоративных культур (календула) | 2ч. | Пр.р. | индивидуальная | К №14 | декабрь | |
| 61 | | Характеристика двулетних декоративных культур | 2ч. | Пр.р. | фронтальная парная | К №14 | декабрь | |
| 62 | | Характеристика многолетних декоративных культур (флоксы, рудбекия) | 2ч. | Пр.р. | фронтальная парная | К №14 | декабрь | |
| 63 | | Посадка луковичных растений | 2ч. | Пр.р. | парная | | декабрь | |
| 64 | | Декоративные растения защищенного грунта | 2ч. | Пр.р. | фронтальная | К №14 | январь | |
| 65 | | Пересадка и перевалка растений защищенного грунта | 2ч. | Пр.р. | парная | К №14 | январь | |
| 66 | | Размножение декоративных растений: сенполии и алоэ древовидного | 2 ч | Пр.р. | индивидуальная парная | К №14 | январь | |
| 67 | Полеводство (28ч.) | Значение полеводства как основной отрасли растениеводства | 2ч | Пр.р. | фронтальная | К №14 | январь | |
| 68 | | Общая характеристика полевых культур | 2ч | | фронтальная | К №14 | январь | |
| 69 | | Приемы выращивания зерновых культур (пшеница, рожь, рожь, ячмень) | 2ч | Пр.р. | индивидуальная | К №14 | январь | |
| 70 | | Приемы выращивания кукурузы на пришкольном участке | 2ч | Пр.р. | индивидуальная | К №14 | январь | |
| 71 | | Приемы выращивания льна на полях | 2ч | Пр.р. | индивидуальная парная | К №14 | январь | |
| 72 | | Приемы выращивания гречихи | 2ч | Пр.р. | индивидуальная | К №14 | январь | |
| 73 | | Приемы выращивания горчицы на огородной грядке | 2ч | Пр.р. | фронтальная парная | К №14 | январь | |
| 74 | | Культуры – сидераты. Правила выращивания (уход и уборка) | 2ч | Пр.р. | групповая | К №14 | январь | |
| 75 | | Топинамбур – земляная груша | 2ч | Пр.р. | индивидуальная | К №14 | январь | |
| 76 | | Подсолнечник – основная масличная культура. Приемы выращивания | 2ч | | индивидуальная | К №14 | февраль | |
| 77 | | Основные вредители полевых культур | 2ч | Пр.р. | фронтальная | К №14 | февраль | |
| 78 | | Защита полевых культур от вредителей | 2ч | Пр.р. | индивидуальная парная | К №14 | февраль | |
| 79 | | Защита картофеля от вредителей | 2ч | Пр.р. | индивидуальная | К №14 | февраль | |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|---|-------|-----------------------------------|--------------------------|---------|---------|
| 80 | | Основные болезни полевых культур | 2ч | Пр.р. | парная | К №14 | февраль | |
| 81 | Группы овощных культур (28ч.) | Основные группы овощных культур | 2ч | Пр.р. | фронтальная | К №14 | февраль | |
| 82 | | Овощные растения в основе питания человека. Изготовление «овощной газеты» (презентация) | 2ч | Пр.р. | групповая | К №14 | февраль | |
| 83 | | Тыквенные. Условия выращивания в нашей климатической зоне. | 2ч | Пр.р. | парная | К №14 | февраль | |
| 84 | | Луковые. Выращивание видов и сортов лука. Корнеплоды. Условия выращивания культур. | 2ч | Пр.р. | парная | К №14 | февраль | |
| 85 | | Зеленые овощи – укроп, петрушка | 2ч | Пр.р. | индивидуаль ная парная | К №14 | февраль | |
| 86 | | Зеленые овощи – любисток, базилик, кориандр | 2ч | Пр.р. | парная | К №14 | февраль | |
| 87 | | Многолетние зеленые овощи – хрен, щавель, ревень | 2ч | Пр.р. | индивидуаль ная парная | К №14 | февраль | |
| 88 | | | Семена. Работа с коллекцией семян культурных растений. Подготовка семян к посеву. | 2ч | Пр.р. | фронтальная групповая | К №14 | февраль |
| 89 | | Вредители и болезни овощных культур, меры борьбы с ними. Работа с коллекцией и гербариями. | 2ч | Пр.р. | фронтальная парная | К №14 | февраль | |
| 90 | | Подготовка к опытнической работе. Основные этапы. Посев семян пасленовых культур. | 2ч | Пр.р. | фронтальная индивидуаль ная | К №14 | февраль | |
| 91 | | Тематика опытов с овощными культурами. Выбор растений для выращивания | 2ч | | фронтальная групповая | К №14 | февраль | |
| 92 | | Однолетние овощные культуры. Выбор растений для выращивания. | 2ч | | фронтальная индивидуаль ная | К №14 | март | |
| 93 | | Двулетние овощные культуры. Приемы выращивания. Получение семян | 2ч | | фронтальная индивидуаль ная | К №14 | март | |
| 94 | | Многолетние овощные культуры (ревень, щавель, спаржа). Особенности выращивания. | 2ч | | фронтальная | К №14 | март | |
| 95 | | Минеральное питание растений. Правила подкормки. | 2ч | Пр.р. | парная | К №14 | март | |
| 96 | | Нормы внесения удобрений при подкормке растений. Правила техники безопасности | 2ч | Пр.р. | фронтальная парная | К №14 | март | |
| 97 | | Органические удобрения. Виды удобрений. | 2ч | Пр.р. | парная | К №14 | март | |
| 98 | | Правила подкормки растений органическими удобрениями | 2ч | Пр.р. | индивидуаль ная | К №14 | март | |
| 99 | | Составление плана работы по выращиванию картофеля | 2ч | Пр.р. | индивидуаль | К №14 | март | |

| | | | | | | | |
|-----|--|--|----|-------|-----------------------|-------------|--------|
| | | | | | ная парная | | |
| 100 | | Основные способы размножения картофеля | 2ч | Пр.р. | фронтальная | К №14 | март |
| 101 | | Яровизация картофеля | 2ч | Пр.р. | фронтальная | К №14 | март |
| 102 | | Нормы и схемы посадки картофеля в зависимости от массы клубней | 2ч | Пр.р. | парная | К №14 | март |
| 103 | | Тематика опытов по выращиванию картофеля | 2ч | | индивидуальная | К №14 | апрель |
| 104 | | Составление плана работы по выращиванию капусты | 2ч | Пр.р. | парная | теплица | апрель |
| 105 | | Основные способы размножения капусты | 2ч | | фронтальная | теплица | апрель |
| 106 | | Норма и схема посадки рассады капусты | 2ч | Пр.р. | фронтальная | теплица | апрель |
| 107 | | Посев семян томатов на рассаду в теплице. Уход за посевами | 2ч | Пр.р. | индивидуальная парная | теплица | апрель |
| 108 | | Посев семян перца в теплице на рассаду. Уход за посевами | 2ч | Пр.р. | индивидуальная парная | теплица | апрель |
| 109 | Виды работ на УОУ в весенний период (42ч.) | Определение видов работ на пришкольном участке в весенний период | 2ч | Пр.р. | фронтальная | УОУ | апрель |
| 110 | | Заготовка одревесневших черенков смородины | 2ч | Пр.р. | парная | УОУ | апрель |
| 111 | | Подготовка почвы в парнике для посева семян капусты | 2ч | Пр.р. | групповая | УОУ | апрель |
| 112 | | Посев семян капусты в парнике на рассаду | 2ч | Пр.р. | парная | | апрель |
| 113 | | Практическая работа по замене грунта в теплице | 2ч | Пр.р. | групповая | теплица | апрель |
| 114 | | Подготовка почвы в теплице для высадки рассады томатов | 2ч | Пр.р. | парная | теплица | апрель |
| 115 | | Уход за рассадой теплолюбивых культур в теплице | 2ч | Пр.р. | индивидуальная | теплица | апрель |
| 116 | | Прополка и рыхление грядок с многолетними культурами (ревень) | 2ч | Пр.р. | парная | УОУ | апрель |
| 117 | | Уход за культурами (лук, чеснок), которые были посажены «под зиму» | 2ч | Пр.р. | индивидуальная парная | УОУ | апрель |
| 118 | | Уход за рассадой капусты и томатов, прополка и полив | 2ч | Пр.р. | парная | теплица | апрель |
| 119 | | Подготовка почвы для посева овощных культур | 2ч | Пр.р. | парная | теплица УОУ | апрель |
| 120 | | Уборка сухой травы на территории сада | 2ч | Пр.р. | групповая | УОУ | апрель |
| 121 | | Практическая работа по вырезке старых ветвей у яблони | 2ч | Пр.р. | парная | УОУ | май |

| | | | | | | |
|-----|---|----|-------|---------------------------|-------------|-----|
| | в саду | | | | | |
| 122 | Уход за рассадой овощных культур. Виды работ в теплице. | 2ч | Пр.р. | групповая | теплиц а | май |
| 123 | Подготовка почвы. Посев семян пряных культур. | 2ч | Пр.р. | групповая | УОУ | май |
| 124 | Высадка рассады овощных культур в открытый грунт. Основные правила ухода. | 2ч | Пр.р. | парная | УОУ | май |
| 125 | Посев семян моркови в открытый грунт | 2ч | Пр.р. | парная | УОУ | май |
| 126 | Посев семян лука – чернушки в открытый грунт | 2ч | Пр.р. | индивидуал ьная | УОУ | май |
| 127 | Посадка корнеплодов моркови, свеклы столовой в грядку семенного отдела | 2ч | Пр.р. | парная | УОУ | май |
| 128 | Посадка капусты (кочерыжки) на грядку семенного отдела | 2ч | Пр.р. | парная | УОУ | май |
| 129 | Посадка рассады томатов в грунт теплицы | 2ч | Пр.р. | индивидуал ьная | теплиц а | май |
| 130 | Посадка рассады перцев в грунт теплицы | 2ч | Пр.р. | индивидуал ьная | теплиц а | май |
| 131 | Уход (прополка, рыхление, полив) за огурцами в теплице | 2ч | Пр.р. | парная | теплиц а | май |
| 132 | Прополка многолетних культур на пришкольном участке | 2ч | Пр.р. | индивидуал ьная парная | УОУ | май |
| 133 | Посев семян свеклы столовой в открытый грунт | 2ч | Пр.р. | парная | УОУ | май |
| 134 | Посев семян моркови | 2ч | Пр.р. | парная | | май |
| 135 | Закладка опытов с картофелем. Составление плана работы | 2ч | Пр.р. | индивидуал ьная | УОУ | май |
| 136 | Высадка рассады капусты в открытый грунт | 2ч | Пр.р. | групповая | УОУ | май |
| 137 | Посев семян лекарственных растений в грунт | 2ч | Пр.р. | парная | УОУ | май |
| 138 | Посев семян зерновых культур в грунт | 2ч | Пр.р. | парная | УОУ | май |
| 139 | Экологическая акция по уборке пришкольной территории | 2ч | Пр.р. | групповая | УОУ | май |
| 140 | Работа с дополнительными источниками по опытнической тематике | 2ч | | индивидуал ьная | К №14 | май |
| 141 | Работа над проектом, подготовка к НПК | 2ч | | индивидуал ьная | К №14 | май |
| 142 | Работа над проектом, подготовка к экологической районной конференции | 2ч | | индивидуал ьная | К №14 | май |
| 143 | Уход за рассадой томатов и перцев в теплице | 2ч | Пр.р. | парная | теплиц а | май |

| | | | | | | | |
|-----|--|----|-------|--------------------|-------------|-----|--|
| 144 | Уход за огурцами в теплице (полив, рыхление, прополка), сбор урожая | 2ч | Пр.р. | парная | теплиц а | май | |
| 145 | Уход за рассадой цветов в теплице | 2ч | Пр.р. | парная | теплиц а | май | |
| 146 | Уход за рассадой капусты: проверка на укоренение, прополка, рыхление | 2ч | Пр.р. | групповая | УОУ | май | |
| 147 | Прополка приствольных кругов у яблонь в саду | 2ч | Пр.р. | групповая | УОУ | май | |
| 148 | Уход за томатами в теплице: полив, рыхление, прополка, подвязка кустов | 2ч | Пр.р. | парная | теплиц а | май | |
| 149 | Экологическая акция по уборке территории пришкольного участка | 2ч | Пр.р. | групповая | УОУ | май | |
| 150 | Заключение. Летние задания | 1ч | | индивидуал ьная | К №14 | | |

Условия реализации программы:

Занятия проходят в учебном кабинете №14 и на территории УОУ. Учебно-опытный участок имеет следующие отделы: овощной, производственный, семенной, цветочно-декоративных культур, лекарственных культур, пряных культур, закрытого грунта (теплица), парник, плодовый сад. Согласно тематике выбираем место проведения занятия.

Оборудование

1. микроскоп, ручная лупа
2. набор посуды для лабораторной и практической работы
3. коллекция семян овощных и зерновых культур
4. гербарий зерновых культур, сорных трав
5. муляжи овощей
6. гербарий цветковых растений класса Двудольные, Однодольные
7. тематические таблицы
8. с.х. инвентарь (лопаты, грабли, вилы, цапки, лейки)
9. рассадные ящики
10. х.б. халаты, перчатки
11. тематические папки
12. информационные ресурсы

Практический выход (представление тематических проектов и самостоятельных работ учащихся, результата опытов)

- участие в муниципальном и региональном этапе конкурса «Юннат 2020»;
- участие в муниципальном и региональном этапе конкурса «Наш любимый школьный двор – 2020»
- участие в муниципальном и региональном этапе Всероссийского конкурса юных исследователей окружающей среды;
- участие в районной экологической конференции;
- выступление на научно-практической конференции в школе

Методическое обеспечение реализации программы

| № | Название темы (базовые разделы) | Форма проведения занятий | Методы и приемы проведения занятий | Дидактические материалы, техническая оснащенность | Форма подведения итогов |
|---|--|---------------------------|---------------------------------------|---|-------------------------|
| 1 | Понятие о земледелии | фронт. групповая парная | объяс.- иллюст., исслед. (л.р, пр.р.) | материал темат. папки, инфор. ресурсы | зачет отчет пр.р. |
| 2 | Условия для роста и развития культурных растений | индивид. парная | частично-поиск., исслед. (л.р) | оборудование кабинета | отчет пр.р. тест |
| 3 | Осенние виды работ УОУ | индивид. парная групповая | пр.р | с.х. инвентарь | отчет пр.р. |

| | | | | | |
|----|-------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|--|------------------------------------|
| 4 | Отбор семенников двулетних культур | индивид. парная | репрод. част.-поис. (л.р,пр.р) | материал темат. папки информ.ресурсы | зачет отчет пр.р. |
| 5 | Характеристика овощных культур | фронт. парная индивид. | объясн.- иллюст., (л.р.,пр.р) | материал темат.папки инфор.ресурсы | подгот. проекта |
| 6 | Характеристика почв УОУ | Парная групповая | част.-поис., исслед. (пр.р) | оборуд. л.р.и пр.р. | зачет отчет пр.р. |
| 7 | Плодоводство | фронт. парная | объяс.- иллюст. | материал темат. папки инфор.ресурсы | отчет пр.р. |
| 8 | Приемы выращивания овощных культур | фронт. парная индивид. | част.-поис., исслед. (пр.р) | оборудование л.р. и пр.р. информ.ресурсы | подгот. проекта участие в конкурсе |
| 9 | Виды работ в отделе «Цветоводство | фронт. парная индивид. | репрод. частич.-поис. | материалтемат. папки информ.ресурсы | зачет |
| 10 | Полеводство | индивид. парная | част.-поис. (пр.р.) | оборуд. л.р. и пр.р. | подгот. проекта |
| 11 | Группы овощных культур | групповая парная индивид. | объяс.- иллюст. исслед. (л.р,пр.р) | материал темат.папки информ. ресурсы | подгот. проекта участие в конкурсе |
| 12 | Виды работ на УОУ в весенний период | парная групповая | пр.р. | с.х. инвентарь | зачет |

Список литературы

1. Александрова В.П., БолговаИ.В. Экология живых организмов. Практикум с основами экологического проектирования Москва: Вако 2014 144с.
2. Баранов В.Д., Устименко Г.В. Мир культурных растений М.: Мысль 1994 381с.
3. Ганичкина О.А. Справочник огородника М.: Гамма 1999 352с.
4. Губанов И.А., Новиков В.С. Определитель высших растений средней полосы европейской части России». Москва: Просвещение 1981 390с.
5. Колбовский Е.Ю. Изучаем ландшафты России Ярославль: Академия развития 2000 205с.
6. Папорков М.А., Клинковская Н.И. Учебно – опытная работа на пришкольном участке М.: Просвещение 1974 386с.
7. Рогожкин А.Г.Энциклопедический словарь юного натуралиста. М.: Педагогика 1981 406с.

8. Трайтак Д.И. Основы сельского хозяйства. Учебник для сельской школы 5-7кл. М.: Мнемозина 1998 285с.
9. Щукин С.В. Опытническая работа учащихся на учебно-опытном участке Москва: Просвещение 1971 312с.