



Министерство образования и науки Самарской области
Центр внешкольной работы «Эврика»
- структурное подразделение государственного бюджетного
общеобразовательного учреждения Самарской области
средней общеобразовательной школы имени Героя Советского
Союза Николая Степановича Доровского с.Подбельск
муниципального района Похвистневский Самарской области
(ЦВР «Эврика» - СП ГБОУ СОШ им. Н.С. Доровского
с. Подбельск)

ПРИНЯТА

на основании решения
методического совета
ЦВР «Эврика» - СП
ГБОУ СОШ им. Н.С. Доровского
с. Подбельск
Вторая редакция
Протокол № 1
от «04» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ГБОУ СОШ им. Н.С. Доровского
с. Подбельск
В.Н. Уздяев
Приказ № 048-од/э

«04» августа 2023 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **«Азбука Земли»**

Естественнонаучная направленность
(вторая редакция – 2/2023)

Целевая аудитория: дети в возрасте от 5 до 18 лет

Срок реализации: 3 года



S=RU, O=ГБОУ СОШ
им.Н.С.Доровского
с.Подбельск,
CN=В.Н.Уздяев,
E=podbel_sch_phvy@samara.
edu.ru
00e2de620d21d26701
2023.08.04 14:30:45+04'00'

Разработчики:

Петрянкина Е.Н., Кугаткина
Н.А., ст. методисты,
Азамова И.И., Субеева Л.Х., Кузнецова
М.А., педагоги дополнительного
образования

Реализуют: Азамова И.И., Субеева Л.Х.,
Кузнецова М.А., Алеева В.М.,
Мамышева Г.Г., педагоги
дополнительного образования

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	5
1.1 Направленность программы.....	7
1.2 Актуальность, новизна и педагогическая целесообразность, отличительные особенности программы.....	7
1.3 Уровень реализации программы.....	11
1.4 Срок и степень реализации программы, целевая аудитория	11
1.5 Целевое назначение программы	11
1.6 Задачи образовательной деятельности.....	11
1.7 Форма и режим работы детского объединения.....	12
Виды, формы и особенности проведения занятий.....	12
1.8 Особенности учебно-воспитательной деятельности.....	13
1.9 Мониторинг образовательного процесса	14
1.9.1 Контроль образовательных результатов.....	14
1.9.2. Критерии оценки результативности образовательной деятельности.....	15
1.9.3 Психолого-педагогическая диагностика	15
1.10 Ожидаемые результаты образовательного процесса	17
2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО МОДУЛЯМ.....	20
НА ПЕРВЫЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ.....	20
2.1 Учебный план.....	20
2.2 Модуль «Мой прекрасный сад».....	20
Учебно-тематический план модуля «Мой прекрасный сад».....	21
Содержание образовательной деятельности.....	21
по модулю «Мой прекрасный сад»	21
2.3 Модуль «Комнатное цветоводство».....	23
Учебно-тематический план модуля «Комнатное цветоводство»	23
Содержание образовательной деятельности.....	24
по модулю «Комнатное цветоводство».....	24
Учебно-тематический план модуля «Цветоводство»	27
Содержание образовательной деятельности.....	28
по модулю «Цветоводство»	28
3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО МОДУЛЯМ.....	30
НА ВТОРОЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ	30
3.1 Учебный план.....	30
3.2 Модуль «Декоративное садоводство».....	31
Учебно-тематический план модуля «Декоративное садоводство»	31
Содержание образовательной деятельности по модулю	32
«Декоративное садоводство».....	32
3.3 Модуль «Следопыт»	34
Учебно-тематический план модуля «Следопыт».....	34
Содержание образовательной деятельности.....	35
по модулю «Следопыт»	35
3.4 Модуль «Экомир»	36
Учебно-тематический план модуля «Экомир»	37

Содержание образовательной деятельности.....	37
по модулю «Экомир».....	37
3.5 Модуль «Ландшафтный дизайн».....	39
Учебно-тематический план модуля «Ландшафтный дизайн».....	39
Содержание образовательной деятельности по модулю	40
«Ландшафтный дизайн»	40
4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ	
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО МОДУЛЯМ.....	42
НА ТРЕТИЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ.....	42
4.1. Учебный план.....	42
4.2 Модуль «Основы агрономии»	43
Учебно-тематический план модуля «Основы агрономии».....	43
Содержание образовательной деятельности.....	44
по модулю «Основы агрономии»	44
<i>Практика.</i> Определение потребности в удобрениях по внешним признакам растений. Расчет доз внесения удобрений под растения. Техника безопасности при работе с удобрениями	45
<i>Теория.</i> Подготовка к празднику. Оформление зала. Знакомство с народным праздником «Капустки». Его обычаями, обрядами (песни, частушки, конкурсы, игры).....	45
<i>Практика.</i> «Капустник» ролевая игра. Оформление выставки продукции из капусты. Чаепитие с пирогами.....	45
4.3 Модуль «Я - исследователь».....	45
Учебно-тематический план модуля «Я - исследователь».....	46
Содержание образовательной деятельности по модулю	46
«Я - исследователь»	46
4.4 Модуль «Ландшафтный дизайн».....	48
Учебно-тематический план модуля «Ландшафтный дизайн».....	49
Содержание образовательной деятельности.....	49
по модулю «Ландшафтный дизайн».....	49
4.5 Модуль «Экологическая палитра»	51
Учебно-тематический план модуля «Экологическая палитра».....	52
Содержание образовательной деятельности.....	52
по модулю «Экологическая палитра»	52
5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ.....	54
6. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ	60
7. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ, РЕКОМЕНДУЕМЫЙ УЧАЩИМСЯ.....	61
8. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ, РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПЕДАГОГАМ.....	62
Приложение 1.....	63
Приложение 2.....	59
Приложение 3.....	60

Аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Азбука Земли» естественнонаучной направленности включает в себя 3 тематических модуля.

Основу курса составляет процесс изучения ассортимента, биологических особенностей и агротехнических приемов выращивания цветочно-декоративных и древесно-кустарниковых форм растений, основ дизайна и элементов оформления садовых участков, экстерьера и интерьера дома, дачи, квартиры, классной комнаты, основ аранжировки и флористики.

Данная программа призвана поддержать практическую экологическую деятельность подростков, вызвать интерес к экологической тематике, желание расширять и углублять знания в области экологии, в сотрудничестве с общественностью и местным самоуправлением принимать участие в решении местных экологических проблем.

Отбор содержания материала по программе осуществлялся с учетом интересов, потребностей и жизненных планов учащихся, с учетом социальной ситуации, сложившейся в Самарской области.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

«А воля, а простор, прекрасные окрестности городка, а эти душистые овраги и полыхающие поля, а розовая весна и золотистая осень разве не были нашими воспитателями?»
(К.Д. Ушинский)

Могучим воспитателем чувства прекрасного является сама природа. Способность к ощущению красоты в широком смысле возникает у детей в очень раннем возрасте. Очень важно в правильном эстетическом и экологическом воспитании учащихся «наведение мостов» между прекрасным в природе и созданным человеческими руками.

К сожалению, иждивенчески потребительский образ жизни подрастающих поколений, недостаточная мировоззренческая культура, препятствует восприятию экологических проблем как лично значимых.

Эстетическое отношение к природе проявляется в потребности к способности человека созерцать гармонию естественных явлений. Природа обогащает методы художественного освоения действительности. В свою очередь эстетическое отношение к природе способствует формированию у учащихся идеи разумного подхода к окружающему миру, становится одной из важнейших задач нравственного воспитания современного человека. Необходимо осознание того, что богатства природы, ее разнообразие – важное условие физического и духовного существования человека.

Цель экологического воспитания и образования состоит не только в передаче знаний о природе и человеке, как субъекте окружающего мира, сколько в формировании мотивов, ориентирующих действие и поступки человека на гуманистические отношения с природой и самим собой.

Обучить каждого человека понимать природу, относиться к ней с любовью и уважением, беречь и рационально использовать ее богатства – одна из важнейших задач в решении проблемы защиты, сохранения и улучшения природной среды с учетом жизни будущих поколений.

1.1 Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Азбука Земли» является интегрированной – она интегрирует **естественнонаучную, социально-гуманитарную и художественную направленности** и является ознакомительной.

1.2 Актуальность, новизна и педагогическая целесообразность, отличительные особенности программы

Данная программа разработана для детских объединений на основе многолетнего педагогического и методического опыта работы педагогов дополнительного образования, по уровню сложности освоения содержания является базовой.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р);
- План мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р);
- Стратегия социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Самарской области от 12.07.2017 № 441);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 21.04.2023 № 302 «О внесении изменений в Целевую модель развития региональных систем дополнительного образования детей, утвержденную приказом Министерства просвещения РФ от 3.09.2019 г. № 467»;
- Приказ министерства образования и науки Самарской области от 20.08.2019 г. №

262-од «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Самарской области на основе сертификата персонифицированного финансирования дополнительного образования, учащихся по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно -эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №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»;

- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, направленных письмом Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242;

- Письмо министерства образования и науки Самарской области от 30.03.2020 № МО-16-09-01/434-ТУ (с «Методическими рекомендациями по подготовке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ к прохождению процедуры экспертизы (добровольной сертификации) для последующего включения в реестр образовательных программ, включенных в систему ПФДО»);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- Письмо министерства просвещения России от 07.05.2020 №ВБ-976/04 «О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий»;

- Методические рекомендации по проектированию разноуровневых дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ/ РМЦ. – Самара, ГБОУ ДО СО СДДЮТ, 2021;

- Методические рекомендации для субъектов РФ по вопросам реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме (утв. Минпросвещения России 28.06.2019 №МР-81/02вн);

- Письмо МОиН РФ от 29.03.2016 г. №ВК-641/09. Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ОВЗ, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей.

Настоящее время характеризуется модернизацией системы образования в России. Время диктует нацеливать систему образования на приведение результатов ее деятельности в соответствие с запросами государства, общества и личности.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

естественнонаучной направленности «Азбука Земли» (далее – программа) нацелена на формирование у выпускника таких ключевых компетентностей как информационной, коммуникативной, решения проблем, которые являются ответом системы образования на требования работодателей.

Образовательный процесс в воспитании подростков на пришкольном учебно-опытном участке (далее - УОУ) имеет большое значение: так как УОУ служит базой для вовлечения учащихся в социально-значимую экологическую деятельность через выполнение учебно-исследовательских и практико-ориентированных проектов по биологии и экологии, несёт познавательную и воспитательную нагрузку.

УОУ является начальным звеном в воспитании у учащихся интереса к сельскому хозяйству.

Правильное планирование территории УОУ, рациональное его использование в условиях сельской местности, овладение методикой постановки опыта, соблюдение передовой агротехники и тщательное проведение фенологических наблюдений способствуют формированию элементов научного исследования, а также занимают большое место в эффективности процесса обучения и воспитания интереса у учащихся к природе, сельскому хозяйству, в допрофессиональной подготовке кадров для современного сельскохозяйственного производства.

Программа рассчитана на учащихся сельских школ, которые уже знакомы с такими отраслями естественнонаучного знания как физика, биология, география, химия, владеют первоначальными навыками в сфере ИКТ, знакомы с исследовательской деятельностью. Программа должна помочь решать проблему нехватки квалифицированных кадров, заинтересованных в работе в аграрном секторе Самарской области, а также способных стратегически планировать развитие отрасли с учетом последних достижений.

Программа **актуальна**, так как соответствует одному из приоритетных направлений социально-экономического и территориального развития Самарской области. Согласно **Стратегии социально-экономического развития Самарской области** на период до 2030 года, утвержденной постановлением Правительства Самарской области от 12.07.2017 № 441, опираясь на раздел 3.2.3. – улучшение и развитие экологической культуры населения, природоохранная деятельность, сохранение и улучшение природного наследия, сохранение водных и воздушных экосистем. Программа позволяет выявлять, формировать и развивать творческие способности и одаренность учащихся в области биологии, экологии, химии. Задачи, определенные в этой Стратегии, направлены на формирование гармоничной личности, ответственного человека, в которой сочетается любовь к природе большой и малой родины, уважение к окружающей среде, экологическим традициям людей, которые живут рядом, что отражается в задачах программы.

Новизна.

Особенности данной программы:

- используется конвергентный подход: расширяет и углубляет школьные учебные предметы: «Окружающий мир», «География», «Ботаника», «Общая биология», «Химия»;
- практико - ориентированный характер;

- формируются ключевые компетентности:

- готовность к разрешению проблем,
- технологическая компетентность,
- готовность к самообразованию,
- готовность к использованию информационных ресурсов,
- готовность к социальному взаимодействию,
- коммуникативная компетентность.

- решаются задачи допрофессионального эколого-биологического образования;

- в программу введена проектная и учебно-исследовательская деятельность;

- по форме организации образовательного процесса она является модульной:

- 1) первый год обучения состоит из трех модулей: «Мой прекрасный сад», «Комнатное цветоводство», «Цветоводство»;
- 2) второй год обучения состоит из четырех модулей: «Декоративное цветоводство», «Следопыт», «Экомир», «Ландшафтный дизайн»;
- 3) третий год обучения состоит из четырех модулей: «Основы агрономии», «Я-исследователь», «Ландшафтный дизайн» и «Экологическая палитра»;

- используется сетевое взаимодействие с другими учреждениями, обеспечивающими возможность освоения учащимися программы с использованием ресурсов школ, на базах которых осуществляется образовательная деятельность согласно договору между общеобразовательными учреждениями. Заключены договора о сотрудничестве по реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ ГБОУ СОШ им. Н.С. Доровского с.Подбельск с ГБОУ СОШ с. Новое Мансуркино, с ГБОУ СОШ с. Малый Толкай, с ГБОУ СОШ с. Большой Толкай, с ГБОУ ООШ с. Красные Ключи;

- используется разноуровневый подход. По результатам первичного диагностирования учащиеся делятся на начальный, средний и высокий уровень, в соответствии с ними и осуществляется образовательный процесс.

Данная программа при необходимости может быть реализована при помощи **современных дистанционных технологий**. Освоение предмета осуществляется по трем направлениям:

- 1) теоретические задания учащимся со ссылкой на автора и учебное пособие, с дальнейшим обсуждением темы и тестированием;
- 2) видео просмотр материала на заданную тему со ссылкой на интернет источник, с дальнейшим обсуждением темы и тестированием;
- 3) видео занятия в режиме «Онлайн» с использованием современных образовательных платформ.

При организации дистанционного обучения по программе используются следующие платформы: Сферум, позволяющие создание закрытых или публичных

сообществ и чатов для группы или направления деятельности.

Дистанционное обучение предполагает наличие у обучающихся персональных компьютеров или мобильных телефонов с выходом в сеть Интернет. Перед началом занятий в дистанционном формате обучающиеся устанавливают на свои компьютеры или телефоны специальное бесплатное программное обеспечение.

Педагогическая целесообразность. В современной социальной ситуации очень остро стоит вопрос занятости детей и умения организовать свой досуг. Как помочь ребёнку занять с пользой своё свободное время, дать возможность открыть себя наиболее полно? Как создать для условия динамики творческого роста и поддержать пытливое стремление ребёнка узнать мир во всех его ярких красках и проявлениях? Именно эти вопросы поможет решить программа «Азбука цветов».

Теоретическая часть программы углубляет и расширяет знания о растительном мире, о цветочно-декоративных растениях и способах их аранжировки. А также большое внимание уделяется проектной деятельности, обучению умениям и навыкам исследовательского поиска.

Практическая работа на занятиях по освоению программного материала формирует знания и умения, которые дети будут использовать в повседневной жизни, украшая любимыми растениями окружающую среду, также знакомятся с разнообразием цветочно-декоративных растений открытого и закрытого грунтов, изучают видовой состав, учатся работать на земле, получать радость от создания уголка природы по своему вкусу.

В программе содержатся практические советы по содержанию и выращиванию цветочно-декоративных растений, сухоцветов, экзотических растений, которые можно использовать на практических занятиях по флористике, фитодизайну.

Главное отличие программы «Азбука Земли» от других программ естественнонаучной направленности в том, что она направлена на социальную адаптацию учащихся – полученные знания пригодятся им во взрослой жизни, так как жизнь среднестатистического россиянина не представляется без дачи, «фазенды», 6 соток, а от организации своего приусадебного хозяйства напрямую зависит благосостояние семьи.

Работа учащихся на УОУ имеет важное значение в решении ряда учебно-воспитательных задач. Содержание работ обуславливают требования программ по биологии, природоведению и трудовому обучению. УОУ служит базой для выполнения практических работ по биологии, для получения предусмотренного программой раздаточного материала и для изготовления наглядных пособий. Кроме того, работы на УОУ имеют значение в деле развития наблюдательности учащихся.

Воспитательное значение таких опытов исключительно велико, поскольку учащиеся учатся управлять ростом растений, их развитием, урожаем.

На УОУ должны закладываться опыты, приучающие к правильной методике их постановки, соблюдению передовой агротехники и тщательному проведению фенологических наблюдений. Всё это способствует формированию элементов

научного исследования. По своему назначению опыты должны быть учебными, практическими и исследовательскими.

Учебными, потому что служат для иллюстрации теоретических положений, изложенных в учебниках, а также способствуют развитию умений и навыков отдельных видов сельскохозяйственного труда.

Практическими, потому что связаны с применением передовой агротехники и получением высоких урожаев, а также предусматривают применение совокупности знаний, умений и навыков, агротехнических приемов, проверенных сельскохозяйственной практикой.

Исследовательскими, потому что связаны с постановкой эксперимента, имеющего цель исследовать тот или иной недостаточно изученный вопрос или проверить научные достижения в конкретных условиях хозяйства (так называемый полевой опыт).

При составлении тематики опытнической работы следует учитывать возраст учащихся:

- учащиеся 5-7 классов могут проверять влияние одного или двух факторов на рост и развитие растений. Доступно для них проведение опытов с овощными и цветочно-декоративными растениями по сортоиспытанию. Учащиеся этого возраста с интересом проводят опыты по опылению растений, обработке семян стимуляторами роста. Это способствует формированию умений и навыков, нужных для дальнейшей работы по гибридизации;

- учащиеся 8-11 классов могут проводить наблюдения на дарвиновских площадках, а также опытническую работу по искусственному отбору овощных культур, по апробированию новых методик посева, полива, окучивания овощных культур, по изучению коллекций пшеницы, ячменя, моркови, свеклы, гороха с целью демонстрации закона гомологических рядов Н.И. Вавилова, законов Г. Менделя и др.

Проведение опытно-практических работ на УОУ способствует правильному пониманию биологической сущности изучаемого материала. При подведении итогов опытов и при учете урожая учащиеся на конкретных примерах и цифрах убеждаются в том, что качество и количество получаемой продукции во многом зависит от правильного ухода за растениями в течение всего вегетационного периода. Это возможно осуществить только в том случае, если правильно применять на практике полученные теоретические знания и умения.

Программа разработана с учётом местных условий, допускаются изменения и дополнения программы в процессе её реализации.

Программа разработана с применением конвергентного подхода, где растения изучаются во взаимосвязи процессов и явлений окружающего мира, а не только тех видов, которые произрастают в месте проживания. Таким образом, у обучающихся формируется взгляд на мир как на среду, где протекает одновременно много взаимно обусловленных и взаимно влияющих процессов, и формируются компетенции, необходимые для самоопределения в жизни и трудовой деятельности в будущем, подготавливая их к самостоятельности в целях практического применения. В условиях данного подхода в процессе обучения применяется междисциплинарный принцип, позволяющий развивать умения посредством таких предметных областей как биология, краеведение, география,

экология, социология, помогая усвоить пройденный материал, закрепить его в ходе практической деятельности.

Особенностью организации учебно-воспитательного процесса по данной программе является её практическая и исследовательская направленность, самостоятельность в изучении нового материала. Большая часть времени отводится на практические и исследовательские работы обучающихся с целью развития и закрепления навыков исследовательской работы в области биологии и экологического краеведения. Роль педагога заключается в создании условий для продуктивной творческой деятельности, работе по раскрытию воспитательного потенциала изучаемых явлений и объектов, формировании атмосферы доверия, творчества и взаимопомощи на занятиях.

1.3 Уровень реализации программы

Программа «Азбука Земли» – дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности имеет уровни:

- ознакомительный;
- базовый;
- продвинутый.

1.4 Срок и степень реализации программы, целевая аудитория

Программа рассчитана на 3 года обучения и ориентирована на подростков в возрасте от 5 до 18 лет, у которых проявляется интерес к сельскохозяйственным профессиям. Состав группы постоянный в течение года, набор в группы – свободный, принимаются все желающие. Количество учащихся 10-15 человек.

Программа реализуется на базах школ района, в больших школах группы формируются из детей, близких по возрасту (начальные, или средние, или старшие классы), в малокомплектных школах формируются разновозрастные группы, в которых могут оказаться как дошкольники, так и старшеклассники, в таких группах образовательный процесс строится в соответствии с возрастом и уровнем подготовки через работу в микрогруппах, индивидуальную работу, индивидуальные образовательные маршруты, наставничество.

1.5 Целевое назначение программы

Создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития, профессионального самоопределения и творческого труда учащихся.

1.6 Задачи образовательной деятельности

- ✓ привить интерес и любовь к природе и сельскому хозяйству;
- ✓ углубить знания по биологии, химии, экологии, сельскохозяйственному труду;
- ✓ вооружить практическими умениями и навыками по рациональному использованию земельного участка и возделыванию экологически чистой продукции.

Для достижения поставленных целей в ходе образовательного процесса необходимо решить следующие **образовательные задачи**:

Учебные задачи:

1. Совершенствовать знания по биологии, экологии, трудовому обучению;
2. Формировать практические умения по возделыванию растений;
3. Формировать практические умения, связанные с проведением наблюдений и опытов, с оценкой состояния окружающей среды на УОУ, с проектированием мер по благоустройству территории УОУ.

Развивающие задачи:

1. Развивать мотивацию личности к творчеству и познанию;
2. Развивать творческий потенциал;
3. Выявлять и развивать детскую одарённость;
4. Развивать коммуникативные качества;
5. Развивать психические процессы: память, мышление, внимание;
6. Развивать эстетические чувства.

Воспитательные задачи:

1. Формировать духовно-нравственное отношение к природе;
2. Воспитывать практическую личность, способную решать жизненные проблемы;
3. Формировать социальные способности освоения положительного социального опыта, социальных ролей и установок, выработка ценностных ориентаций, способствующих успешной социализации;
4. Формировать гражданственность, позитивную социальную активность;
5. Формировать ответственное отношение к труду, к окружающей среде, к деятельности по ее улучшению.

1.7 Форма и режим работы детского объединения

Программа рассчитана на 108 часов в год, 3 часа в неделю. Режим занятий - 2 раза в неделю.

Виды, формы и особенности проведения занятий

В зависимости от приоритета обозначенных целей и задач в учебной деятельности педагог использует следующие виды занятий:

- теоретические занятия по формированию знаний;
- практические занятия, направленные на формирование умений применять знания на практике, отработку навыков, компетентностей, основная форма занятий: упражнения и выполнение групповых и индивидуальных практических работ.

- воспитательные, конкурсные мероприятия;
- занятия - экскурсии, занятия - викторины и т.д.

Общими основами определения содержания образовательной деятельности при реализации данной программы являются: дифференциация, интеграция, широкое применение новых информационных технологий, формирование творческой личности как условие и результат полноценного, многокомпонентного

процесса обучения.

Образовательный процесс по программе учитывает возрастные и психологические особенности личности каждого ребенка.

Содержание программы объединяет несколько курсов: «Основы агрономии», «Овощеводство открытого грунта», «Овощеводство защищённого грунта». А также для ознакомительного изучения включены темы по экологии, ландшафтному дизайну и плодоводству.

Изучение данных курсов невозможно выделить в отдельные блоки, так как все темы взаимосвязаны между собой.

Содержание программы представлено в учебно-тематических планах на каждый год обучения и делится примерно на три равные части: изучение теоретического материала, опытническая работа, оформление и презентация исследовательской работы. Тематическое планирование составлено с учётом сезонного календарного графика сельскохозяйственных работ.

В планах отражены часы, отведенные на воспитательную, диагностическую и контрольно-оценочную деятельность.

Содержание учебно-тематического плана программы из года в год частично корректируется. В план вносятся изменения, отражающие особенности учащихся и детского коллектива.

В самом начале обучения даются вводные занятия, на которых учащиеся получают знания об инструментах и безопасном их использовании, о культуре и организации рабочего места, правилах и традициях коллектива.

На протяжении всего процесса обучения учащиеся овладевают практическими навыками и умениями рационального планирования приусадебного участка, выращивания и ухода за растениями, постановки опытов, а также оформления проектной или исследовательской работы.

1.8 Особенности учебно-воспитательной деятельности

Сегодня под воспитанием в общеобразовательной организации все больше понимается создание условий для развития личности ребенка, его духовно-нравственного становления и подготовки к жизненному самоопределению, содействие процессу взаимодействия педагогов, родителей и учащихся в целях эффективного решения общих задач.

Применяемые формы и методы воспитательной работы различны. Это и беседы, и экскурсии, и др. Но все они проходят в рамках занятия, среди которых интересны такие как: занятие - викторина; занятия по формированию этических норм, приобщению детей к нравственным и культурным ценностям (беседы, ролевые игры, экскурсии в музеи, участие в выставках), выставки, конкурсы.

Для создания целостной системы воспитания и обучения в работе объединения особое место отводится работе с родителями по выявлению воспитательных возможностей семьи, приобщению родителей к участию в совместной деятельности, в играх с детьми.

В течение учебного года педагогом проводятся:

- родительские собрания;

- индивидуальные беседы, консультации, анкетирования.

Воспитание является одной из важнейших составляющих образовательного процесса наряду с обучением, так как приоритет в образовании отдается воспитанию.

Реализация программы призвана способствовать решению целого ряда важнейших воспитательных задач. В рамках данной программы педагог решает указанные выше воспитательные задачи, которые способствуют формированию и развитию нравственных качеств личности учащихся.

Усиление воспитывающей функции образовательных дисциплин в дополнительном образовании согласуется со стратегией модернизации образования, соответствует приоритетам современной государственной политики в области образования. Воспитание является частью процесса социализации, развития личности. Воспитательный процесс реализуется в ходе обучения и через систему воспитывающих мероприятий с учащимися по данной программе.

Воспитание - непрерывный процесс и идет он на каждом занятии как в рамках блока воспитательной работы в группе, так и на учебных занятиях по программе. Применяемые формы и методы воспитательной работы различны. Это и исследовательская деятельность, и тренинги, и беседы, и экскурсии, и социально-значимая деятельность, и др. Но все они проходят в рамках занятия, среди которых интересны такие как:

- занятие–диспут;
- занятие–викторина;
- занятия по формированию этических норм, приобщению обучающихся к нравственным и культурным ценностям (беседы, ситуативные тренинги, ролевые игры, экскурсии в лес и др.).

Эти занятия отличаются тем, что они не носят специально организованного характера и не всегда связаны с учебным курсом предмета.

В течение года педагогом должна осуществляться и внеурочная деятельность. Это:

- экскурсии, творческие встречи с интересными людьми;
- благоустройство территории: школы, села, памятников погибшим в годы Великой Отечественной войны;
- очистка родников;
- проведение Праздника цветов, Дня леса, Праздника урожая, дней «именинников», «вечеров встреч».

Воспитательный блок должен служить ориентиром для педагогов, реализующих данную программу, при отборе воспитательных мероприятий, специального воспитывающего материала, определении его тематики, глубины, объема, последовательности реализации в процессе образовательной деятельности.

Результатом анализа воспитательной работы должна быть оценка социальной зрелости учащихся, готовность их к продолжению образования, к самостоятельной жизни и труду, сформированности навыков самообразования, самовоспитания, саморазвития.

По окончании обучения учащийся должен иметь ясное и конкретное представление о значимых личностных качествах современного человека, нравственных нормах и активно-положительно относиться к ним.

1.9 Мониторинг образовательного процесса

1.9.1 Контроль образовательных результатов

Программой предусматриваются следующие виды контроля: предварительный, текущий, итоговый, оперативный.

Предварительный контроль проводится в первые дни обучения.

Текущий контроль проводится через опрос, практические работы, выставки, видео и фотографии работ.

Итоговый контроль проводится через организацию выставки работ, презентации, устной защиты учащимися своих проектов, практических и исследовательских работ, а также по результатам участия детей в конкурсах, выставках и др. мероприятиях.

Оперативный контроль осуществляется в ходе объяснения нового материала с помощью контрольных вопросов.

На каждом занятии педагог использует **взаимоконтроль и самоконтроль**.

1.9.2. Критерии оценки результативности образовательной деятельности

Систематически организуется деятельность, направленная на изучение уровня освоения образовательных программ. Результаты исследований отражаются в журнале.

Критерии оценки результативности образовательной деятельности		
Уровень теоретических знаний	Знания	
Низкий	Владеет некоторыми конкретными знаниями. Знания воспроизводит дословно и буквально.	Н
Средний	Запас знаний близкий к содержанию образовательной программы. Неполное владение понятиями терминами, законами, теорией.	С
Высокий	Запас знаний полный. Информацию воспринимает, понимает, умеет переформулировать своими словами.	В
Уровень практических умений и навыков	Специальные умения, навыки.	
Низкий	В практической деятельности допускает серьезные ошибки, слабо владеет умениями и навыками	Н
Средний	Владеет специальными навыками на репродуктивно-подражательном уровне.	С
Высокий	Учащийся владеет творческим уровнем деятельности (самостоятелен, высокое исполнительское мастерство)	В

Уровень освоения образовательных программ (УООП) включает в себя две

составляющие: уровень теоретических знаний и уровень практических умений и навыков, фиксируется в журнале 3 раза в год: сентябрь, декабрь, май.

Оценка качества освоения программы производится при помощи:

- тестирования (теория);
- зачета творческой работы;
- педагогических наблюдений;
- карты самооценки.

1.9.2 Психолого-педагогическая диагностика

Для совершенствования образовательного процесса и наиболее полного определения результатов работы по программе необходимо провести педагогическое диагностирование по принципу объективности, систематичности и наглядности.

Для совершенствования образовательного процесса в целом и его воспитательной составляющей в частности, для наиболее полного определения результатов обучения систематически (два раза в год) проводится педагогическое диагностирование: личности учащихся (определения их творческого потенциала и уровня нравственной воспитанности), изучается коллектив учащихся (состав группы, актив группы, ее организованность, сплоченность, общественное мнение в группе, составляя как общую, так и социально-психологическую характеристику группы). Диагностирование включает в себя контроль, проверку и оценивание статистических данных, анализ, прогнозирование дальнейшего развития деятельности.

Большую роль в диагностике результатов играет целенаправленное наблюдение за поведением учащегося на экскурсиях, при проведении акций, во время проведения и подготовке к мероприятиям; как он общается со сверстниками, его обращение с растениями, реагирование на проблемные ситуации и трудности: наличие агрессии, доброжелательности, пассивности, активности и пр.

Эта работа способствует интеллектуальному, творческому развитию учащихся, оказывает эффективную помощь в овладении, культурой общения, приобретению необходимых для жизни среди людей знаний, умений и навыков.

С учащимися и их родителями проводится анкетирование, которое позволяет педагогу узнать личность учащегося, его семью, социум, помогает строить оптимальные отношения с ними. Педагог изучает воспитательные возможности семьи, социального окружения учащихся, коллектива для дальнейшего построения взаимодействия и сотрудничества, изучает психологическую комфортность условий образовательного процесса для оптимального достижения образовательных результатов.

По результатам диагностического исследования группы учащихся составляется аналитическая справка. Результаты диагностики фиксируются в личном портфолио педагога.

Полученные данные обрабатываются, проводится анализ, при необходимости осуществляется коррекция образовательного процесса в целом или

индивидуального маршрута обучения конкретного учащегося.

Таким образом, диагностическая деятельность педагога способствует интеллектуальному и творческому развитию учащегося, оказывает ему эффективную помощь в освоении социокультурных ценностей современного общества и культуры общения.

Педагогическая диагностика интересов и психического развития учащихся подразумевает использование результатов диагностирования в целях корректировки процессов обучения и воспитания. Педагог изучает направленность личности учащегося, познавательные, профессиональные интересы и склонности, уровень развития воспитанности, типологические свойства, психическое развитие, эмоционально-волевую сферу и т.п.

При изучении учащихся педагогам необходимо руководствоваться рядом принципов:

- принципом целостного изучения учащегося;
- сравнение успехов и недостатков с его личным опытом;
- принцип учёта возрастных, половых особенностей, влияния специфики заболевания.

Методы, применяемые при изучении учащихся, (анкетирование, тестирование, наблюдения, беседы...) должны отвечать критериям объективности, надёжности и достоверности.

В **приложении 2** представлен план психолого-педагогического диагностирования.

Результатом психолого-педагогического диагностирования учащегося и детского коллектива являются характеристики учащихся и детского коллектива. На их основе осуществляется прогнозирование развития детского коллектива, личности учащегося, определение зоны его ближайшего развития, строится дальнейшая деятельность педагога.

Изучение психологических особенностей развития личности должно осуществляться под непосредственным наблюдением педагога-психолога.

1.10 Ожидаемые результаты образовательного процесса

Личностные результаты освоения программы.

Учащийся:

- 1) уважительно относится к иному мнению;
- 2) мотивирован к учебной деятельности;
- 3) самостоятелен и отвечает за свои поступки;
- 4) доброжелателен и сопереживает чувствам других людей;
- 5) сотрудничает со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 6) мотивирован к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Метапредметные результаты освоения программы.

Учащийся обладает следующими умениями и навыками:

- 1) принимает и сохраняет цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- 2) умеет планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- 3) использует знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- 4) использует речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 5) владеет логическими действиями сравнения, анализа, обобщения по признакам, построения рассуждений;
- 6) излагает свое мнение и аргументирует свою точку зрения и оценку событий;
- 7) умеет договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- 8) владеет начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, технических);
- 9) конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему.

Предметные результаты освоения программы:

1) к знаниям и умениям по предмету «Основы агрономии»:

Учащиеся должны знать:

- правила техники безопасности и противопожарной защиты, санитарии и гигиены;
- состав и свойства почвы, определение уровня плодородия почвы и пути его повышения;
- приемы обработки почвы;
- требования к подготовке и планировке участка для возделывания сельскохозяйственных культур;
- сорные растения и меры борьбы с ними;
- удобрения и их применение;
- чередование, совместимость культур в севообороте;
- сроки и способы полива.

Учащиеся должны уметь:

- определять механический состав почвы;
- определять по гербарии сорные растения;
- определять по описанию и коллекции минеральные удобрения;
- составлять ротационную таблицу чередования культур в севообороте;
- проводить планировку участка для возделывания сельскохозяйственных культур;

- закладывать опыты;
- проводить фенологические наблюдения;
- проводить обработку экспериментальных данных.

2) к знаниям и умениям учащихся по предмету «Овощеводство открытого грунта»:

Учащиеся должны знать:

- правила техники безопасности, санитарии и гигиены;
- классификацию и биологические особенности овощных культур;
- требования овощных культур к условиям внешней среды;
- подготовку семян к посеву;
- сроки, способы посева и посадки овощных культур, площадь питания растений, нормы посева, глубину заделки семян, районированные сорта овощных культур;
- способы размножения овощных культур, рассадный метод выращивания;
- приемы ухода за овощными растениями;
- методику проведения опытов с овощными культурами;
- фенологические фазы развития овощных культур;
- сроки и способы уборки овощных культур.

Учащиеся должны уметь:

- соблюдать правила техники безопасности, санитарии и гигиены;
- проводить предпосевную обработку семян, проводить посев и посадку овощных культур;
- закладывать опыты с овощными растениями открытого грунта;
- проводить фенологические наблюдения за овощными культурами открытого грунта;
- проводить агротехнические приемы ухода за овощными культурами открытого грунта;
- проводить уборку урожая и обработку полученных результатов опытов.

3) к знаниям и умениям учащихся по предмету «Овощеводство защищенного грунта»:

Учащиеся должны знать:

- правила техники безопасности, санитарии и гигиены;
- биологические особенности овощных культур;
- микроклимат защищенного грунта и пути его регулирования;
- виды сооружений защищенного грунта;
- технологию возделывания культур в защищенном грунте;
- профилактику мероприятий по защите растений от вредителей и болезней в защищенном грунте;
- методику проведения опытов в защищенном грунте.

Учащиеся должны уметь:

- соблюдать правила техники безопасности, санитарии и гигиены;
- проводить предпосевную обработку семян, проводить посев и посадку овощных культур;
- закладывать опыты с овощными растениями защищенного грунта;

- проводить фенологические наблюдения за овощными культурами защищенного грунта;
- проводить агротехнические приемы ухода за овощными культурами защищенного грунта;
- проводить уборку урожая и обработку полученных результатов опытов.

Учащиеся, занимающиеся по программе «Азбука Земли» в процессе обучения могут участвовать в выставках, смотрах-конкурсах, в соревнованиях на различном уровне как индивидуально, так и в составе команды. Обучение по программе «Азбука Земли» дает возможность учащимся реализоваться на трех уровнях:

- 1-й – в детском объединении (защита проектов и исследований, обсуждение);
- 2-й – внутри учреждения (научно-практические конференции, конкурсы);
- 3-й – за пределами учреждения (конкурсные мероприятия различного уровня (от окружного до международного)).

2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО МОДУЛЯМ НА ПЕРВЫЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ

2.1 Учебный план

№ п/п	Наименование модуля	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Мой прекрасный сад	36	15	21
2.	Комнатное цветоводство	36	14	22
3.	Цветоводство	36	16	20
Итого		108	45	63

2.2 Модуль «Мой прекрасный сад»

Человек всегда интуитивно помнит о своей сопричастности всему живому на этой планете. Одни испытывают необычайную тягу к земле и с ранней весны до поздней осени с увлечением что-то сажают, поливают, пропалывают на садовом участке, который становится им вторым домом. Другие предпочитают ввести природу прямо к себе в квартиру, с трепетом и заботой ухаживая за ней, чтобы в конечном итоге иметь возможность любоваться её бесценными дарами - красивыми растениями - ежедневно, независимо от времени года.

Цель модуля: создание условий для реализации учащимися своих интересов и способностей в области ботаники, цветоводства и декоративного садоводства.

Задачи модуля:

- развивать умения самостоятельно приобретать, анализировать, усваивать и применять биологические знания;
- формировать профессиональные умения и навыки, закрепить их на практике;
- воспитывать бережное отношение к природе.

Ожидаемые предметные результаты:

- знать ботанический состав приусадебного участка;
- уметь черенковать садовые растения;
- владеть навыками определения состава почвы.

Учебно-тематический план модуля «Мой прекрасный сад»

№ п/п	Темы занятий	Всего часов	Теория	Практика	Форма аттестации/контроль	Форма организации дистанционного обучения
1.	Вводное занятие	2	1	1	Инструктаж входящая диагностика	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
2.	Ботанический состав, классификация плодовых растений	8	3	5	Наблюдение Доклад	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
3.	Биологические особенности цветочно-декоративных культур	8	4	4	Наблюдение Реферат	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
4.	Плодоводство, сорт и его значение	8	3	5	Наблюдение Викторина	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
5.	Понятие о почве и ее плодородии	8	3	5	Наблюдение доклад	https://agriecomision.com/base/ozdorovlenie-pochvy-na-primere-

						hozyaistva-v-samarskoi-oblasti
6.	Подведение итогов	2	1	1	Зачет	
Итого		36	15	21		

Содержание образовательной деятельности по модулю «Мой прекрасный сад»

1. Вводное занятие (2 часа).

Теория (1 час).

Для всех уровней: Знакомство с программой. Инструктаж по требованию безопасности труда на занятиях.

Практика (1 час).

Для всех уровней: Вводное тестирование.

Дистанционно: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%B4>

2. Ботанический состав, классификация плодовых растений (8 часов).

Теория (3 часа).

Начальный уровень: Садоводство и его структура. Направления садоводства в регионе и личных подсобных хозяйствах.

Средний уровень: Роль света, тепла, воды и корневого питания в жизни садовых растений. Значение почвенных условий и рельефа местности. Вредители и болезни плодовых растений.

Высокий уровень: Организация плодового питомника. Выбор места для питомника. Защитные насаждения. Организация кварталов внутри питомника. Севообороты. Химические и биологические средства защиты сада.

Практика (5 часов).

Для всех уровней: Экскурсия «Заготовка природного материала, сбор семян цветочно-декоративных культур». Сортировка и хранение собранного материала.

Дистанционно: <https://botsad-spb.com/ru/park/kollekcii-otkrytogo-grunta/mesto-v-parke-n-2>

3. Биологические особенности цветочно-декоративных культур (8 часов).

Теория (4 часа).

Начальный уровень: Общие сведения о жизненных формах декоративных растений. Размножение цветочно-декоративных культур.

Средний уровень: Технология выращивания многолетних цветочно-декоративных культур. Вредители и болезни цветочно-декоративных культур.

Высокий уровень: Основные способы размножения декоративных растений. Химические и биологические средства защиты цветочно-декоративных культур.

Практика (4 часа).

Для всех уровней: Сортировка и обработка посадочного материала от болезней растений. Посадка луковиц первоцветов. Заготовка черенков. Подготовка растений к зимовке.

Дистанционно: <http://flowerlib.ru/books/item/f00/s00/z0000027/st006.shtml>

4. Плодоводство, сорт и его значение (8 часов).

Теория (3 часа).

Начальный уровень: Краткая характеристика основных сортов плодовых и ягодных культур в своей местности. Строение плодовых и ягодных растений.

Средний уровень: Ягодник - выбор места для посадки. Севообороты. Способы посадки.

Высокий уровень: Виды и техника обрезки ветвей. Защита растений от вредителей и болезней. Подготовка растений к зиме. Распространённые вредители и болезни. Химические и биологические средства защиты.

Практика (5 часов).

Начальный уровень: Уход за молодым садом и подготовка его к зиме.

Средний уровень: Обрезка малины, смородины. Черенкование растений.

Высокий уровень: Формирование кроны и обрезка молодых деревьев.

Дистанционно: <https://old.bigenc.ru/agriculture/text/3145812>

5. Понятие о почве и ее плодородии (8 часов).

Теория (3 часа).

Начальный уровень: Состав почвы и её структура. Механические и физические свойства почвы. Обработка почвы.

Средний уровень: Типы обработки почвы. Особенности обработки почвы под овощные культуры. Растения – индикаторы почвы. Компост и сидераты.

Высокий уровень: Кислотность и известкование почвы. Минеральные и органические удобрения. Пути сохранения и повышения плодородия почв.

Практика (5 часов).

Начальный уровень: Определение механического состава почвы. Подготовка почвенной смеси для посева семян однолетних культур рассадным способом.

Средний уровень: Определение кислотности почвы. Пересадка или перевалка комнатных растений.

Высокий уровень: Составление почвенной смеси для различных комнатных растений. Составление минеральных удобрений для комнатных растений.

Дистанционно: <https://agriecomission.com/base/ozdorovlenie-pochvy-na-primere-hozyaistva-v-samarskoi-oblasti>

6. Подведение итогов (2 часа).

Для всех уровней: Итоговое диагностирование. Игра - викторина «Я - садовод».

2.3 Модуль «Комнатное цветоводство»

Роскошные цветы и свежая зелень комнатных растений всегда наполняют душу их владельца законной гордостью, ведь вырастить даже достаточно неприхотливое растение в комнате не так уж и легко. Но не слишком и трудно, если просто любить их и знать некоторые особенности их жизни. Если вы никогда не забываете, что на вашем подоконнике живет тихое зеленое существо, которому, так же как и вам, нужно вовремя есть и пить, скорее всего, оно отблагодарит вас за

вашу заботу своей красотой.

Цель модуля: создание условий для развития познавательного интереса у детей к миру цветочно-декоративных растений, к изготовлению букетов и композиций.

Задачи модуля:

- познакомить с технологиями выращивания цветочно-декоративных растений;

- изучить видовой состав декоративных растений;

- развивать мотивации личности к творчеству и познанию;

- воспитать бережное отношение ко всему живому.

Ожидаемые предметные результаты:

- знать названия распространенных комнатных растений;

- уметь черенковать комнатные растения;

- владеть навыками составления икебаны.

Учебно-тематический план модуля «Комнатное цветоводство»

№ п/п	Темы занятий	Всего часов	Теория	Практика	Форма аттестации/ контроль	Форма организации дистанционного обучения
1.	Вводное занятие	2	1	1	Инструктаж входящая диагностика	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
2.	Комнатные растения в оформлении помещений	5	2	3	Наблюдение беседа	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
3.	Почва – источник питания	5	2	3	Наблюдение доклад	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
4.	Размножение растений	5	2	3	Наблюдение реферат	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск

5.	Болезни и вредители комнатных растений	5	2	3	Наблюдение, викторина	http://clean-profi.ru/useful/vrediteli-i-bolezni-komnatnyix-rastenij.html
6.	Зимний сад	5	2	3	Наблюдение	https://ru.wikipedia.org
7.	Флористика	7	2	5	Выставка цветочных композиций	https://zvetnoe.ru/club/poleznye-stati/floristika-dlya-nachinayushchikh-/-/
8.	Подведение итогов	2	1	1	Зачет, защита проекта	
Итого		36	14	22		

Содержание образовательной деятельности по модулю «Комнатное цветоводство»

1. Вводное занятие (2 часа).

Теория (1 час).

Для всех уровней: Знакомство с программой. Инструктаж по требованию безопасности труда на занятиях.

Практика (1 час).

Для всех уровней: Вводное тестирование.

2. Комнатные растения в оформлении помещений (5 часов).

Теория (2 часа).

Начальный уровень: Разнообразие видов комнатных растений. Краткая характеристика распространенных комнатных растений. Легенды, мифы и сказания о цветах. Правила и особенности ухода за комнатными растениями.

Средний уровень: Декоративные свойства растений (форма, цвет, размер, текстура). Жизненные формы комнатных растений. Особенности выращивания и применения. Посуда и инвентарь.

Высокий уровень: Особенности размещения светлюбивых, теневыносливых растений. Растения длинного и короткого дня. Холодостойкие, теплолюбивые растения. Воздушный режим как фактор выращивания растений.

Практика (3 часа).

Начальный уровень: Приготовление почвенных смесей. Определение необходимости пересадки растений. Полив, рыхление, опрыскивание и обрезка растений.

Средний уровень: Проведение паспортизации комнатных растений. Работа со справочной литературой по комнатному цветоводству.

Высокий уровень: Составление плана размещения цветов в классных комнатах согласно индивидуальным требованиям.

Дистанционно: <https://m-strana.ru/design/rasteniya-v-interere-pravila-vybora-modnye-tendentsii-i-idei-oformleniya-doma/>

3. Почва – источник питания (5 часов).

Теория (2 часа).

Начальный уровень: Почва, ее значение в комнатном цветоводстве. Типы почвы. Правила выбора почвенного грунта. Виды ухода за комнатными растениями. Рыхление, пересадка, опрыскивание.

Средний уровень: Агротехнические приемы выращивания комнатных растений. Дыхание корней и листьев. Значение воды, света, влажности воздуха и минеральных подкормок.

Высокий уровень: Виды удобрений, их характеристика Сроки, правила и количество подкормок в течение вегетационного периода.

Практика (3 часа).

Начальный уровень: Наблюдение за ростом и развитием растений. Приготовление почвенных смесей. Определение необходимости пересадки растений.

Средний уровень: Пересадка или перевалка. Правила пересадки растений.

Проведение опытов по выяснению лучших агротехнических приемов по уходу за комнатными растениями.

Высокий уровень: Распознавание признаков голодания растений. Составление календаря подкормки комнатных растений. Постановка опытов по выяснению лучших доз и сроков подкормок растений.

Дистанционно: <https://ru.wikipedia.org>

4. Размножение растений (5 часов).

Теория (2 часа).

Начальный уровень: Размножение цветочно-декоративных культур. Основные способы размножения декоративных растений. Сбор и хранение семян.

Средний уровень: Семенное размножение растений. Посев в открытый грунт. Рассадный метод выращивания цветочных растений Вегетативное размножение растений.

Высокий уровень: Размножение луковицами. Размножение черенками. Размножение прививками.

Практика (3 часа).

Начальный уровень: Текущий уход за комнатными растениями. Формировка растений: обрезка, прищипка, пасынкование и подвязывание.

Средний уровень: Черенкование комнатных растений. Наблюдение за укоренением черенков, влияние температуры и влажности на приживаемость черенков.

Высокий уровень: Выгонка многолетних цветочно-декоративных культур. Уход и наблюдение за ростом и цветением выгоночных растений. Проведение опытов по выяснению лучших приемов ухода за выгоночными растениями.

Дистанционно: <https://www.yaklass.ru/>

5. Болезни и вредители комнатных растений (5 часов).

Теория (2 часа).

Начальный уровень: Вредители и болезни комнатных растений и способы борьбы с ними. Работа со справочной литературой.

Средний уровень: Основные болезни цветочно-декоративных культур (грибковые, бактериальные, вирусные) и меры (предупредительные, защитные и истребительные) борьбы с ними.

Высокий уровень: Основные вредители и меры борьбы с ними. Использование химических и биологических препаратов.

Практика (3 часа).

Начальный уровень: Определение болезней растений по внешним признакам, согласно справочнику болезней растений.

Средний уровень: Определение вредителей по внешним признакам поражения растения, согласно справочнику.

Высокий уровень: Применение агротехнических и биологических средств, для борьбы с болезнями и вредителями комнатных растений, согласно технике безопасности.

Дистанционно: <http://clean-profi.ru/useful/vrediteli-i-bolezni-komnatnyix-rastenij.html>

6. Зимний сад (5 часов).

Теория (2 часа).

Начальный уровень: Размещение растений в комнате. Светолюбивые и тенелюбивые растения правила размещения. Северные, южные, восточные, западные окна и их «жители».

Средний уровень: Подсветка и температура для растений. Растения с различным периодом покоя. Подготовка растений к перезимовке. Растения и влажность. Правила полива.

Высокий уровень: Понятие интерьера. Композиции. Принципы построения композиций из комнатных растений. Декоративные столики, подставки, настенное, вертикальное расположение растений.

Практика (3 часа).

Начальный уровень: Подбор комнатных растений для школы, класса, вестибюля, рекреаций.

Средний уровень: Композиции из живых растений. Подбор растений для композиции для разных типов интерьера помещения.

Высокий уровень: Составление плана озеленения жилого помещения с учетом его интерьерных особенностей и специфики использования.

Дистанционно: <https://ru.wikipedia.org>

7. Флористика (7 часов).

Теория (2 часа).

Начальный уровень: Современные способы подачи флористического материала в интерьере. Материалы, используемые во флористическом дизайне. Выбор растительного материала.

Средний уровень: Использование цвета. Вазы и пропорции. Объемное соотношение между контейнером и растительным материалом. Размещение цветов (ритм, повторение, переход).

Высокий уровень: Восточная аранжировка – икебана. Европейская аранжировка. Инструменты и вспомогательные материалы для поддержания букета. Составление букета.

Практика (5 часов).

Начальный уровень: Составление букета.

Средний уровень: Создание растительной композиции в вазе.

Высокий уровень: Создание композиций в различных стилях.

Дистанционно: <https://zvetnoe.ru/club/poleznye-stati/floristika-dlya-nachinayushchikh/>

Подведение итогов (2 часа).

Для всех уровней: Игра – викторина «Знатоки комнатных растений»

2.4 Модуль «Цветоводство»

Привлечение внимания детей к естественнонаучной деятельности в настоящее время играет большую роль в воспитании у подрастающего поколения чувства личной ответственности за сохранение биологического равновесия на Земле. Декоративное растениеводство, являясь одним из важных направлений в благоустройстве территории. Это может заинтересовать и существенно расширить знания и практические умения учащихся в области экологии.

Цель модуля: создание условий для развития познавательного интереса у детей к миру цветочно-декоративных растений.

Задачи модуля:

- сформировать систему знаний о биологических особенностях декоративных растений, необходимых для понимания значимых связей, существующих в мире природы;

- научить проводить простейшие наблюдения и опыты;

- воспитывать у детей любовь к природе.

Ожидаемые предметные результаты:

- знать названия распространенных садовых растений;

- уметь распознавать по внешнему виду признаки недостатков минеральных микроэлементов;

- владеть навыками выращивания рассады однолетних цветочных культур.

Учебно-тематический план модуля «Цветоводство»

№ п/п	Темы занятий	Всего часов	Теория	Практика	Форма аттестации/контроль	Форма организации дистанционного обучения
1.	Вводное занятие	2	1	1	Инструктаж Входящая диагностика	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
2.	Разнообразие цветочных культур	4	2	2	Наблюдение Тест	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск

3.	Сортовые и посевные качества семян	5	2	3	Наблюдение Доклад	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
4.	Севооборот	5	2	3	Наблюдение Реферат	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
5.	Выращивание рассады однолетних цветов	5	2	3	Дневник наблюдения	https://www.botanichka.ru/article/10-odnoletnih-tsvetov-na-rassadu/
6.	Удобрения	4	2	2	Наблюдение доклад	https://ru.wikipedia.org/wiki/
7.	Сорные растения	4	2	2	Наблюдение Викторина	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
8.	Цветочно-декоративные растения открытого грунта	5	2	3	Дневник	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
9.	Подведение итогов	2	1	1	Зачет Защита проекта	
Итого		36	16	20		

Содержание образовательной деятельности по модулю «Цветоводство»

1. Вводное занятие (2 часа).

Теория (1 час).

Для всех уровней: Знакомство с программой. Инструктаж по требованию безопасности труда на занятиях.

Практика (1 час).

Для всех уровней: Вводное тестирование.

2. Разнообразие цветочных культур (4 часа).

Теория (2 часа).

Начальный уровень: Классификация растения. Жизненные формы растений, особенности выращивания и применения. Декоративно-цветущие растения.

Средний уровень: Особенности выращивания и применения. Вьющиеся и

ампельные растения.

Высокий уровень: Условия, необходимые для роста и развития растений. Тепло. Световой режим. Водный режим. Воздушное питание. Отношение растений к условиям почвенного питания. Центры происхождения культурных растений по Н.И. Вавилову.

Практика (2 часа).

Для всех уровней: Экскурсия. Ознакомление с декоративно цветочными растениями. Знакомство с коллекцией цветочных культур.

Дистанционно: https://www.steps.ru/article/tsvetочно-dekorativnye_rasteniya/

3. Сортовые и посевные качества семян (5 часов).

Теория (2 часа).

Начальный уровень: Значение семени. Сушка, сортировка, хранение семян. Норма высева. Влияние размера семени на глубину заделки его в почву.

Средний уровень: Всхожесть семян, способы определения её. Способы подготовки семян к посеву. Способы посева семян.

Высокий уровень: Определение всхожести семян овощных культур, их подготовка к посеву разными способами, определение овощных культур по всходам и семенам.

Экскурсия (3 часа).

Для всех уровней: Фенологические наблюдения за природой.

Дистанционно:

https://www.greeninfo.ru/vegetables/index.html/Article/_aID/5059

4. Севооборот (5 часов).

Теория (2 часа).

Начальный уровень: Севооборот и плодородие почвы. Принципы севооборота. Совместимость овощных культур. Чередование культур.

Средний уровень: Севооборот и урожайность. Севооборот и вредители растений. Повторные и уплотнённые посевы. Основные правила уплотненных посадок.

Высокий уровень: Предшественники овощных культур. Севооборот в закрытом грунте.

Практика (3 часа).

Для всех уровней: Изучение таблиц севооборота. Составление плана и схемы ротации севооборота.

Дистанционно: <https://www.ogorod.ru/ru/now/soil/9680/Sevooborot-ili-Chto-posle-chego-sazhat-v-ogorode.htm>

5. Выращивание рассады однолетних цветов (5 часов).

Теория (2 часа).

Начальный уровень: Рассадный способ выращивания цветочных и овощных культур. Агротехника выращивания рассады. Сроки посева. Посев овощных или цветочных культур.

Средний уровень: Посуда и инвентарь, используемый для выращивания рассады. Размещение и глубина посадки овощных культур. Пикировка рассады.

Высокий уровень: Влияние света, тепла и влажности на рост рассады. Болезни и

рост рассады. Удобрения для рассады.

Практика (3 часа).

Начальный уровень: Подготовка емкостей и семян к посеву. Посев однолетников.

Средний уровень: Уход за рассадой: полив и проветривание.

Высокий уровень: Пикировка рассады и уход за ней: полив подкормки.

Дистанционно: <https://www.botanichka.ru/article/10-odnoletnih-tsvetov-na-rassadu/>

6. Удобрения (4 часа).

Теория (2 часа).

Начальный уровень: Основные виды удобрений. Органическое удобрение, виды и способы внесения в почву. Сроки и способы внесения.

Средний уровень: Минеральные удобрения, виды и способы внесения его в почву. Стимуляторы роста. Микроудобрения. Бактериальные препараты.

Высокий уровень: Влияние различных удобрений на плодородие почвы и урожай. Признаки голодания растений.

Практика (2 часа).

Начальный уровень: Уход за растениями в кабинетах.

Средний уровень: Изучение видов удобрений по справочникам.

Высокий уровень: Распознавание основных групп минеральных удобрений по внешним признакам и расчет доз.

Дистанционно: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

7. Сорные растения (4 часа).

Теория (2 часа).

Начальный уровень: Классификация сорных растений: сорные растения, культуры засорители, полезные сорняки. Распространение сорняков. Вред, причиняемый сорняками.

Средний уровень: Сорные растения их биологические особенности. Меры борьбы с сорняками.

Высокий уровень: Понятие о гербицидах. Определение сорных растений по гербарным образцам. Вредители сорных растений.

Практика (2 часа).

Начальный уровень: Уход за растениями в кабинетах. Изучение сорных растений по гербариям.

Средний уровень: Наблюдение за появлением всходов, ростом и развитием растений, проведение опытов по выяснению сроков и способов грунтового посева.

Высокий уровень: Оформление дневников наблюдений и исследовательских работ.

Дистанционно: <https://dacha.avgust.com/for-garden-home/articles/vidy-sornyakov-ogoroda/>

8. Цветочно-декоративные растения открытого грунта (5 часов).

Теория (2 часа).

Начальный уровень: Общая характеристика цветочно-декоративными культурами. Разнообразие цветочно-декоративных культур.

Средний уровень: Агротехника выращивания цветочно-декоративных культур. Влияние состава почвы на внешние характеристики растения. Размножение.

Высокий уровень: Формировка цветочно-декоративных растений открытого грунта. Влияние подкормок на рост и развитие растений.

Практика (3 часа).

Начальный уровень: Ведение календаря цветения. Наблюдения за ростом и развитием однолетников многолетников. Уход за растениями в кабинетах.

Средний уровень: Посев семян однолетних и многолетних цветочно-декоративных растений открытого грунта. Черенкование многолетних цветочно-декоративных растений открытого грунта.

Высокий уровень: Проведение опытов по применению подкормок, прищипок и других приемов, влияющих на величину цветков.

Дистанционно: <http://flowerlib.ru/books/item/f00/s00/z0000051/st002.shtml>

9. Подведение итогов (2 часа).

Для всех уровней: игра – викторина «Знатоки цветов»

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО МОДУЛЯМ НА ВТОРОЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ

3.1 Учебный план

№ п/п	Наименование модулей	Всего часов	Теория	Практика
1	Декоративное цветоводство	27	9	18
2	Следопыт	27	18	9
3	Экомир	27	18	9
4	Ландшафтный дизайн	27	9	18
Итого:		108	54	54

3.2 Модуль «Декоративное садоводство»

Цель – создание условий для реализации учащимися своих интересов и способностей в области ботаники, цветоводства и декоративного садоводства.

Задачи:

- систематизировать и закрепить имеющиеся знания, ввести новые научные понятия;
- продолжить формировать профессиональные умения и навыки, закрепить их на практике;
- способствовать развитию любознательности в данных областях знаний, расширять кругозор учащихся;
- развивать эстетический вкус, умение ценить красоту в себе и окружающем мире.

Ожидаемые предметные результаты:

- знать названия основных декоративных древесно-кустарниковых растений;
- уметь распознавать по внешнему виду признаки недостатков минеральных микроэлементов;
- владеть навыками черенкования садовых кустарников.

Учебно-тематический план модуля «Декоративное садоводство»

№ п/п	Темы занятий	Всего часов	Теория	Практика	Формы контроля/ аттестации	Форма организации дистанционного обучения
1.	Зелёные насаждения и их категории	5	2	3	Наблюдения викторина	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
2.	Основные элементы зелёного строительства	5	2	3	Наблюдение реферат	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
3.	Декоративные древесно-кустарниковые растения	5	2	3	Наблюдение доклад	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
4.	Размножение декоративных деревьев и кустарников	6	1	5	Наблюдение проект	http://dendrology.ru/books/item/f00/s00/z0000026/st019.shtml
5.	Цветочные растения	6	2	4	Наблюдение тест	https://fermer.ru/content/vidy-cvetochnyh-rasteniy
Итого		27	9	18		

Содержание образовательной деятельности по модулю «Декоративное садоводство»

1. Зелёные насаждения и их категории (5 часов).

Теория (3 часа).

Начальный уровень: Экологическое значение зеленых насаждений. Влияние на тепловой режим, влажность воздуха и степень его подвижности. Роль в процессе газообмена, в борьбе с загрязнением атмосферы. Защитная роль зеленых растений

в борьбе с городским шумом.

Средний уровень: Декоративные растения и их использование в зеленом строительстве, их классификация. Понятие композиции и масштабности. Композиция. Симметрия, асимметрия. Свет. Цвет. Контраст. Нюанс. Акцент. Ритм. Пропорциональность.

Высокий уровень: Основные виды зеленых насаждений. Типы посадок травянистых растений и композиции из деревьев и кустарников: клумбы, рабатка, бордюр, солитер, партер, миксбордеры, садовые дорожки, беседки, перголы, арки, павильоны, патио, аллеи, живые изгороди. Виды альпинарии. Понятие газона, Виды газонов. Использование камней в ландшафтном искусстве. Оформление сада на балконе. Оформление веранд, балконов, стен домов с помощью вертикального озеленения. Способы употребления вертикального озеленения. Сооружения для удобства и для художественного оформления участка (беседки, трельяжи, лестницы). Понятие культурного назначения фонтана. Виды фонтанов, водопадов, каскадов.

Практика (2 часа).

Начальный уровень: Просмотр фильма «Ландшафтное искусство». Подготовка земли и контейнеров, уход за растениями.

Средний уровень: Составление посадочного чертежа. Проектирование альпийской горки.

Высокий уровень: составление дендро-плана участка. Определение декоративных стилей.

Дистанционно: https://ozelenitel-stroygroup.ru/osnovnye_vidy_zelenyh_nasazhdeniy_i

2. Основные элементы зелёного строительства (5 часов).

Теория (3 часа).

Начальный уровень: Типы газонов и их устройство. Цветники и цветочные насаждения. Основные типы посадок древесно-кустарниковых пород.

Средний уровень: Композиция солитеров. Подбор фона. Композиция групп. Классификация по размещению растений и плотности.

Высокий уровень: Альпийская горка, альпинарий. Многолетние растения, рекомендуемые для альпинариев и каменистых садов.

Практика(2 часа).

Начальный уровень: Полив и рыхление почвы. Приготовление растворов для подкормки. Размещение комнатных растений соответственно их требованиям к освещению и температуре.

Средний уровень: Периодический осмотр с целью профилактики.

Высокий уровень: Подбор фона для цветника. Составление проекта альпийской горки.

Дистанционно: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

3. Декоративные древесно-кустарниковые растения (5 часов).

Теория (3 часа).

Начальный уровень: Классификация древесных пород. Морфология древесных растений. Сроки цветения. Типы крон.

Средний уровень: Плотность кроны. Продолжительность жизни. Основные

хвойные породы. Декоративные древесно-кустарниковые породы. Лиственные породы.

Высокий уровень: Декоративные древесно-кустарниковые породы. Розы (парковые, ремонтантные, чайно-гибридные, полиантовые, флорибунда). Плетистые розы (вьющиеся). Уход за высаженными розами. Обрезка роз.

Практика (2 часа).

Начальный уровень: Полив и рыхление почвы. Приготовление растворов для подкормки. Размещение комнатных растений соответственно их требованиям к освещению и температуре.

Средний уровень: Определение морфологических особенностей декоративных древесных – пород.

Высокий уровень: Определение декоративных кустарников по цветкам и семенам». Дистанционно: https://www.greeninfo.ru/decor_trees/index.html

4. Размножение декоративных деревьев и кустарников (6 часов).

Теория (3 часа).

Начальный уровень: Семенное размножение. Особенности плодоношения древесных пород. Сбор плодов и семян. Заготовка семян. Хранение и подготовка семян к посеву.

Средний уровень: Применение стимуляторов роста. Протравливание. Сроки, нормы и способы посева. Глубина заделки семян. Уход за сеянцами. Прикатывание посевов, затенение всходов, рыхление почвы и удаление сорняков, прореживание, полив, пикировка, подрезка корней.

Высокий уровень: Вегетативное Размножение отводками. Размножение черенками. Применение стимуляторов роста. Размножение делением кустов и корневыми отпрысками. Прививка. Подвой и их выращивание. Заготовка привоя. Подготовка подвоев на прививки. Техника окулировки. Уход за привитыми растениями.

Практика (3 часа).

Начальный уровень: Заготовка семян.

Средний уровень: Выполнение схемы посева декоративных пород с учетом сроков, способов посева и глубины заделки семян.

Высокий уровень: Размножение черенками.

Дистанционно: <http://dendrology.ru/books/item/f00/s00/z0000026/st019.shtml>

5. Цветочные растения (6 часов).

Теория (3 часа).

Начальный уровень: Классификация цветочных культур. Однолетние растения. Сроки посева. Требования к теплу и почве. Цветочные летники.

Средний уровень: Декоративно – лиственные летники. Низкие коврово-мозаичные культуры. Вьющиеся летники. Двулетние растения. Двулетники, зимующие в открытом грунте. Двулетники, зимующие в укрытии.

Высокий уровень: Многолетние растения. Способы размножения. Посев семян. Вегетативное размножение. Растения, зимующие в открытом грунте. Луковичные растения. Растения, зимующие в помещениях. Требования к выращиванию. Сухоцветы.

Практика (3 часа).

Начальный уровень: Посев семян летников на рассаду.

Средний уровень: Периодический осмотр растений с целью профилактики.

Высокий уровень: Размножение многолетних цветов вегетативным способом.

Дистанционно: <https://fermer.ru/content/vidy-cvetochnyh-rasteniy>

3.3 Модуль «Следопыт»

Исследовательская деятельность является средством освоения действительности, её главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, формирование исследовательского стиля мышления. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности.

Цель модуля: вовлечение учащихся в активную проектно-исследовательскую деятельность.

Задачи:

1. Познакомить с основными понятиями, применяемыми в исследовательской деятельности;
2. Дать представление об основных этапах и методах исследований;
3. Научить самостоятельно, проводить, оформлять, представлять и защищать исследовательские работы.
4. Развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся;
5. Развивать умения публичного выступления, ведения дискуссии;
6. Воспитывать ответственность за результаты собственной деятельности.

Ожидаемые предметные результаты:

- знать основные этапы исследовательской работы;
- уметь организовать свою исследовательскую деятельность;
- владеть навыками создания презентации.

Учебно-тематический план модуля «Следопыт»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов			Формы аттестации/ контроля	Форма организации дистанционного обучения
		Всего	Теория	Практика		
1	Исследовательская деятельность.	6	4	2	Входящая диагностика	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
2.	Методы изучения теоретических источников.	6	2	4	Наблюдение	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе

						Google Диск
3.	Организация исследовательской деятельности	9	2	7	Наблюдение, беседа	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
4.	Презентация исследовательской работы	6	2	4	Выступление, доклад	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
Итого		27	18	9		

Содержание образовательной деятельности по модулю «Следопыт»

1. Научно - исследовательская деятельность (6 часов).

Теория (4 часа).

Начальный уровень: Сущность исследовательской деятельности. Методы научного исследования. Требования к организации теоретических и практических исследований.

Средний уровень: Виды информационных ресурсов. Методы изучения теоретических источников. Характеристика и требования к научному наблюдению.

Высокий уровень: Экспериментальные исследования. Классификация, типы и задачи эксперимента. Организация эксперимента.

Практика (2 часа).

Для всех уровней: Подбор методов исследования для решения конкретной проблемы. Организация эксперимента.

Дистанционно: <https://integraciya.org/konkursy/rekomendatsii-po-podgotovke-nauchno-issledovatel'skoy-raboty.php>

2. Методы изучения теоретических источников (4 часа).

Теория (2 часа).

Начальный уровень: Работа с каталогами в библиотеке. Виды письменных работ и техника работы с книгой: правила составления аннотации, рецензии, плана, конспекта, тезисов.

Средний уровень: Умение делать выписки. Правила ведения записей: компактность, выдержка интервала, датирование, поля, подчеркивание, выделение ключевых слов, схематическое изображение и сокращения и др.

Высокий уровень: Правила работы с журналом, газетой: составление библиографических карточек, подборка вырезок. Правила составления библиографии.

Практика (2 часа).

Для всех уровней: Практическая работа: работа в библиотеке, составление библиографии по теме исследования.

Дистанционно: <https://obuchonok.ru/oformlenie-raboty>

3. Организация исследовательской деятельности (8 часов).

Теория (3 часа).

Начальный уровень: Этапы организации исследовательской деятельности, методика исследования, структура исследовательской работы.

Средний уровень: Проблема как «знание о незнании». Выявление и формулировка проблемы. Тема и ее актуальность. Практическая и научная актуальность. Цель, задачи, логика педагогического исследования. Цель как представление о результате, правила постановки целей и задач исследования.

Высокий уровень: Введение: правила написания. Обоснование актуальности темы, составление представления о степени разработанности темы; формулировка проблемы исследования. Постановка целей и задач исследования. Описание методов исследования. Заключение. Формулировка выводов исследования. Постановка новых задач. Правила составления аннотации, рецензии, плана, конспекта, тезисов. Умение делать выписки.

Практика (5 часов).

Для всех уровней: выбор темы, постановка проблемы, определение структуры работы, разработка программы опытной работы, подбор методов исследования, организация эксперимента.

Дистанционно: <https://obuchonok.ru/oformlenie-raboty>

4. Презентация исследовательской работы (6 часов).

Теория (4 часа).

Начальный уровень: Структура глав. Язык и стиль научной работы. Ссылки в тексте. Сокращения. Представление иллюстративного материала.

Средний уровень: Оформление списка используемой литературы. Анализ результатов практического исследования, оформление результатов работы.

Высокий уровень: Подготовка к выступлению по теме исследования. Структура доклада. Вступление и заключение. Главная часть: методы изложения материала, приемы привлечения внимания аудитории.

Практика (2 часа).

Для всех уровней: Защита исследовательской работы на конференции

Дистанционно: <https://obuchonok.ru/oformlenie-raboty>

3.4 Модуль «Экомир»

Реализация модуля предполагает освоение экологических закономерностей, взаимоотношения организмов и среды их обитания, а также современных экологических проблем окружающей среды. Закрепление практических знаний происходит через игровые и творческие работы.

Цель модуля: формирование творчески развитой личности ребенка путем совершенствования знаний об экологических проблемах, экологических и биологических законах, формирования умения применять на практике полученные

знания.

Задачи:

- Ознакомление учащихся с различными экологическими законами, правилами, теориями, научными фактами; осознание ими единства в системе «природа – человек»;
- Формирование умений анализировать, сравнивать, обобщать, устанавливать причинно – следственные связи, применять знания в конкретных ситуациях
- формирование у учащихся нравственности, гуманистических отношений,
- формирование сознания и самосознания, понимания связей с природой, культурой.

Ожидаемые предметные результаты:

- знать правила поведения на экскурсиях;
- уметь проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений;
- владеть знаниями о природе важнейших физических и химических явлениях окружающего мира.

Учебно-тематический план модуля «Экомир»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов			Формы аттестации/ контроля	Форма организации дистанционного обучения
		Всего	Теория	Практика		
1.	Экология как наука.	7	4	3	Входящая диагностика	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
2.	Организмы и среда их обитания	7	4	3	Наблюдение, беседа	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
3.	Экология популяций.	7	4	3	Наблюдение, беседа	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
4.	Экология сообществ.	6	3	3	Наблюдение, беседа	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск

Итого	27	15	12		
--------------	-----------	-----------	-----------	--	--

Содержание образовательной деятельности по модулю «Экомир»

1. Экология как наука (7 часов).

Теория (5 часов).

Начальный уровень: Беседа о нормах и правилах поведения в природе и строгом их соблюдении. Обсуждение ситуаций, которые учат детей, верно, оценивать свои поступки и поступки окружающих. Диагностика интересов.

Средний уровень: Роль экологии в жизни современного общества. Основные объекты экологического изучения и их взаимосвязь.

Высокий уровень: Разделы экологии. Связь экологии с другими науками. История развития экологии как науки.

Практика (3 часа).

Для всех уровней: Диагностика интересов. Изготовление поделок из природных материалов.

Дистанционно: <https://biology.su/ecology/ecology>

2. Организмы и среда их обитания (7 часов).

Теория (5 часов).

Начальный уровень: Среды жизни. Средообразующая деятельность живых организмов. Экологические факторы.

Средний уровень: Важнейшие факторы, определяющие условия существования организмов. Влияние экологических факторов среды на организмы.

Высокий уровень: Соответствие между организмами и средой их обитания. Экологические ресурсы. Экологическая ниша.

Практика (2 часа).

Начальный уровень: Викторина «Знатоки природы»

Средний уровень: Лабораторная работа «Строение растений в связи с условиями жизни».

Высокий уровень: Составление экологической характеристики (экологической ниши) и размещение комнатных растений в зависимости от этой характеристики.

Дистанционно: https://portal.sibadi.org/pluginfile.php/260345/mod_resource/content

3. Экология популяций (7 часов).

Теория (5 часов).

Начальный уровень: Понятие популяции в экологии. Определение популяции. Популяция как биологическая и экологическая категория.

Средний уровень: Существование биологических видов в форме популяций. Популяционное обилие и его показатели.

Высокий уровень: Абсолютная и относительная численность. Плотность. Индексы численности. Методы измерения обилия. Структура популяции. Динамика популяции.

Практика (2 часа).

Начальный уровень: Экологическая викторина «Деревья наших лесов».

Средний уровень: Определение названий комнатных растений и их мест обитания. Составление паспортов комнатных растений. Решение экологических задач.

Высокий уровень: Подсчет индексов плотности для определенных видов растений. Изучение возрастного спектра популяций.

Игра «Экологический калейдоскоп». Экскурсия в краеведческий музей.

Дистанционно: https://ecodelo.org/13981_populyatsionnaya_ekologiya_kharakteristiki_populyatsii-ekologiya_10_11_klassy

4. Экология сообществ (6 часов).

Теория (4 часа).

Начальный уровень: Экосистема, сообщество, биогеоценоз. Биоценозы как основа природной экосистемы. Масштабы вещественно – энергетических связей между живой и костной частями экосистемы. Круговоротов веществ и поток энергии в экосистемах.

Средний уровень: Основные компоненты экосистем: запас биогенных элементов, продуценты, консументы, редуценты. Последствия нарушения круговорота веществ и потока энергии. Экологические правила создания и поддержания искусственных экосистем.

Высокий уровень: Понятия агроценозов и агроэкосистемы. Экологические особенности агроценозов. Их продуктивность. Пути управления продуктивностью агрообществ и поддержания круговорота веществ в агроэкосистемах.

Практика (2 часа).

Для всех уровней: Составление пищевых цепочек леса. Изучение видового разнообразия и цепей питания в искусственной экосистеме. Экологические акции «Посади дерево» и «Цветники». Экскурсия в лес. Итоговое анкетирование.

Дистанционно: <https://monographies.ru/ru/book/section?id=10395>

3.5 Модуль «Ландшафтный дизайн»

Содержание модуля включает совокупность сведений, обеспечивающих необходимый уровень знаний об обустройстве территории пришкольного участка. Знания закономерностей и эколого-физиологических механизмов адаптации растений к различным климатогеографическим и антропогенным факторам среды позволяет подобрать необходимый спектр растений, которые могут быть высажены и успешно развиваться в изучаемой местности. Основные закономерности дизайна, технологии создания культурного, эстетически оформленного по правилам ландшафтного дизайна, дают по правилам создать, и оформить разработку благоустройства пришкольной территории.

Цель - формирование знаний по основам ландшафтного дизайна, что позволит самостоятельно выполнять проекты садового дизайна на различных участках.

Для реализации данной цели были поставлены следующие **задачи**:

изучить разнообразие однолетних, двулетних, многолетних, клумбовых, водных, душистых трав, растений обитающих на почвах скального, каменистого и пустынного типов, живых изгородей и стелющихся кустарников, деревьев;

изучить технику дизайна (гармонии и контраста).

Ожидаемые предметные результаты:

- знать историю садово-паркового искусства, основные стадии ландшафтного проектирования;
- уметь составлять план участка, согласно условным обозначениям ;
- владеть понятиями: композиция, масштаб, симметрия, асимметрия, свет, цвет, контраст, нюанс, акцент, ритм, пропорциональность.

Учебно-тематический план модуля «Ландшафтный дизайн»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов			Формы аттестации/ контроля	Форма организации дистанционного обучения
		Всего	Теория	Практика		
1.	Ландшафтный дизайн. История и современность	3	1	2	Входящая диагностика, наблюдение	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
2.	Стили ландшафтного дизайна	3	1	2	Наблюдение, беседа	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
3.	Биологические и декоративные особенности растений	4	2	2	Наблюдение, беседа	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
4.	Экологическое значение зеленых насаждений	5	2	3	Наблюдение, беседа	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
5.	Композиционные элементы ландшафтного дизайна	5	2	3	Наблюдение, беседа	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск

6.	Многообразие видов зеленых насаждений	5	2	3	Выставка и презентация Работ	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
7.	Итоговое занятие	2	1	1		
Итого		27	11	16		

Содержание образовательной деятельности по модулю «Ландшафтный дизайн»

1. Ландшафтный дизайн. История и современность (3 часа).

Теория (2 часа).

Для всех уровней: Вводное занятие. Характеристика учебного процесса. Правила техники безопасности. Что такое ландшафтный дизайн. Входная диагностика. История садово-паркового искусства. Основные стадии ландшафтного проектирования.

Практика (1 час).

Для всех уровней: Выполнение первичной диагностики. Стартовое тестирование.

Дистанционно: <https://blackseaplus.com/landshaft/57-landshaftnyy-dizayn-istoriya-i-sovremennost.html>

2. Стили ландшафтного дизайна (3 часа).

Теория (2 часа).

Начальный уровень: Заочная экскурсия по известным садам и паркам мира.

Средний уровень: Ландшафтная архитектура Древнего мира, Средневековья, в Европе и России.

Высокий уровень: Всемирно известные стили ландшафтного планирования. Выбор стиля, дизайнерское решение. Основные правила ухода за садом.

Практика (1 час).

Для всех уровней: Зарисовка условных обозначений, элементов в ландшафтном дизайне. Составление и заполнение таблицы «Стили ландшафтного дизайна и их характерные особенности».

Дистанционно: <https://rehouz.info/stili-landshaftnogo-dizajna/>

3. Биологические и декоративные особенности растений (4 часа).

Теория (2 часа).

Начальный уровень: Понятие о древесных растениях. Декоративность: размер и форма кроны, строение и окраска листьев, форма ствола и окраски коры, величина и окраска цветков и плодов.

Средний уровень: Общие сведения о травянистых растениях открытого грунта.

Высокий уровень: Общие сведения о цветочно-декоративных растениях. Классификация растений.

Практика (2 часа).

Начальный уровень: Составление схематичного плана участка, двора в выбранном ландшафтном стиле.

Средний уровень: Выполнение практического задания по теме «Соотношение геометрических форм в ландшафтном дизайне».

Высокий уровень: Функциональное зонирование территории и составление ассортимента древесно-кустарниковых растений, травянистых растений для озеленения пришкольного участка.

Дистанционно: <http://flowerlib.ru/books/item/f00/s00/z0000023/st002.shtml>

4. Экологическое значение зеленых насаждений (5 часов)

Теория (3 часа)

Начальный уровень: Влияние на тепловой режим, влажность воздуха и степень его подвижности.

Средний уровень: Роль в процессе газообмена, в борьбе с загрязнением атмосферы.

Высокий уровень: Защитная роль зеленых растений в борьбе с городским шумом.

Практика (2 часа).

Начальный уровень: Просмотр фильма «Ландшафтное искусство». Подготовка земли и контейнеров, уход за растениями.

Средний уровень: Составление посадочного чертежа. Проектирование альпийской горки.

Высокий уровень: составление дендро-плана участка. Определение декоративных стилей.

Дистанционно: <http://www.priodaperm.ru/zelenyj-fond/2015/06/30/2377>

5. Композиционные элементы ландшафтного дизайна (5 часов)

Теория (3 часа).

Начальный уровень: Понятие композиции и масштабности. Композиция. Симметрия, асимметрия. Пропорциональность.

Средний уровень: Свет. Цвет. Контраст. Нюанс. Акцент. Ритм.

Высокий уровень: Насаждения по функциональному признаку: насаждения общего пользования (парки, скверы, бульвары и т. д.), ограниченного пользования (посадки в производственной зоне, вокруг детских лечебных учреждений и т. п.), специального назначения (например, защитные), утилитарные (у частных домов, подъездов и т. д.). Особенности подбора и расположения растений в них.

Практика (2 часа).

Начальный уровень: Составление посадочного чертежа; подготовка земли и контейнеров для рассады; посев семян рассады.

Средний уровень: Выполнение практического задания. Подбор растений и подготовка эскиза по теме «Композиции из декоративных растений: клумба, рабатка».

Высокий уровень: Выполнение практического задания. Подбор растений и подготовка эскиза по теме «Композиции декоративных растений: аллеи, живые изгороди. Топиарное искусство».

Дистанционно: <https://gorodmechta.com/novosti/kompozitsionnye-zakony-landshaftnogo-dizaina/>

6. Многообразие видов зеленых насаждений (5 часов)

Теория (3 часа).

Начальный уровень: Типы посадок травянистых растений и композиции из деревьев и кустарников: клумбы, рабатка, бордюр, солитер, партер, миксбордеры, садовые дорожки, беседки, перголы, арки, павильоны, патио, аллеи, живые изгороди.

Средний уровень: Виды альпинарии. Понятие газона, Виды газонов. Использование камней в ландшафтном искусстве. Оформление сада на балконе.

Высокий уровень: Оформление веранд, балконов, стен домов с помощью вертикального озеленения. Способы употребления вертикального озеленения. Сооружения для удобства и для художественного оформления участка (беседки, трельяжи, лестницы). Понятие культурного назначения фонтана. Виды фонтанов, водопадов, каскадов.

Практика (2 часа).

Начальный уровень: Проектирование цветочного оформления - двусторонняя рабатка.

Средний уровень: Проектирование цветочного оформления - треугольная клумба с одиночными посадками красивоцветущих кустарников по углам.

Высокий уровень: Проектирование цветочного оформления - миксбордер из многолетников. Использование камней, валунов, плит для оформления цветников.
Дистанционно: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

8. Итоговое занятие (2 часа).

Для всех уровней: Итоговая конференция. Выставка и презентация отчетных работ воспитанников. Подведение итогов прохождения курса.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО МОДУЛЯМ НА ТРЕТИЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ

4.1. Учебный план

№ п/п	Наименование модуля	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Основы агрономии	24	9	15
2.	Я – исследователь	24	8	16
3.	Ландшафтный дизайн	36	17	19
4.	Экологическая палитра	24	10	14
Итого		108	36	72

4.2 Модуль «Основы агрономии»

Реализация этого модуля направлена на обучение первоначальным практическим навыкам и умениям рационального планирования приусадебного участка, выращивания и ухода за растениями.

Цель модуля: создание условий для формирования сельскохозяйственной грамотности и практического применения знаний и умений при выращивании растений

Задачи модуля:

- дать учащимся основы агрономических знаний и умений;
- сформировать определенные практические умения и навыки по основам агрономии;
- развивать умение работать индивидуально и в группе;
- сформировать у учащихся интерес к сельскохозяйственным профессиям.

Ожидаемые предметные результаты:

- знать основные правила севооборота, чередование культур в севообороте;
- уметь производить обрезку ягодных культур, посадку ягодных и декоративных кустарников;
- владеть навыками ухода за овощными и многолетними цветочно-декоративными растениями.

Учебно-тематический план модуля «Основы агрономии»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов			Формы аттестации/ контроля	Форма организации дистанционного обучения
		Всего	Теория	Практика		
1.	Календарь огородника.	2	1	1	Входящая диагностика	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
2.	Осенние работы на учебно-опытном участке.	6	1	5	наблюдение	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
3.	Уборка и учет урожая.	6	1	5	Наблюдение, беседа	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск

4.	Факторы урожая культур. урожайности	3	2	1	Наблюдение, беседа	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
5.	Питание растений удобрения.	3	2	1	Выставка и презентация работ	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
6.	Праздник осени «Капустник».	4	2	2	Выставка и презентация работ	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
Итого		24	9	15		

Содержание образовательной деятельности по модулю «Основы агрономии»

1. Календарь огородника. Вводное занятие (2 часа).

Теория (1 час).

Для всех уровней: Знакомство с программой. Знакомство с календарем огородника: беседа «Самые важные дела на огороде» - сбор урожая и закладка на хранение, перекопка почвы, заготовка семян, ремонт инвентаря, заготовка удобрения, закладка опытов, сроки посева и посадки овощных и культур. Инструктаж по безопасности труда на занятиях.

Практика (1 час)

Для всех уровней: Вводное тестирование.

2. Осенние работы на участке (6 часов).

Теория (1 час).

Начальный уровень: Сезонные работы на УОУ. Понятие о севообороте. Чередование культур в севообороте.

Средний уровень: Зональная система земледелия. Сбор, очистка и подготовка семян к хранению. Уход за многолетними цветочно-декоративными растениями.

Высокий уровень: Обрезка ягодных культур. Посадка ягодных и декоративных кустарников. Заложка корнеплодов и капусты на хранение. Уход за цветочно-декоративными растениями.

Практика (5 часов).

Начальный уровень: Подготовка почвы под подзимний посев. Посев подзимних культур.

Средний уровень: Определение механического состава, кислотности почвы. Наличие сорной растительности и меры борьбы с ней.

Высокий уровень: Осенняя обработка почвы и внесение удобрений. Составление ротационной таблицы чередования культур. Обрезка ягодных культур.

Дистанционно: <https://www.ogorod.ru/ru/now/soil/9680/Sevooborot-ili-Chto-posle-chego-sazhat-v-ogorode.htm>

3. Уборка и учёт урожая (6 часов).

Теория (1 час).

Начальный уровень: Значение своевременной уборки урожая сельскохозяйственных культур.

Средний уровень: Понятие о биологической и хозяйственной спелости.

Высокий уровень: Требования к отбору растений в семенной фонд. Учет урожая.

Практика (5 часов).

Для всех уровней: Уборка и учёт урожая с контрольных и опытных участков. Отбор урожая на семена. Изготовление наглядных пособий. Отбор экспонатов на выставку.

Дистанционно: <http://www.pitomnik.ru/articles/uchet-urozhaya-sbor-pererabotka-i-hranenie.html>

4. Факторы урожайности культур. (3/2/1)

Теория (2 часа).

Начальный уровень: Почва и ее агрохимические свойства. Обеспеченность основными элементами питания.

Средний уровень: Значение агрохимических анализов почв.

Высокий уровень: Определение обеспеченности почв питательными веществами по внешнему признаку растений и их ботаническому составу.

Практика (1 час).

Начальный уровень: Подготовка почвогрунта для рассады.

Средний уровень: Знакомство с приборами для анализа почв.

Высокий уровень: Взятие почвенных образцов для анализа. Выполнение практического задания по теме «Почвенный анализ. Подкормка растений».

Дистанционно: <https://asm-agro.ru/articles/urozhajnost-kultur-i-factory-kotorye-na-nee-vliyaют/>

5. Питание растений и удобрения. (3/2/1)

Теория (2 часа).

Начальный уровень: Основные виды удобрений. Применение удобрений. Техника безопасности при работе с удобрениями.

Средний уровень: Значение питания растений для получения высоких урожаев.

Высокий уровень: Сроки, способы внесения удобрений. Хранение удобрений.

Практика (1 час).

Начальный уровень: Уход за комнатными растениями.

Средний уровень: Расчет доз внесения удобрений под растения.

Высокий уровень: Определение потребности в удобрениях по внешним признакам растений.

Дистанционно: <https://www.garshinka.ru/blog/pitanie-rastenii-prostymi-slovami-ob-udobreniah>

6. Праздник осени «Капустник» (4/2/2)

Теория (2 часа).

Для всех уровней: Подготовка к празднику. Оформление зала. Знакомство с народным праздником «Капустки». Его обычаями, обрядами (песни, частушки, конкурсы, игры).

Практика (2 часа).

Для всех уровней: «Капустник» ролевая игра. Оформление выставки продукции из капусты. Чаепитие с пирогами.

4.3 Модуль «Я - исследователь»

Исследовательская деятельность является средством освоения действительности, её главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, формирование исследовательского стиля мышления. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности.

Цель модуля: вовлечение учащихся в активную проектно-исследовательскую деятельность.

Задачи:

1. Познакомить с основными понятиями, применяемыми в исследовательской деятельности;
2. Дать представление об основных этапах и методах исследований;
3. Научить самостоятельно проводить, оформлять, представлять и защищать исследовательские работы.
4. Развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся;
5. Развивать умения публичного выступления, ведения дискуссии;
6. Воспитывать ответственность за результаты собственной деятельности.

Ожидаемые предметные результаты:

- знать основные этапы исследовательской работы;
- уметь организовать свою исследовательскую деятельность;
- владеть навыками создания презентации.

Учебно-тематический план модуля «Я - исследователь»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов			Формы аттестации/ контроля	Форма организации дистанционного обучения
		Всего	Теория	Практика		

1	Исследовательская деятельность.	6	4	2	Входящая диагностика	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
2.	Методы изучения теоретических источников.	4	2	2	Наблюдение	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
3.	Организация исследовательской деятельности	8	2	6	Наблюдение, беседа	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
4.	Презентация исследовательской работы	6	2	4	Выступление доклад	
	ИТОГО:	24	10	14		

Содержание образовательной деятельности по модулю «Я - исследователь»

1. Научно - исследовательская деятельность. (6/4/2)

Теория (4 часа).

Начальный уровень: Сущность исследовательской деятельности. Методы научного исследования.

Средний уровень: Требования к организации теоретических и практических исследований. Виды информационных ресурсов. Методы изучения теоретических источников.

Высокий уровень: Характеристика и требования к научному наблюдению. Экспериментальные исследования. Классификация, типы и задачи эксперимента. Организация эксперимента.

Практика (2 часа).

Начальный уровень: Поиск проблемного поля исследовательской работы. Выбор темы и её конкретизация. Формирование проектной группы.

Средний уровень: Определение и анализ проблемы. Постановка цели проекта. Анализ имеющейся информации. Построение алгоритма деятельности.

Высокий уровень: Подбор методов исследования для решения конкретной проблемы. Организация эксперимента. Подготовка презентационных материалов. Анализ результатов.

Дистанционно: <https://obuchonok.ru/oformlenie-raboty>

2. Методы изучения теоретических источников. (4/2/2)

Теория (2 часа).

Начальный уровень: Работа с каталогами в библиотеке. Виды письменных работ и техника работы с книгой: правила составления аннотации, рецензии, плана, конспекта, тезисов. Умение делать выписки.

Средний уровень: Правила ведения записей: компактность, выдержка интервала, датирование, поля, подчеркивание, выделение ключевых слов, схематическое изображение и сокращения и др. Правила работы с журналом, газетой: составление библиографических карточек, подборка вырезок. Правила составления библиографии.

Высокий уровень:

Практика (2 часа).

Начальный уровень: Методы исследования – наблюдение, описание и эксперимент.

Средний уровень: Методы исследования – систематизация и сравнение.

Высокий уровень: Методы исследования – аналитический метод и исторический.

Дистанционно: <https://obuchonok.ru/oformlenie-raboty>

3. Организация исследовательской деятельности (8/2/6)

Теория (2 часа).

Начальный уровень: Этапы организации исследовательской деятельности, методика исследования, структура исследовательской работы. Проблема как «знание о незнании». Выявление и формулировка проблемы. Тема и ее актуальность. Практическая и научная актуальность.

Средний уровень: Цель, задачи, логика педагогического исследования. Цель как представление о результате, правила постановки целей и задач исследования. Введение: правила написания. Обоснование актуальности темы, составление представления о степени разработанности темы; формулировка проблемы исследования.

Высокий уровень: Постановка целей и задач исследования. Описание методов исследования. Заключение. Формулировка выводов исследования. Постановка новых задач. Правила составления аннотации, рецензии, плана, конспекта, тезисов. Умение делать выписки.

Практика (6 часов).

Начальный уровень: Выбор темы, постановка проблемы, определение структуры работы, разработка программы опытной работы, подбор методов исследования, организация эксперимента.

Средний уровень: Структура глав. Язык и стиль научной работы. Ссылки в тексте. Сокращения. Представление иллюстративного материала. Оформление списка используемой литературы.

Высокий уровень: Анализ результатов практического исследования, оформление результатов работы.

Дистанционно: <https://obuchonok.ru/oformlenie-raboty>

4. Презентация исследовательской работы (6/2/4)

Теория (2 часа).

Начальный уровень: Подготовка к выступлению по теме исследования. Структура

доклада. Вступление и заключение. Главная часть: методы изложения материала, приемы привлечения внимания аудитории.

Средний уровень: Рекомендации выступающему школьнику. Психологический настрой, контакт с аудиторией, психология слушателей.

Высокий уровень: Особенности речи. Дыхание и его тренировка, голос, дикция, интонация, паузы. Искусство отвечать на вопросы. Классификация вопросов и виды ответов.

Практика (4 часа).

Для всех уровней: Защита исследовательской работы на конференции.

Дистанционно: <https://obuchonok.ru/oformlenie-raboty>

4.4 Модуль «Ландшафтный дизайн»

За период реализации модуля учащиеся получают теоретические и практические навыки в работе с ландшафтным проектированием, узнают роль цветочных растений и их место в естественных и искусственных ландшафтах. Основное внимание направлено на рассмотрение общих вопросов декоративного садоводства, ознакомление с наиболее часто используемыми растениями открытого грунта, изучение основных законов, приемов и методов создания ландшафтных композиций и их элементов.

Так же большое внимание уделяется эстетическому воспитанию: понимание прекрасного в природе, усвоение эталонов ее красоты; стимулирование детей к самопознанию, изучению практической деятельности, бережному отношению и сохранению природных богатств и их преобразованию.

Цель модуля: формирование знаний по основам ландшафтного дизайна, что позволит самостоятельно выполнять проекты садового дизайна на различных участках.

Для реализации данной цели были поставлены следующие **задачи:**
изучить разнообразие однолетних, двулетних, многолетних, клумбовых, водных, душистых трав, растений обитающих на почвах скального, каменистого и пустынного типов, живых изгородей и стелющихся кустарников, деревьев;

изучить технику дизайна (гармонии и контраста);

формировать навыки во флористическом искусстве, практических умений в ландшафтном дизайне – разбивка клумб, рабаток, альпинариев, рокариев, цветников;

формировать знания о стилях садового дизайна, сформировать навыки проектной деятельности. **Ожидаемые предметные результаты:**

- знать историю садово-паркового искусства, основные стадии ландшафтного проектирования;

- уметь составлять план участка, согласно условным обозначениям ;

- владеть понятиями: композиция, масштаб, симметрия, асимметрия, свет, цвет, контраст, нюанс, акцент, ритм, пропорциональность.

Учебно-тематический план модуля «Ландшафтный дизайн»

№	Наименование	Количество часов	Формы	Форма
---	--------------	------------------	-------	-------

п/п	тем	Всего	Теори я	Практи ка	аттестации/ контроля	организации дистанционн ого обучения
9.	История появления и развития стилей в ландшафтном искусстве	6	3	3	Входящая диагностика, наблюдение	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
10.	Стили ландшафтного дизайна	3	1	2	Наблюдение, беседа	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
11.	Техника ландшафтного дизайна	6	3	3	Наблюдение, беседа	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
12.	Искусство флористики	6	3	3	Наблюдение, беседа	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
13.	Свитфлористика	3	1	2	Наблюдение, беседа	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
14.	Цветники: классификация, устройство и уход за цветниками	12	6	6	Выставка и презентация работ	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
Итого		36	17	19		

Содержание образовательной деятельности по модулю «Ландшафтный дизайн»

**1. История развития стилей в ландшафтном искусстве (6 часов).
Теория 3 (часа).**

Начальный уровень: Основы формирования пейзажных композиций. Русская национальная идея, ее проявление в декоративном оформлении.

Средний уровень: Ландшафтное искусство в Древнем Египте. Сады Древнего Рима.

Высокий уровень: Сады арабов в Испании. Восточные направления.

Практика (3 часа).

Для всех уровней: Презентации «Ландшафтное искусство». Просмотр фильма «Сады древнего мира». Моделирование «Сады будущего». Практическая работа: изготовление макета «Сад Древнего Рима». Просмотр презентации «Сады Испании». Кроссворды по теме: «Декор оформление». Макет из разных материалов «Сад для феи», «Королевство цветов». Разработка проекта «Мой сад». Зимняя экскурсия в лес.

Дистанционно: <https://skillbox.ru/media/design/stili-land-design/>

2. Стили ландшафтного дизайна (3 часа).

Теория (1 час).

Начальный уровень: Пейзажный стиль. Применение и оформление участка. Регулярный стиль – применение. Тематический стиль - примеры.

Средний уровень: Особенности оформления всех типов стилей ландшафтного дизайна.

Высокий уровень: Определение места и применение знаний о стиле ландшафтного дизайна.

Практика (2 часа).

Для всех уровней: Работа со справочной литературой. Запись в тетрадь. Зарисовка эскизов по трем стилям.

Дистанционно: <https://skillbox.ru/media/design/stili-land-design/>

3. Техника ландшафтного дизайна (6ч; 3-3)

Теория (3 часа).

Начальный уровень: Техника ландшафтного дизайна.

Средний уровень: Гармония и контраст. Вкус и стиль. Заметки и наброски.

Высокий уровень: Изучение гармонии цвета.

Практика (3 часа).

Для все уровней: Игра «Самый стильный». Зарисовка эскизов, видеосъемки, фото. Тема: «Оформление участка».

Дистанционно: <https://designschool.ru/gid-dlya-nachinayushhix-landshaftnyx-dizajnerov/>

4. Искусство флористики (6 часов).

Теория (3 часа).

Начальный уровень: История флористического искусства.

Средний уровень: Ikebana как уникальное явление мировой культуры.

Высокий уровень: Срезка цветов и составление различных композиций. Мир

цветочных картин.

Практика (3 часа).

Начальный уровень: Экскурсия в музей. Просмотр фильма «Флористическое искусство».

Средний уровень: Составление икебаны. Творческое задание по составлению букетов. Составление цветочных композиций из сухих растений «Цветочные фантазии».

Высокий уровень: Составление цветочных композиций из живых цветов в флористических губках. Изготовление картин из сухоцветов.

Дистанционно: <https://zvetnoe.ru/club/poleznye-stati/floristika-dlya-nachinayushchikh/>

5. Свитфлористика (3 часа).

Теория (1 час).

Начальный уровень: Свитфлористика – что это? Знакомство с историей возникновения сладкой флористики, с особенностями техники изготовления, оборудованием. Женские, мужские, детские композиции. Демонстрация образцов, слайдов, декоративных материалов.

Средний уровень: Закрепление способа крепления конфет - «орешек», освоение способа изготовления лепестков «сентябринок» - астры мелколепестной. Отработка приёмов крепления конфет и изготовления лепестков.

Высокий уровень: Подготовка и изготовление декоративных элементов: фунтиков, травки, декоративных веточек и пр.

Освоение способов крепления композиции в кашпо или букете. Виды декорирования и оформления букетов.

Практика (2 часа).

Начальный уровень: Роза для букета из конфет. Мастер класс - видео фильм

Средний уровень: Изготовление «сентябринок». Изготовление хризантемы. Сборка и оформление цветка хризантемы.

Высокий уровень: Изготовление цветов роз для композиции. Оформление композиции «Осенний букет».

Дистанционно: <https://club.osinka.ru/topic-183672>

6. Цветники: классификация, устройство и уход за цветниками (12 часов).

Теория (6 часов).

Начальный уровень: Основные типы цветника. Схемы посадки, законы цвета.

Средний уровень: Чем украсить клумбу.

Высокий уровень: Окантовка цветника. Рабатки, бордюры. Тайны спящего сада. Альпийская горка.

Практика (6 часов).

Начальный уровень: Просмотр фильма «Уход за цветниками».

Средний уровень: Зарисовка форм цветников, аппликация.

Высокий уровень: Изготовление украшений для клумб. Макет цветника из природного материала. Макет альпийской горки.

Дистанционно: <https://www.soworen.ru/ozelenenie/vidy-cvetnikov/>

4.5 Модуль «Экологическая палитра»

Реализация модуля предполагает освоение экологических закономерностей, взаимоотношения организмов и среды их обитания, а также современных экологических проблем окружающей среды. Закрепление практических знаний происходит через игровые и творческие работы.

Цель модуля: формирование творчески развитой личности ребенка путем совершенствования знаний об экологических проблемах, экологических и биологических законах, формирования умения применять на практике полученные знания.

Задачи:

- Ознакомление учащихся с различными экологическими законами, правилами, теориями, научными фактами; осознание ими единства в системе «природа – человек»;
- Формирование умений анализировать, сравнивать, обобщать, устанавливать причинно – следственные связи, применять знания в конкретных ситуациях
- формирование у учащихся нравственности, гуманистических отношений,
- формирование сознания и самосознания, понимания связей с природой, культурой.

Ожидаемые предметные результаты:

- знать правила поведения на экскурсиях;
- уметь проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений;
- владеть знаниями о природе важнейших физических и химических явлениях окружающего мира.

Учебно-тематический план модуля «Экологическая палитра»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов			Формы аттестации/ контроля	Форма организации дистанционного обучения
		Всего	Теория	Практика		
1.	Экология как наука.	3	1	2	Входящая диагностика	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
2.	Организмы и среда их обитания	6	3	3	Наблюдение, беседа	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на

						платформе Google Диск
3.	Экология популяций.	6	3	3	Наблюдение, беседа	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
4.	Экология сообществ.	9	3	6	Наблюдение, беседа	Онлайн-занятие на платформе Сферум; дидактические материалы на платформе Google Диск
Итого		24	10	14		

Содержание образовательной деятельности по модулю «Экологическая палитра»

1. Экология как наука. (3 часа).

Теория (1 час).

Начальный уровень: Беседа о нормах и правилах поведения в природе и строгом их соблюдении. Обсуждение ситуаций, которые учат детей, верно, оценивать свои поступки и поступки окружающих. Диагностика интересов.

Средний уровень: Роль экологии в жизни современного общества. Основные объекты экологического изучения и их взаимосвязь.

Высокий уровень: Разделы экологии. Связь экологии с другими науками. История развития экологии как науки.

Практика (2 часа).

Начальный уровень: Диагностика интересов. Изготовление поделок из природных материалов.

Средний уровень: Практическая работа «Антропогенное воздействие».

Высокий уровень: Экологический квест: «Собери экологическую фразу».

Дистанционно: https://www.youtube.com/watch?v=AzT_qAOu4ns

2. Организмы и среда их обитания (6 часов).

Теория (3 часа).

Начальный уровень: Среды жизни. Экологические факторы.

Средний уровень: Средаобразующая деятельность живых организмов. Важнейшие факторы, определяющие условия существования организмов.

Высокий уровень: Влияние экологических факторов среды на организмы. Соответствие между организмами и средой их обитания. Экологические ресурсы. Экологическая ниша.

Практика (3 часа).

Начальный уровень: Викторина «Знатоки природы».

Средний уровень: Лабораторная работа «Строение растений в связи с условиями жизни».

Высокий уровень: Составление экологической характеристики (экологической ниши) и размещение комнатных растений в зависимости от этой характеристики
Дистанционно: https://portal.sibadi.org/pluginfile.php/260345/mod_resource/content

3. Экология популяций. (6 часов).

Теория (3 часа).

Начальный уровень: Понятие популяции в экологии. Определение популяции. Популяция как биологическая и экологическая категория.

Средний уровень: Существование биологических видов в форме популяций. Популяционное обилие и его показатели.

Высокий уровень: Абсолютная и относительная численность. Плотность. Индексы численности. Методы измерения обилия. Структура популяции. Динамика популяции.

Практика (3 часа).

Начальный уровень: Экологическая викторина «Деревья наших лесов».

Средний уровень: Определение названий комнатных растений и их мест обитания. Составление паспортов комнатных растений. Решение экологических задач.

Высокий уровень: Подсчет индексов плотности для определенных видов растений. Изучение возрастного спектра популяций. Игра «Экологический калейдоскоп». Экскурсия в краеведческий музей.

Дистанционно: <https://ecodelo.org/1398->

[1_populyatsionnaya_ekologiya_kharakteristiki_populyatsii-ekologiya_10_11_klassy](https://ecodelo.org/1398-1_populyatsionnaya_ekologiya_kharakteristiki_populyatsii-ekologiya_10_11_klassy)

4. Экология сообществ. (9 часов).

Теория (3 часа).

Начальный уровень: Экосистема, сообщество, биогеоценоз. Последствия нарушения круговорота веществ и потока энергии.

Средний уровень: Биоценозы как основа природной экосистемы. Основные компоненты экосистем: запас биогенных элементов, продуценты, консументы, редуценты. Экологические правила создания и поддержания искусственных экосистем.

Высокий уровень: Масштабы вещественно – энергетических связей между живой и костной частями экосистемы. Круговоротов веществ и поток энергии в экосистемах. Понятия агроценозов и агроэкосистемы. Экологические особенности агроценозов. Их продуктивность. Пути управления продуктивностью агрообществ и поддержания круговорота веществ в агроэкосистемах.

Практика (6 часов).

Для всех уровней: Экологические акции «Посади дерево» и «Цветники». Экскурсия в лес. Составление пищевых цепочек леса. Изучение видовой разнообразия и цепей питания в искусственной экосистеме. Итоговое анкетирование

Дистанционно: <https://ecodelo.org/1398->

[1_populyatsionnaya_ekologiya_kharakteristiki_populyatsii-ekologiya_10_11_klassy](https://ecodelo.org/1398-1_populyatsionnaya_ekologiya_kharakteristiki_populyatsii-ekologiya_10_11_klassy)

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

5.1 Материально-техническое обеспечение:

1) Необходимым условием реализации программы «Азбука Земли» является наличие пришкольного учебно-опытного участка. Он должен обеспечивать возможность формирования у учащихся трудовых умений и навыков по выращиванию растений, рациональному планированию земельного участка, поэтому его размеры должны быть не менее 0,5 га.

2) 1. На основании договоров о сотрудничестве ГБОУ СОШ с. Новое Мансуркино, ГБОУ СОШ с. Малый Толкай, ГБОУ СОШ с. Большой Толкай, ГБОУ ООШ с. Красные Ключи предоставляют для учебных занятий:

- оборудованное учебное помещение, соответствующее требованиям охраны труда и санитарно-гигиеническим нормам;
- мебель: столы, стулья, стеллажи, стенды для работ и экспонатов, школьная доска;
- компьютерное оборудование: компьютер, мультимедиапроектор, экран, колонки, фильтр-удлинитель (для офиса с заземляющим контактом, с встроенной защитой от перегрузки и короткого замыкания, с защитой модемной линии).
- лопаты, грабли, лейки, вёдра, шланги;
- ящики для рассады;
- доступ к воде;
- подсобное помещение для хранения инвентаря.

Для реализации программы необходимы посадочный материал и удобрения.

5.2 Информационное обеспечение:

- Пособия необходимые для проведения теоретических занятий в форме лекций, бесед (книги, учебники, таблицы, технологические карты, муляжи, гербарии, коллекции);
- Пособие «Определитель сорных растений»;
- Пособие «Методика опытного дела»;
- Пособие «Определитель вредителей, болезней сельскохозяйственных культур»;
- Пособия «Овощеводство»;
- Пособие «Плодоводства»;
- Пособие «Растениеводство»;
- «Воспитание нравственности на основе устного народного творчества (легенды, стихи, загадки)»;
- Рекомендации «Посещение выставочных залов, музеев»;
- Сценарии праздников, дружеских встреч, капустников, чаепитий;
- Методические рекомендации по подготовке и проведению конкурсов, смотров результативности, выставок;
- Пособие по использованию компьютерных программ для выполнения

творческих проектов;

- Авторские методические рекомендации и разработки программе.

В зависимости от приоритета обозначенных целей и задач в учебной деятельности педагог использует следующие виды занятий:

- теоретические занятия по формированию знаний;
- практические занятия, направленные на формирование умений применять знания на практике.

Теоретический материал:

- основы организации труда;
- правила техники безопасности и гигиены труда;
- основы агрономии;
- основы овощеводства открытого грунта;
- основы овощеводства защищенного грунта;
- основы плодоводства;
- ландшафтный дизайн;
- методики проведения опытов;
- алгоритм оформления проектной и исследовательской работы.

Практический материал:

- умение работать с книжно-журнальными фондами и другими источниками;
- умение составлять ротационную таблицу чередования культур;
- умение составлять технологическую карту возделывания сельскохозяйственных растений;
- умение подготавливать семена и посадочный материал к посеву и посадке;
- умение рационально планировать территорию участка;
- умение подготавливать почву для возделывания сельскохозяйственных культур;
- умение закладывать опыты с сельскохозяйственными культурами;
- умение вести фенологические наблюдения за ростом и развитием растений;
- умение проводить мероприятия по защите растений от вредителей и болезней;
- проводить уборку урожая;
- умение обрабатывать экспериментальные данные.
- овладение технологией возделывания сельскохозяйственных культур;
- овладение методикой опытного дела.

3. Методическое обеспечение

Педагогические технологии, формы и методы, обеспечивающие реализацию образовательной программы

Для реализации программы используются:

1) **Технологии** развивающего, дифференцированного, компетентностно-ориентированного обучения. Данные методики учитывают интересы каждого обучающегося, его психологические возрастные особенности, приобретённые знания, умения и навыки.

Приоритетной формой работы является субъект-субъектные отношения: обучающийся - субъект самостоятельного познания, самостоятельно организованной деятельности, а педагог - консультант, организатор процесса обучения.

Проектная и учебно-исследовательская деятельность учащихся

Проектная и учебно-исследовательская деятельность учащихся выражается в создании ими индивидуальных и коллективных исследовательских и практико-ориентированных проектов и их защите.

Под проектом подразумевается «специально организованный педагогом и самостоятельно выполняемый воспитанниками комплекс действий, завершающихся созданием продукта, состоящего из объекта труда, изготовленного в процессе проектирования, и его представления в рамках устной или письменной презентации».

Под методом проектов понимается технология организации образовательных ситуаций, в которых воспитанник ставит и решает собственные проблемы, а также технологию сопровождения педагогом самостоятельной деятельности учащегося. Данный раздел программы может быть запланирован педагогом на VI четверть каждого года обучения и направлен на развитие самообразования, на поддержание стремления подростков к возможно более полному выявлению и развитию своих личных творческих возможностей.

Систематическая и целенаправленная учебно-исследовательская деятельность учащихся расширяет их знания в области экологии и биологии и формирует практические навыки. Учебно-исследовательская работа учащихся призвана научить детей не только думать и мыслить, но и действовать в рамках деятельностного обучения.

Основными принципами деятельностного обучения являются:

1) Принцип **деятельности** - заключается в том, что учащийся, получая знания не в готовом виде, а, добывая их сам, осознает при этом содержание и формы своей учебной деятельности, понимает и принимает систему ее норм, активно участвует в их совершенствовании, что способствует активному успешному формированию его общекультурных и деятельностных способностей, общеучебных умений.

2) Принцип **психологической комфортности** – предполагает снятие всех стрессообразующих факторов учебного процесса, создание на занятиях доброжелательной атмосферы, ориентированной на реализацию идей педагогики сотрудничества, развитие диалоговых форм общения.

3) Принцип *вариативности* – предполагает формирование учащимися способностей к систематическому перебору вариантов и адекватному принятию решений в ситуациях выбора (возможность выбора каждым учащимся индивидуальной образовательной траектории).

4) Принцип *творчества* – означает максимальную ориентацию на творческое начало в образовательном процессе, приобретение учащимся собственного опыта творческой деятельности.

Этот путь получения знаний делает их стабильными и устойчивыми.

Смысл проектной и учебно-исследовательской деятельности заключается не столько в получении результатов исследования, сколько в привлечении учащихся к постоянной экологической деятельности и, в конечном итоге, к воспитанию экологической культуры личности учащегося.

Проектная и учебно-исследовательская деятельность учащихся выражается в индивидуальном или коллективном проведении опытов, оформлении учебно-исследовательской работы и её публичной защите.

Проектная и учебно-исследовательская деятельность позволяет:

- на практике реализовать деятельностный подход в обучении учащихся (я вижу – я запоминаю, я делаю – я усваиваю);
- интегрировать знания и умения, полученные ими на всех этапах обучения;
- сформировать ключевые образовательные компетентности (информационную, коммуникативную, решения проблем).

Этот этап обучения включает в себя составление обоснованного плана действий, который формируется и уточняется на протяжении всего периода выполнения проекта, элементы деятельности по маркетингу (изучению спроса и предложения), технологическому планированию. В задачу проектирования входит также экономическая и экологическая оценка выполняемых работ, и их возможная реализация.

Результаты проектной деятельности должны поэтапно фиксироваться в виде описания и обоснования выбора цели деятельности с учетом экономического, экологического и социального аспектов, схем, технологических карт, а также рекомендаций по методике возделывания и предпочтению того или иного сорта культур.

Использование метода проектов позволяет не только создать естественную среду для формирования компетентностей, но и обеспечить:

- освоение и присвоение новых способов деятельности на интегрированном содержании, появление опыта организации ресурсов для достижения цели;
- формирование максимального набора компетентностей;
- использование образовательного потенциала "необразовательных" ресурсов.

Проектная и учебно-исследовательская деятельность учащихся универсальна по отношению к предметному содержанию и эффективна, поскольку стимулирует

практическую деятельность учащихся и позволяет формировать весь набор компетенций.

При оценке проектной и учебно-исследовательской деятельности можно выделить три ключевые образовательные компетентности: самоуправление (решение проблем), информационную (или технологическую), коммуникативную и в их рамках обозначить те способы деятельности, которые должен освоить учащийся на том или ином этапе обучения.

Подробнее о различиях исследовательского и практико-ориентированного проектов, общих требований к их оформлению изложено в Приложении к программе «Методические рекомендации «Какой проект мы создаём?»».

2) Формы занятий:

- *беседы, диалог, дискуссия, обсуждение поставленного опыта, конференция* помогают развить способности говорить, доказывать свою точку зрения, логически мыслить;

- *конкурсы, выставки, смотры достижений* помогают доводить работы до конечного результата, фиксировать успехи, демонстрировать собственные достижения и достойно воспринимать достижение других людей и т.д., побуждают к творческой активности, поддерживают интерес к работе;

- *«вечера встреч», совместные игры, экскурсии на природу, обмен впечатлениями* - помогают приобретать опыт взаимодействия, доброжелательного общения, созданию психологического климата в коллективе.

- *выполнение самостоятельных исследований* дают возможность - целенаправленно познавать и решать противоречия, приобретать научный опыт.

Ведущая форма – *практическое занятие*, но вместе с тем используются и такие формы, как экскурсии, самостоятельная практическая работа, занятия по контролю знаний и умений, занятия по развитию творческих способностей, занятия по формированию эстетических и нравственных качеств, комбинированные занятия, индивидуальные и в группах.

В целях лучшего использования учебного времени, лучшего восприятия и усвоения учебного материала, используются методические и дидактические средства: учебные пособия, образцы изделий, раздаточный дидактический материал, книги. Всё это позволяет усваивать учебный материал с различной скоростью, в зависимости от индивидуальных качеств, приобретаемых знаний, навыков, возраста.

3) Методы обучения:

1. Теоретические (информационные):

а) устные словесные методы: рассказ, беседа, инструктаж.

Рассказ применяется для сообщения новых знаний, он должен быть четким и лаконичным, сочетать точность познавательных сведений с живым и ярким повествованием. Рассказ имеет принципы построения. **Индуктивный принцип** построения рассказа – педагог знакомит учащихся с конкретными образцами

изделий и переходит к обобщению, то есть от частного к общему. **Дедуктивный принцип** предполагает знакомство с общими понятиями, а затем иллюстрирование их конкретными примерами. Принцип от общего к частному. **Генетический принцип** – показать историю возникновения вопроса.

Во время **беседы** новые знания не только приобретаются, но и закрепляются путем обмена мнениями между педагогом и обучающимся. Таким образом, рассказ – односторонний, а беседа – двусторонний метод обучения. Беседа способствует активизации детского мышления: учащиеся под руководством педагога осмысливают учебный материал, обсуждают его, устанавливают связи между теоретическим материалом и практикой. **Вводная беседа** помогает учащимся устанавливать связи с предыдущими занятиями, узнавать, чем конкретно они будут заниматься, и определять необходимые материалы, инструменты и приспособления, представлять себе последовательность трудового процесса. Беседа и рассказ более убедительны, если сопровождаются показом выполнения работы, их изображениями в виде схем и показом образцов. **Текущая беседа** может идти во время практической работы. **Итоговая (заключительная, обобщающая) беседа** проводится как в конце занятия (в сжатой форме), так и в конце серии занятий по изучению одной темы. Здесь значительная роль отводится выступлениям учащихся. Итоговая беседа может иметь форму блиц-опроса.

Все проводимые педагогом беседы должны иметь общий стержень и плавно переходить одна в другую. Тогда образуется, своеобразная цепочка из знаний, которые как бы нанизываются на этот стержень.

Инструктаж – словесный метод обучения, основанный на изложении инструкций. Обычно под инструкцией понимается четкое и достаточно краткое объяснение или перечень правил, которые необходимо строго выполнять. Чем четче педагог формулирует инструкцию, тем быстрее учащиеся осваивают содержащуюся информацию.

Теоретические методы обучения нацелены на создание условий для развития способностей личности: слушать и слышать, концентрировать своё внимание, наблюдать и воспринимать, говорить и доказывать свою точку зрения, творчески решать поставленные задачи.

б) *Демонстрационные методы* реализуют **принцип наглядности** в обучении и опираются на показ таблиц-коллекций, использование видеофильмов и картин, таблиц по культурам, технологических карт, пособий.

2. Практические методы:

а) *репродуктивные методы* – они способствуют формированию умений запоминать и воспроизводить информацию. Это **сочетание словесных методов с демонстрационными**, то есть объяснительно-иллюстративные методы. Они строятся на передаче информации с помощью трех главных факторов (слово, демонстрация образцов и способы работы) в сочетании с графическими изображениями.

б) *методы проектного обучения* – предполагают построение и наличие логической цепочки: замысел – подбор материалов и инструментов – осуществление замысла – решение дополнительно возникающих задач. У учащихся развиваются психические функции: понимание – применение знаний – анализ (умение выделять главное и видеть второстепенное) – синтез (приход к решению) – оценка и самооценка. Проектная деятельность может быть выполнена коллективно и индивидуально.

в) *эвристическая беседа* представляет собой вопросно-ответную форму обучения на основе оперативной обратной связи. Учащиеся с помощью полученных теоретических знаний решают конкретную учебную задачу, то есть после объяснения самостоятельно находят рациональную последовательность практических действий и оценивают конкретные явления с точки зрения известных критериев.

Практические методы способствуют формированию умений и навыков.

Метод «ступенчатого роста» - оценка знаний и умений учащихся, предусматривает развитие творческих способностей и совершенствование творческого мастерства и личностного развития.

Организация эффективного обучения зависит и в умелом использовании разнообразных форм организации педагогического процесса и методов обучения, позволяет добиваться наибольшего результата в достижении поставленных задач.

6. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Бурова В.В. Огород без ошибок. - Ростов на Дону: ООО «Феникс», 2010. [Электронный ресурс] /Электронные данные <https://search.rsl.ru/ru/record/01004706220> (дата обращения 15.05.2023).
2. Воронцов А.В. Методический проект: от теории к практике. - Самара, 2006. [Электронный ресурс] /Электронные данные <https://www.sites.google.com/site/kniznaapolkavmk/voroncov-a-b-ucebnaa-deatelnost-vvedenie-v-sistemu-elkonina> (дата обращения 15.05.2023).
3. Домашкина Н.В. Школьные капустники, театры, миниатюр, КВН. – Волгоград: Панорама, 2008. [Электронный ресурс] /Электронные данные <https://search.rsl.ru/ru/record/01004141968> (дата обращения 15.05.2023).
4. Курдюмов Н.И. Умный сад и хитрый огород. – Ростов на Дону: издательский дом «Владис», 2016. [Электронный ресурс] /Электронные данные <https://readli.net/umnyiy-sad-i-hitryiy-ogorod/> (дата обращения 15.05.2023).
5. Лапа В.В. Плодородие почв, применение удобрений. - М.: Издательский Дом МСП, 2003. [Электронный ресурс] /Электронные данные <https://avidreaders.ru/book/spravochnik-agrohimika.html> (дата обращения 15.05.2023).
6. Радина Т.И. Богатый урожай с минимальными затратами. - М.: ООО ЭСКМО, 2008. [Электронный ресурс] /Электронные данные <https://5-bal.ru/biolog/50015/index.html> (дата обращения 15.05.2023).
7. Растения Красной [Электронный ресурс] /Электронные данные

<https://animals-mf.ru/rasteniya-krasnoj-knigi-rossii/> (дата обращения 15.05.2023).

8. Харитонов Н.П. Технология исследовательской деятельности по полевой биологии (методические рекомендации). - М.: ГОУ ЦРС ДОД, 2003. [Электронный ресурс] /Электронные данные <https://5-bal.ru/biolog/50015/index.html> (дата обращения 15.05.2023).

9. Шуваев Ю.Н. Почвенное питание овощных растений. - М.: ООО Эксмо, 2008. [Электронный ресурс] /Электронные данные <https://rusneb.ru/catalog> (дата обращения 15.05.2023).

10. <http://ru.wikipedia.org>

11. www.landgreen.ru

7. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ, РЕКОМЕНДУЕМЫЙ УЧАЩИМСЯ

1. Астахов Ю.С. Экология для детей. - Самара, 2018.

2. Большой энциклопедический словарь школьника. - М.: Научное издательство «Большая Российская энциклопедия, 2019.

3. Губанова В.М. Практикум по овощеводству. – М.: Изд. Лань, 2018.

4. Кизима Г.А. Огород, сад и цветник. Легко и просто. – М.: Изд. АСТ, 2018.

5. Кизима Г.А. Неприхотливый цветник. – М.: Изд. АСТ, 2023.

6. Марьинский В. В. Детская энциклопедия. Экология. – М.: Изд. ООО «Росмэн», 2021.

7. Тихонов А.В. Большая лесная энциклопедия. – М.: Изд. Махаон, 2022.

8. Шиконян Т. Д. Большая иллюстрированная энциклопедия ландшафтного дизайна. – М.: АСТ, 2022.

9. Филатов М.А. Самая умная энциклопедия. Растения. – М.: Изд. «Феникс», 2023.

10. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины. - М.: Просвещение, 2020.

11. Энциклопедия тайн и сенсаций. Тайные свойства растений. – М.: Изд. Литература, 2019.

8. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ, РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПЕДАГОГАМ

1. Андреев А.М. Отходы и их утилизация на садовом участке. - М.: Издательство Риполклассик, 2020.

2. Боголюбов А.С. Методы метеорологических наблюдений. Методическое пособие. - М.: Экосистема, 2019.

3. Высоцкая М.В. Биология и экология. Проектная деятельность учащихся. 10-11 класс. – Волгоград: Издательство Учитель, 2018.

4. Магазов О.А., Магазова Л.Н. Правила оформления результатов исследовательской работы по экологии: методическое пособие. – М.: Экосистема, 2017.

5. Пудовкина Н.В., Рабочев Г.И. и др. Воспитание экологической культуры во внеурочной деятельности учащихся: методическое пособие. – Самара: изд-во СГСХА, 2020.

6. Пчёлкин А.В., Боголюбов А.С. Методы лишеноиндикации загрязнений окружающей среды. - М.: Экосистема, 1997.

7. Ракитин А.Ю. Выращивание плодовых и ягодных культур. - М.: Издательство «Астрель», 2017
8. Ремизов И.Н. Социально-экологический словарь для молодежи. - М.: ООО ЭкоСервиз, 2017.
9. Самсонов А.Л. Экология и жизнь. - М.: Тайдес Ко, 2018.
10. Чирков Л.С. Справочник садовода-огородника. - Самара, Самарское ОК КПСС, 2020.
11. Шорина Н.И., Былова А.М. Экология растений. - М.: Издательский центр «Вентана-Граф», 2021.
12. Щукин И.И. Экология. - Ростов на Дону: Феникс, 2020.

**Календарно-тематическое планирование по программе «Азбука Земли»
1 год обучения**

№	№ недели	Дата (число, месяц)	Тема занятия	Форма обучения, форма занятия и подведения итогов	Количество часов	Место проведения	Форма контроля
Модуль «Мой прекрасный сад» (36 ч)							
1.	1-я	сентябрь	Вводное занятие. Знакомство с программой. Инструктаж по требованию безопасности труда на занятиях.	Лекция	2	Кабинет биологии	Инструктаж. Проведение игры «Давай знакомится».
2.	1-я	сентябрь	Ботанический состав, классификация и производственно – биологическая характеристика плодовых растений.	Лекция	1	Кабинет биологии	Входящая диагностика
3.	2-я	сентябрь	Роль света, тепла, воды и корневого питания в жизни растений. Значение почвенных условий и рельефа местности.	Беседа	1	Кабинет биологии	Тест
4.	2-я	сентябрь	Организация плодового питомника. Выбор места для питомника. Защитные насаждения. Организация кварталов внутри питомника. Севообороты.	Лекция	1	Кабинет биологии	Опрос
5.	2/3-я	сентябрь	Заготовка природного материала, сбор семян цветочно-декоративных культур	Экскурсия	3		Фотоотчет
6.	3/4-я	сентябрь	Сортировка собранного материала	Практическая работа	2	Кабинет биологии	Наблюдение
7.	5-я	сентябрь	Биологические особенности цветочно-декоративных культур. Общие сведения о жизненных формах декоративных растений.	Лекция	2	Кабинет биологии	Реферат
8.	5/6-я	октябрь	Размножение цветочно-декоративных культур.	Лекция	2	Кабинет	Доклад

			Основные способы размножения декоративных растений.			биологии	
9.	6-я	октябрь	Обработка посадочного материала от болезней растений	Практическая работа	2	Кабинет биологии	Наблюдение
10.	6/7-я	октябрь	Посадка луковиц первоцветов	Практическая работа	2	Кабинет биологии	Наблюдение
11.	7-я	октябрь	Сорт и его значение в плодоводстве. Краткая характеристика основных сортов плодовых и ягодных культур.	Лекция	1	Кабинет биологии	Реферат
12.	7/8-я	октябрь	Черенкование растений	Практическая работа	2	Кабинет биологии	Наблюдение
13.	8-я	октябрь	Ягодник - выбор места для посадки. Севообороты. Способы посадки. Уход.	Лекция	1	Кабинет биологии	Доклад
14.	8/9-я	октябрь	Строение плодовых и ягодных растений	Практическая работа	2	Кабинет биологии	Наблюдение
15.	9-я	ноябрь	Уход за насаждениями. Обрезка малины, смородины	Практическая работа	1	Кабинет биологии	Наблюдение
16.	9-я	ноябрь	Уход за молодым садом. Формирование кроны и обрезка молодых деревьев. Виды и техника обрезки ветвей. Защита деревьев от вредителей и болезней. Подготовка деревьев к зиме.	Лекция	1	Кабинет биологии	Наблюдение, беседа
17.	10-я	ноябрь	Понятие о почве и ее плодородии. Состав почвы. Структура почвы. Пути сохранения и повышения плодородия почв.	Лекция	1	Кабинет биологии	Наблюдение
18.	10-я	ноябрь	Обработка почвы. Механические и физические свойства почвы. Типы обработки почвы. Особенности обработки почвы под овощные культуры.	Лекция	1	Кабинет биологии	Наблюдение
19.	10-я	ноябрь	Кислотность почвы. Растения – индикаторы почвы. Известкование. Обработка почвы.	Лекция	1	Кабинет биологии	Тест
20.	11-я	ноябрь	Определение механического состава почвы, определение кислотности почвы	Практическая работа	2	Кабинет биологии	Наблюдение, беседа
21.	11\12-я	ноябрь	Подготовка почвенной смеси для посева семян однолетних культур.	Практическая работа	3		Наблюдение, зачет
22.	12-я	ноябрь	Подведение итогов		2		

Модуль «Комнатное цветоводство» (36 ч)

23.	13-я	декабрь	Вводное занятие. Знакомство с программой. Инструктаж по требованию безопасности труда на занятиях.	Лекция	2	Кабинет биологии	
24.	13-я	декабрь	Комнатные растения в оформлении помещений. Декоративные свойства растений (форма, цвет, размер, текстура).	Лекция	1	Кабинет биологии	Инструктаж.
25.	14-я	декабрь	Разнообразие видов комнатных растений. Правила и особенности ухода за комнатными растениями.	Практика	3	Кабинет биологии	
26.	15-я	декабрь	Краткая характеристика распространенных комнатных растений. Легенды, мифы и сказания о цветах.	Лекция	1	Кабинет биологии	Тест
27.	15-я	декабрь	Правила выбора почвенного грунта. Почва – источник питания. Вода – это жизнь. Значение воздуха. Дыхание корней и листьев.	Лекция	2	Кабинет биологии	Опрос
28.	16-я	декабрь	Распознавание признаков голодания растений. Наблюдение за ростом и развитием растений.	Практическая работа	3	Кабинет биологии	
29.	17-я	январь	Размножение растений. Вегетативное размножение растений. Семенное размножение растений.	Лекция	2	Кабинет биологии	
30.	17/18-я	январь	Правила пересадки растений. Правильное размещение растений, их полив, рыхление.	Практическая работа	3	Кабинет биологии	Наблюдение
31.	18/19-я	январь	Болезни и вредители комнатных растений.	Лекция	2	Кабинет биологии	
32.	19/20-я	январь	Определение по внешним признакам растений характера его поражения	Практическая работа.	3	Кабинет биологии	Наблюдение
33.	20-я	январь	Зимний сад. Принципы построения композиций из комнатных растений. Композиции.	Лекция	2	Кабинет биологии	
34.	21-я	февраль	Составление плана озеленения жилого помещения с учетом его интерьерных особенностей и специфики использования	Практическая работа	3	Кабинет биологии	Наблюдение
35.	22-я	февраль	Современные способы подачи флористического материала в интерьере. Материалы, используемые во флористическом дизайне.	Лекция	1	Кабинет биологии	

36.	22-я	февраль	Выбор растительного материала. Продление жизни срезанных цветов. Использование цвета. Вазы и пропорции. Объемное соотношение между контейнером и растительным материалом. Размещение цветов (ритм, повторение, переход).	Лекция	1	Кабинет биологии	
37.	22-я	февраль	Создание растительной композиции в вазе.	Практическая работа	1	Кабинет биологии	Наблюдение
38.	23-я	февраль	Создание композиций в различных стилях	Практическая работа	2	Кабинет биологии	
39.	23/24-я	февраль	Составление букета. Характеристика букета. Метод изготовления. Инструменты и вспомогательные материалы для поддержания букета.	Практическая работа	2	Кабинет биологии	
40.	24-я	март	Подведение итогов		2		
Модуль «Цветоводство» (36 ч)							
41.	25-я	март	Вводное занятие. Знакомство с программой. Инструктаж по требованию безопасности труда на занятиях.	Лекция	2	Кабинет биологии	
42.	25-я	март	Классификация растений. Разнообразие овощных культур. Их происхождение. Центры происхождения культурных растений по Н.И. Вавилову.	Лекция	1	Кабинет биологии	Инструктаж.
43.	26-я	март	Условия, необходимые для роста и развития растений.	Лекция	1	Кабинет биологии	
44.	26-я	март	Определение овощных растений семейства Крестоцветных Зонтичных Бобовых Пасленовых по гербарным образцам	Практическая работа	2	Кабинет биологии	Наблюдение
45.	27-я	март	Сортовые и посевные качества семян. Их значение. Норма высева. Сушка, сортировка, хранение семян. Способы подготовки семян к посеву.	Лекция	1	Кабинет биологии	
46.	27-я	март	Определение всхожести семян овощных культур, их подготовка к посеву разными способами, определение овощных культур по всходам и семенам	Практическая работа	1	Кабинет биологии	Наблюдение
47.	27/28-я	март	Экскурсия «Фенологические наблюдения за		3		Фотоотчет

			природой»				
48.	28	апрель	Севооборот. Совместимость овощных культур. Чередование культур.	Лекция	1	Кабинет биологии	Эскиз участка
49.	29	апрель	Составление плана и схемы ротации севооборота	Практическая работа	2	Кабинет биологии	Наблюдение
50.	29	апрель	Повторные и уплотнённые посевы. Предшественники овощных культур.	Лекция	1		
51.	30	апрель	Посев овощных культур.	Практическая работа	1	Кабинет биологии	
52.	30	апрель	Агротехника выращивания рассады	Лекция	2		
53.	31	апрель	Пикировка сеянцев	Практическая работа	2	Кабинет биологии	Наблюдение
54.	31	апрель	Черенкование многолетних цветочно-декоративных растений открытого грунта.	Практическая работа	1		
55.	32	апрель	Удобрения. Их основные виды. Сроки и способы внесения. Органические, минеральные удобрения и бактериальные удобрения.	Лекция	1	Кабинет биологии	
56.	32	апрель	Стимуляторы роста. Микроудобрения. Признаки голодания растений.	Лекция	1	Кабинет биологии	
57.	32	апрель	Распознавание основных групп минеральных удобрений по внешним признакам и расчет доз	Практическая работа	1	Кабинет биологии	Наблюдение
58.	33	апрель	Посев семян однолетних и многолетних цветочно-декоративных растений открытого грунта.	Практическая работа	1	Пришкольный участок	Наблюдение
59.	33	апрель	Сорные растения, их биологические особенности. Способы борьбы. Понятие о гербицидах.	Лекция	2	Кабинет биологии	Доклад
60.	34	май	Определение сорных растений по гербарным образцам	Практическая работа	1	Кабинет биологии	Наблюдение
61.	34	май	Наблюдение за появлением всходов, ростом и развитием растений, проведение опытов по выяснению сроков и способов грунтового посева.	Практическая работа	1	Кабинет биологии	Наблюдение
62.	34	май	Подготовительная работа по высадке цветочно-декоративных растений в грунт.	Лекция	1	Кабинет биологии	Наблюдение
63.	35	май	Ведение календаря цветения. Наблюдения за ростом	Лекция	1	Кабинет	Дневник

			и развитием однолетников многолетников.			биологии	наблюдений
64.	35\36	май	Проведение опытов по применению подкормок, прищипок и других приемов, влияющих на величину цветков.	Семинар	3	Кабинет биологии	Зачет
65.	36	май	Подведение итогов		2		

Приложение 2

План-график

психолого-педагогического диагностирования обучающихся объединений естественнонаучной направленности

№	Наименование методики	Цель исследования	Классы или год обучения по программе	Сроки
1.	«Методика изучения мотивов участия школьников в деятельности» (Л.В.Байборода)	Выявление мотивов учащихся в деятельности	2-11 класс	Сентябрь, апрель
2.	Методика изучения социализированности (М.И.Рожков)	Выявление уровня социальной адаптированности, активности, автономности и нравственной воспитанности обучающихся	Первый и последний год обучения	Сентябрь, апрель
3.	Оценка коммуникативных и организаторских склонностей (КОС) (О.А.Казанский)	Определение выраженности коммуникативных и организаторских способностей подростков	9-11 класс	Сентябрь, апрель
4.	Диагностика ЭЗОП	Исследование типа доминирующей установки учащихся в отношении природы	14-17 лет	Октябрь, март
5.	Методика «Психологическая культура личности» (Т.А. Огнева, О.И. Мотков)	Изучение особенностей психологического функционирования личности обучающихся	Второй и последний год обучения	Ноябрь, март
	Методика "Экологические знания" (Ю. Полещук)	Определение уровня экологических знаний обучающихся	С 1-3 класс	Март
	Методика "Мое отношение к природе" (С. Глазычев)	Определение отношения обучающихся к природе	3 класс	Март
6.	Методика "Осознанность моего отношения к природе" (А. Гагарин)	Определение осознанного отношения к природе	С 4-11 класс	Первый год обучения- октябрь, март, последующие года- март
7.	Методика "Развитость моего экологического сознания" (Гагарин А.)	Определение развитости экологического сознания	Последний год обучения по программе	Март
8.	Методика диагностики психологических условий школьной образовательной	Определение степени эмоционально-психологического комфорта у обучающихся	2-11 класс	Апрель

	среды Н.П.Бадьиной			
9.	Методика диагностики психологических условий школьной образовательной среды Н.П.Бадьиной	Определение степени эмоционально-психологического комфорта у родителей	Родители	Апрель

Приложение 3

Учебно-методический комплекс

№	Тема учебно-тематического плана	Учебная литература		Учебные пособия		Электронные ресурсы (диски, адреса, ссылки)
		Наименование	Кол. во экз.	Наименование	Кол. во экз.	
1 год обучения						
1	Вводное занятие	Инструктаж по технике безопасности	1			
	Основные отрасли сельскохозяйственного производства	Костенков П.П. Воспитание интереса к сельскохозяйственному труду. Пособие для учителей сельской школы. М., «Просвещение», 1973	1	Трайтак Д.И., Пичугина Г.В. Сельскохозяйственный труд. Введ. в сел. хозяйство: Учебное пособие для учащихся 5-7 кл. общеобразоват. Учреждений. – М.:Просвещение, 1994	9	
	Осенние работы на пришкольном учебно-опытном участке. Почва и ее плодородие	Биологический эксперимент в школе: Кн. для учителя/ А.В.Бинас, Р.Д.Маш, А.И.Никишов и др.-М.:Просвещение. 1990 Кулюкин А.Н. Школьнику об агрохимии защищенного грунта: Кн. для учащихся.-2-е изд., перераб.-М.: Просвещение, 1985 Щукин С.В. Опытническая работа учащихся	1 1	Трайтак Д.И., Пичугина Г.В. Сельскохозяйственный труд. Введ. в сел. хозяйство: Учебное пособие для учащихся 5-7 кл. общеобразоват. Учреждений. – М.:Просвещение, 1994	9	

		на учебно-опытном участке. Пособие для учителя. М., «Просвещение», 1971				
Овощные, плодово-ягодные, цветочно-декоративные растения. Народнохозяйственное значение. Их биологические особенности		Крестникова А.Д., Китаева Л.А. Цветы в любое время года. М., «Моск. рабочий», 1974 Афанасенко Н.А. Опыты в школьном саду.- М.: Просвещение, 1992 Тарасов В.М., Гончарова Н.Г. Основы плодоводства: Учеб. пособие для учащихся – М.: Просвещение, 1985	1 1 1	Трайтак Д.И., Пичугина Г.В. Сельскохозяйственный труд. Введ. в сел. хозяйство: Учебное пособие для учащихся 5-7 кл. общеобразоват. Учреждений. – М.:Просвещение, 1994	9	
Семена. Значение семенного материала для получения высокого урожая				Трайтак Д.И., Пичугина Г.В. Сельскохозяйственный труд. Введ. в сел. хозяйство: Учебное пособие для учащихся 5-7 кл. общеобразоват. Учреждений. – М.:Просвещение, 1994	9	Образцы семян
Сорные растения. Биологические особенности сорных растений				Трайтак Д.И., Пичугина Г.В. Сельскохозяйственный труд. Введ. в сел. хозяйство: Учебное пособие для учащихся 5-7 кл. общеобразоват. Учреждений. – М.:Просвещение, 1994	9	Гербарий сорных растений
Природа вокруг нас		Ставровский А.Е. Внеклассная работа по биологии в сельской школе. Изд. академии педагогических наук, Москва. 1953 Петров В.В. Растительный мир нашей Родины: Кн. для учителя. – 2-е изд., доп.- М.: просвещение, 1991	1 1			
Весенние работы на УОУ				Трайтак Д.И., Пичугина Г.В. Сельскохозяйственный труд. Введ. в сел. хозяйство: Учебное пособие для учащихся 5-7 кл. общеобразоват. Учреждений. – М.:Просвещение, 1994	9	
Подготовка и проведение		Биологический эксперимент в школе:	1			

исследовательской работы	Кн. для учителя/ А.В.Бинас, Р.Д.Маш, А.И.Никишов и др.-М.:Просвещение. 1990 Щукин С.В. Опытническая работа учащихся на учебно-опытном участке. Пособие для учителя. М., «Просвещение», 1971 Магазов О.А., Магазова Л.Н. Программа оформления результатов исследовательской работы по экологии. Методическое пособие. Ассоциация «Экосистема», Москва, 1996	1 1			
Посев и посадка с/х культур			Трайтак Д.И., Пичугина Г.В. Сельскохозяйственный труд. Введ. в сел. хозяйство: Учебное пособие для учащихся 5-7 кл. общеобразоват. Учреждений. – М.:Просвещение, 1994	9	
Уход и фенологические наблюдения	Яновский С.А. Программа организации и ведения фенологических наблюдений. Методическое пособие. Ассоциация «Экосистема», Москва, 1996	1	Дневники-наблюдений учащихся		
Уборка и учет урожая	Щукин С.В. Опытническая работа учащихся на учебно-опытном участке. Пособие для учителя. М., «Просвещение», 1971 Магазов О.А., Магазова Л.Н. Программа оформления результатов исследовательской работы по экологии. Методическое пособие. Ассоциация «Экосистема», Москва, 1996	1 1	Трайтак Д.И., Пичугина Г.В. Сельскохозяйственный труд. Введ. в сел. хозяйство: Учебное пособие для учащихся 5-7 кл. общеобразоват. Учреждений. – М.:Просвещение, 1994	9	
Подведение итогов исследовательской работы и участие в массовых мероприятиях	Биологический эксперимент в школе: Кн. для учителя/ А.В.Бинас, Р.Д.Маш, А.И.Никишов и др.-М.:Просвещение. 1990	1	Исследовательские работы учащихся		
2 год обучения					
Осенние работы на участке. Рациональное использование УОУ	Щукин С.В. Опытническая работа учащихся на учебно-опытном участке. Пособие для учителя. М., «Просвещение», 1971	1	Трайтак Д.И., Пичугина Г.В. Сельскохозяйственный труд. Введ. в сел. хозяйство: Учебное пособие для	9	

				учащихся 5-7 кл. общеобразоват. Учреждений. – М.:Просвещение, 1994		
	Значение овощей, плодов и ягод в жизни человека	Афанасенко Н.А. Опыты в школьном саду.- М.: Просвещение, 1992	1	Трайтак Д.И., Пичугина Г.В. Сельскохозяйственный труд. Введ. в сел. хозяйство: Учебное пособие для учащихся 5-7 кл. общеобразоват. Учреждений. – М.:Просвещение, 1994	9	
	Биогеоценозы и экосистемы					https://ru.wikipedia.org/
	Ландшафтный дизайн					http://nsportal.ru/blog/s hkola/obshcheshkolnaya - tematika/all/2013/03/28/landshaftnyy-dizayn-prishkolnogo-uchastka
	Характеристика овощных, плодовых, ягодных культур, районированных в Самарской области	Тарасов В.М., Гончарова Н.Г. Основы плодоводства: Учеб. пособие для учащихся – М.: Просвещение, 1985	1	Трайтак Д.И., Пичугина Г.В. Сельскохозяйственный труд. Введ. в сел. хозяйство: Учебное пособие для учащихся 5-7 кл. общеобразоват. Учреждений. – М.:Просвещение, 1994	9	
	Посевные качества семян. Подготовка семян к посеву			Трайтак Д.И., Пичугина Г.В. Сельскохозяйственный труд. Введ. в сел. хозяйство: Учебное пособие для учащихся 5-7 кл. общеобразоват. Учреждений. – М.:Просвещение, 1994	9	
	Агротехника возделывания сельскохозяйственных культур	Кулюкин А.Н. Школьнику об агрохимии защищенного грунта: Кн. для учащихся.-2-е изд., перераб.-М.: Просвещение, 1985	1	Трайтак Д.И., Пичугина Г.В. Сельскохозяйственный труд. Введ. в сел. хозяйство: Учебное пособие для учащихся 5-7 кл. общеобразоват. Учреждений. – М.:Просвещение, 1994	9	

Весенние работы на участке	Костенков П.П. Воспитание интереса к сельскохозяйственному труду. Пособие для учителей сельской школы. М., «Просвещение», 1973	1	Трайтак Д.И., Пичугина Г.В. Сельскохозяйственный труд. Введ. в сел. хозяйство: Учебное пособие для учащихся 5-7 кл. общеобразоват. Учреждений. – М.:Просвещение, 1994	9	
Подготовка почвы на УОУ. Посев и посадка сельскохозяйственных растений	Кулюкин А.Н. Школьнику об агрохимии защищенного грунта: Кн. для учащихся.-2-е изд., перераб.-М.: Просвещение, 1985	1	Трайтак Д.И., Пичугина Г.В. Сельскохозяйственный труд. Введ. в сел. хозяйство: Учебное пособие для учащихся 5-7 кл. общеобразоват. Учреждений. – М.:Просвещение, 1994	9	
Исследовательская работа. Уход за растениями и фенологические наблюдения	Биологический эксперимент в школе: Кн.для учителя/ А.В.Бинас, Р.Д.Маш, А.И.Никишов и др.-М.:Просвещение. 1990	1	Дневники-наблюдений		
Болезни и вредители овощных, плодово-ягодных и цветочно-декоративных растений	Крестникова А.Д., Китаева Л.А. Цветы в любое время года. М., «Моск. рабочий», 1974	1	Трайтак Д.И., Пичугина Г.В. Сельскохозяйственный труд. Введ. в сел. хозяйство: Учебное пособие для учащихся 5-7 кл. общеобразоват. Учреждений. – М.:Просвещение, 1994	9	
Уборка урожая. Подведение итога			Дневники-наблюдений		
Подведение итогов исследовательской работы и участие в массовых мероприятиях	Магазов О.А., Магазова Л.Н. Программа оформления результатов исследовательской работы по экологии. Методическое пособие. Ассоциация «Экосистема», Москва, 1996	1	Исследовательские работы учащихся		
3 год обучения					
Осенние работы на участке	Щукин С.В. Опытническая работа учащихся на учебно-опытном участке. Пособие для учителя. М., «Просвещение», 1971	1	Трайтак Д.И., Пичугина Г.В. Сельскохозяйственный труд. Введ. в сел. хозяйство: Учебное пособие для учащихся 5-7 кл. общеобразоват. Учреждений. – М.:Просвещение, 1994	9	
Организация территории плодового сада			Трайтак Д.И., Пичугина Г.В. Сельскохозяйственный труд. Введ. в сел. хозяйство: Учебное пособие для учащихся 5-7 кл. общеобразоват.	9	http://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2015/07/02/

				Учреждений. – М.:Просвещение, 1994		sotsialnyy-proekt-fruktovyuy-sad
	Факторы урожайности культур			Трайтак Д.И., Пичугина Г.В. Сельскохозяйственный труд. Введ. в сел. хозяйство: Учебное пособие для учащихся 5-7 кл. общеобразоват. Учреждений. – М.:Просвещение, 1994	9	http://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2015/02/05/issledovatel-skaya-rabota-ekologicheskoe-sostoyanie-pochvy-na
	Участие в экологической акции					
	Ландшафтный дизайн					https://infourok.ru/proekt-potehnologii-landshaftniy-dizayn-prishkolnoy-territorii-1329067.html
	Питание растений и удобрения			Трайтак Д.И., Пичугина Г.В. Сельскохозяйственный труд. Введ. в сел. хозяйство: Учебное пособие для учащихся 5-7 кл. общеобразоват. Учреждений. – М.:Просвещение, 1994	9	http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2012/12/04/urok-v-6-klasse-mineralnoe-pitanie-

						rasteniy
	Селекционно-семеноводческая работа					http://nsportal.ru/shkola/raznoe/library/2013/06/19/prishkolnyy-uchebno-opytnyy-uchastok
	Подготовка почвы на УОУ	Кулюкин А.Н. Школьнику об агрохимии защищенного грунта: Кн. для учащихся.-2-е изд., перераб.-М.: Просвещение, 1985	1	Трайтак Д.И., Пичугина Г.В. Сельскохозяйственный труд. Введ. в сел. хозяйство: Учебное пособие для учащихся 5-7 кл. общеобразоват. Учреждений. – М.:Просвещение, 1994	9	
	Весенние работы на УОУ	Костенков П.П. Воспитание интереса к сельскохозяйственному труду. Пособие для учителей сельской школы. М., «Просвещение», 1973	1	Трайтак Д.И., Пичугина Г.В. Сельскохозяйственный труд. Введ. в сел. хозяйство: Учебное пособие для учащихся 5-7 кл. общеобразоват. Учреждений. – М.:Просвещение, 1994	9	
	Посев и посадка овощных растений			Трайтак Д.И., Пичугина Г.В. Сельскохозяйственный труд. Введ. в сел. хозяйство: Учебное пособие для учащихся 5-7 кл. общеобразоват. Учреждений. – М.:Просвещение, 1994	9	
	Исследовательская работа. Уход и фенологические наблюдения за растениями	Биологический эксперимент в школе: Кн.для учителя/ А.В.Бинас, Р.Д.Маш, А.И.Никишов и др.-М.:Просвещение. 1990	1			
		Яновский С.А. Программа организации и ведения фенологических наблюдений. Методическое пособие. Ассоциация «Экосистема», Москва, 1996	1			
	Вред, наносимый болезнями, вредителями	Крестникова А.Д., Китаева Л.А. Цветы в любое время года. М., «Моск. рабочий»,	1	Трайтак Д.И., Пичугина Г.В. Сельскохозяйственный труд. Введ. в	9	

овощных, плодово-ягодных и цветочно-декоративных растений	1974		сел. хозяйство: Учебное пособие для учащихся 5-7 кл. общеобразоват. Учреждений. – М.:Просвещение, 1994		
Уборка и учет урожая			Трайтак Д.И., Пичугина Г.В. Сельскохозяйственный труд. Введ. в сел. хозяйство: Учебное пособие для учащихся 5-7 кл. общеобразоват. Учреждений. – М.:Просвещение, 1994	9	
Требования к исследовательским работам	Магазов О.А., Магазова Л.Н. Программа оформления результатов исследовательской работы по экологии. Методическое пособие. Ассоциация «Экосистема», Москва, 1996 Биологический эксперимент в школе: Кн. для учителя/ А.В.Бинас, Р.Д.Маш, А.И.Никишов и др.-М.:Просвещение. 1990	1 1			
Подведение итогов исследовательской работы и участие в массовых мероприятиях			Исследовательские работы учащихся, дневники-наблюдений		
Осенние работы на участке	Щукин С.В. Опытническая работа учащихся на учебно-опытном участке. Пособие для учителя. М., «Просвещение», 1971	1	Трайтак Д.И., Пичугина Г.В. Сельскохозяйственный труд. Введ. в сел. хозяйство: Учебное пособие для учащихся 5-7 кл. общеобразоват. Учреждений. – М.:Просвещение, 1994	9	
Закладка плодового сада	Афанасенко Н.А. Опыты в школьном саду.- М.: Просвещение, 1992	1			
Малораспространенные растения	Петров В.В. Растительный мир нашей Родины: Кн. для учителя. – 2-е изд.. доп.- М.: просвещение, 1991	1			https://infourok.ru/metodicheskaya-razrabotka-opasnie-rasteniya-samarskoy-oblasti-

						752104.htm <u>1</u>
	Участие в экологической акции					
	Подготовка почвы на УОУ	Кулюкин А.Н. Школьнику об агрохимии защищенного грунта: Кн. для учащихся.-2-е изд., перераб.-М.: Просвещение, 1985	1	Трайтак Д.И., Пичугина Г.В. Сельскохозяйственный труд. Введ. в сел. хозяйство: Учебное пособие для учащихся 5-7 кл. общеобразоват. Учреждений. – М.:Просвещение, 1994	9	
	Весенние работы на участке			Трайтак Д.И., Пичугина Г.В. Сельскохозяйственный труд. Введ. в сел. хозяйство: Учебное пособие для учащихся 5-7 кл. общеобразоват. Учреждений. – М.:Просвещение, 1994	9	
	Посев и посадка овощных растений	Щукин С.В. Опытническая работа учащихся на учебно-опытном участке. Пособие для учителя. М., «Просвещение», 1971	1	Трайтак Д.И., Пичугина Г.В. Сельскохозяйственный труд. Введ. в сел. хозяйство: Учебное пособие для учащихся 5-7 кл. общеобразоват. Учреждений. – М.:Просвещение, 1994	9	
	Исследовательская работа. Уход и фенологические наблюдения	Биологический эксперимент в школе: Кн.для учителя/ А.В.Бинас, Р.Д.Маш, А.И.Никишов и др.-М.:Просвещение. 1990	1			
		Яновский С.А. Программа организации и ведения фенологических наблюдений.	1			

		Методическое пособие. Ассоциация «Экосистема», Москва, 1996			
	Самостоятельная работа				Интернет-ресурсы
	Уборка и учет урожая			Трайтак Д.И., Пичугина Г.В. Сельскохозяйственный труд. Введ. в сел. хозяйство: Учебное пособие для учащихся 5-7 кл. общеобразоват. Учреждений. – М.:Просвещение, 1994	9
	Требования к исследовательским работам	Магазов О.А., Магазова Л.Н. Программа оформления результатов исследовательской работы по экологии. Методическое пособие. Ассоциация «Экосистема», Москва, 1996	1		
		Биологический эксперимент в школе: Кн. для учителя/ А.В.Бинас, Р.Д.Маш, А.И.Никишов и др.-М.:Просвещение. 1990	1		
	Подведение итогов исследовательской работы и участие в массовых мероприятиях			Исследовательские работы учащихся, дневники-наблюдений	

Приложение 4

РАЗНОУРОВНЕВЫЕ КИМ

№ 1 Тест к модулю «Мой прекрасный сад» 1год обучения

I.Задание: выберите один верный ответ.

1.Отрасль растениеводства, занимающаяся возделыванием многолетних плодовых или ягодных культур для получения фруктов, ягод и орехов:

- а) садоводство + б) плодоводство в) цветоводство

2. Растения, обыкновенно и большей частью выращиваемые для оформления садов, парков, скверов и других участков городских и сельских территорий:

- а) привезенные растения б) специальные растения в) декоративные растения +

3. Одним из направлений декоративного садоводства является:

- а) комнатное садоводство +

- б) квартирное садоводство
- в) жилищное садоводство

4. Свойство плодово-ягодных растений плодоносить дважды в год или в течение определенного периода непрерывно:

- а) регулярность б) ремонтантность + в) скороспелость

5. Задымления применяют для защиты сада от:

- а) ранневесенних заморозков + б) грызунов в) птиц

II. Задание: выберите 3 верных ответа

1. Какая плодовая культура относится к группе косточковых:

- а) айва б) лимон в) слива +
- г) вишня д) абрикос е) груша

2. Сочные плоды имеют:

- а) рябина б) малина в) пшеница
- г) горох д) алыча е) арахис

3. Какие растения имеют плод ягода:

- а) смородина б) вишня в) облепиха
- г) крыжовник д) клубника е) паслён

III. Задание: дайте развёрнутый ответ

1. Что такое севообороты? Приведите примеры.
2. Какие биологические средства используют для защиты сада?
- 3.

№ 2 Тест к модулю «Комнатное цветоводство»

I. Задание: Выберите один верный ответ

№	Вопрос	Варианты ответов
1	Назовите прием размещения растений, в котором растения размещаются внутри пластмассового или стеклянного сосуда	а) одиночные растения, б) террариум, в) комнатный садик.
2	Назовите специалиста занимающегося составлением цветочных композиций	а) фитодизайнер, б) ландшафтный дизайнер, в) стилист.
3	Художественно оформленные столики называются	а) террариумами б) бонсаями, в) жардиньерками
4	Контейнеры с посаженными в грунт растениями и прикрытые мхом или галькой	а) комнатный садик, б) одиночные растения,

	называются	в)террариумами
5	Их выращивают ради красивых листьев и стеблей	а) суккуленты, б)декоративноцветущие горшечные, в)декоративнолистные

II.Задание: Выберите несколько правильных ответов.

1. К крупным одиночным растениям относятся:

- а) цикламен б) фикус в) бегония
г)хлорофитум д) монстера е) фиалка

2. Какой уход нужен комнатным растениям:

- а) свет б) удаление пыли в) опрыскивание
г) просушка д) полив е) рыхление почвы

3. Какие из перечисленных растений не являются комнатными?

- а) алоэ б) ландыш в) каланхоэ
г) тюльпан д) герань е) нарцисс

III.Задание : Дайте развёрнутый ответ.

- 1.Какие требования необходимо учитывать при размещения цветов в классных комнатах?
2. Назовите основные принципы составления цветочных композиций.

№3 Тест к модулю «Цветоводство» 1 год обучения

I.Задание: выберите один верный ответ

1. Влияние тагетиса на почву?

- А. иссушает почву.
Б. обеззараживает почву от грибковых заболеваний.
В. не оказывает никакого влияния.

2. Сальвия относится к семейству

- А. астровые.
Б. пасленовые.
В. губоцветные.

3. Требования к почвам эшшольции?

- А. хорошо растет на сырых почвах.

Б. растет на супесчаных и песчаных почвах.

В. растет на кислых почвах.

4. Отношение настурции к температуре.

А. холодостойкая.

Б. очень теплолюбивая.

В. предпочитает средние температуры.

5. Цветочно – декоративное устройство с применением камней и растений называется

А. розарий

Б. альпинарий

В. рабатка

6. К сухоцветам относятся:

А. колеус

Б. петуния

В. гелихризум

II. Задание: Расположите события в правильном порядке. В ответе запишите соответствующую последовательность букв.

1. Укажите последовательность работ по выгонке тюльпана.

А) укоренение при низких температурах;

Б) укладка луковиц на хранение;

В) выкопка луковиц;

Г) выращивание при тёплых температурах.

2. Укажите последовательность работ при проращивании гладиолуса.

А) протравливание клубнелуковиц;

Б) переборка клубнелуковиц;

В) подготовка ящичков с почвой;

Г) полив;

Д) посадка;

Е) установка ящичков в помещение с умеренной температурой.

3. Укажите последовательность засева газона.

А) посев семян по ориентиру;

Б) полив посевов;

В) заделка семян;

Г) выравнивание почвы граблями;

Д) расстановка ориентиров;

Е) вскапывание почвы.

III. Задание: вставьте в текст пропущенные слова.

При создании цветника используют различные формы цветочных насаждений. Среди них можно выделить **клумбы, рабатки, бордюры, группы,**

массивы, миксбордеры и одиночные посадки.

Цветочные грядки, размещенные вдоль дорожек, площадок, с ровной поверхностью, шириной 1 метр, а длиной до 10 метров называются _____.

Часть цветника, окаймляющая посадки цветочных культур по контуру клумбы называют _____. Они придают оформлению цветника законченный вид.

Смешанные посадки декоративных растений, расположенных в виде естественных групп около стен, заборов, по краю более высоких посадок образуют _____.

Тест №4 Модуль «Декоративное садоводство» 2 год обучения

I. Задание: Выберите один верный ответ.

1. Какие цветочные растения называют зимующими многолетниками?

- а) которые выкапывают осенью и хранят до весны
- б) которые не требуют укрытия на зиму
- в) которые хорошо переносят зиму и не требуют укрытия

2. Как называют растения, которые выращивают для украшения домов и улиц?

- а) культурные
- б) цветочные
- в) декоративные

3. Для чего проводят отбор крупных семян?

- а) для красоты
- б) для получения сильных и здоровых растений
- в) для быстрого посева

4. Листья бывают

- а) простые и сложные;
- б) простые и махровые;
- в) простые и вьющиеся.

5. Назначение корневища, луковиц, корневелубней у цветкового растения.

- а) для опоры;
- б) для запаса питательных веществ;
- в) для лучшего цветения.

6. К однолетним растениям относятся

- а) календула;
- б) георгин;

в) примула.

7. Лилия тигровая – это...

а) однолетнее растение;

б) двулетнее растение;

в) многолетнее растение.

8. Глубина заделки семян зависит:

а) от количества семян;

б) от качества семян;

в) от размера семян.

9. Как размножают однолетние цветковые растения?

а) листом;

б) корнем;

в) семенами.

10. Какое удобрение относится к органическим?

а) азофоска;

б) суперфосфат;

в) торф.

II. Задание: Выберите несколько правильных ответов.

1. К однолетним растениям относятся:

а) календула; б) георгин; в) примула

г) астра д) петуния е) тюльпан

2. К многолетним растениям относятся:

а) тагетес б) пион в) ирис

г) дельфиниум д) космея е) аквилегия

3. К двулетним растениям относятся:

а) нивяник б) львиный зев в) фиалка

г) роза д) нарцисс е) гвоздика

III. Задание: дайте развёрнутый ответ.

1. Какие растения рекомендуются для альпинария?

2. Перечислите способы вегетативного размножения декоративных растений

Тест № 5 к модулю «Ландшафтный дизайн» 2 год обучения

I. Задание: Выберите один верный ответ.

1. Клумба:

- А – часть цветника, которая имеет различные геометрически законченные контуры с более или менее одинаковыми размерами в разных перпендикулярных направлениях;
- Б – парадный цветник, находящийся перед зданием или в начале парка, сквера;
- В – цветочные грядки, расположенные вдоль дорожек, площадок или строений;
- Г – небольшие по площади клумбы, вычурной формы, напоминающие по своему абрису, листья, цветы, гирлянды, венки, бабочки и др.;
- Д – часть цветника, представляющая собой посадки небольшого числа растений одного вида или сорта.

2. Партер:

- А – часть цветника, которая имеет различные геометрически законченные контуры с более или менее одинаковыми размерами в разных перпендикулярных направлениях;
- Б – парадный цветник, находящийся перед зданием или в начале парка, сквера;
- В – цветочные грядки, расположенные вдоль дорожек, площадок или строений;
- Г – небольшие по площади клумбы, вычурной формы, напоминающие по своему абрису, листья, цветы, гирлянды, венки, бабочки и др.;
- Д – часть цветника, представляющая собой посадки небольшого числа растений одного вида или сорта.

3. Солитер:

- А – форма цветочного насаждения, окаймляющая посадки цветочных и декоративно-лиственных насаждений по контуру клумбы, вдоль дорожек, рабаток, газона, аллея;
- Б – многогрупповые смешанные посадки декоративных растений, расположенные в виде естественных групп;
- В – одна из форм отдельных насаждений отдельных летних или многолетних растений на фоне газона;
- Г – каменистый сад, садик, участок, горка – искусственно созданное каменистое сооружение с использованием альпийской флоры;
- Д – цветники, состоящие из одинаковых по форме замощенных участков и засаженных цветочными и декоративно-лиственными культурами.

4. Под цветником понимают площадь, на которой расположены:

- А – только одно - дву - и многолетние цветущие и декоративно-лиственные растения;
- Б – газоны, деревья и кустарники;
- В – газоны, дорожки, одно - дву - и многолетние цветущие и декоративно-лиственные растения, малые архитектурные формы;
- Г – только клумбы;
- Д – только группы, клумбы, рабатки.

5. Бордюры:

- А – форма цветочного насаждения, окаймляющая посадки цветочных и декоративно-лиственных насаждений по контуру клумбы, вдоль дорожек, рабаток, газона, аллея;
- Б – многогрупповые смешанные посадки декоративных растений, расположенные в виде естественных групп;
- В – одна из форм отдельных насаждений отдельных летних или многолетних растений на фоне газона;
- Г – каменистый сад, садик, участок, горка – искусственно созданное каменистое сооружение с использованием альпийской флоры;

Д – цветники, состоящие из одинаковых по форме замощенных участков и засаженных цветочными и декоративно-лиственными культурами.

II. Задание: Выберите несколько правильных ответов.

1. Какие растения подходят для окантовки цветника?

- Тюльпаны
- Манжетка
- Бадан
- Клеома
- Хосты
- Шнитт-лук
- Бораго

2. Приемы для зрительного расширения пространства

- растения с темной листвой размещаем на заднем плане, со светлой - на переднем
- растения со светлой листвой размещаем на заднем плане, с темной - на переднем
- не используем много белого цвета
- рисуем картины на заборах и глухих стенах
- не используем перголы, подпорные стенки
- применяем зеркала

III. Задание: Дайте развёрнутый ответ.

1. Какой ассортимент растений больше всего подходит для создания миксбордера?

2. Какой ассортимент растений больше всего подходит для создания тенистого сад

№ 6 Тест к модулю «Экомир» 2 год обучения

I. Задание: выберите один верный ответ.

1. К биотическим факторам относятся:

- А) Состав почвы
- Б) Температура

В) Бактерии

Г) Влажность воздуха

2. К биотическим факторам НЕ относятся

А) Свет

Б) Растения

В) Бактерии

Г) Грибы

3. Растения, произрастающие в условиях недостаточной влажности:

А) Солончаки

Б) Псилофиты

В) Гигрофиты

Г) Ксерофиты

4. Форма взаимоотношений, при которых оба партнера или один из них извлекают пользу из совместного проживания

А) Симбиоз

Б) Нейтрализм

В) Квартиранство

Г) Хищничество

5. Факторы, связанные с деятельностью человека:

А) Биотические Б) Абиотические

В) Антропогенные Г) Климатические

II. Задание: выберите верные утверждения:

1. Факторы неживой природы могут влиять на живой организм только благоприятно.
2. Все обитатели организменной среды паразиты.
3. Паразитизм, хищничество, симбиоз – это типы биотических факторов.
4. В почвенной среде живут только бактерии и черви.
5. Все организмы обладают приспособленностью к условиям своего обитания

III. Задание: Допишите предложение или вставьте пропущенное слово.

1. Часть природы, окружающая живые организмы и оказывающая на них воздействие – это _____
2. Условия среды, которые оказывают воздействие на организм называют _____
3. Взаимовыгодное сожительство живых организмов _____
4. Организм, поселяющийся в теле хозяина и приносящий ему вред _____
5. Организм, являющийся средой обитания для другого организма _____

Тест № 7 к модулю «Основы агрономии» 3 год обучения

I. Задание: Выберите один верный ответ.

1. Соответствие семян сорту, сортовыми и посевным качествам называется:

а- подлинность семян б- сортовая чистота в- грунтовой сортовой контроль

2. Огурец по продолжительности вегетационного периода относится:

а- однолетним растениям б- двулетним растениям в- многолетним растениям

3. Состояние растений при котором они не могут начать рост даже при оптимальных условиях называется:

а- физиологическим покоем б- вынужденным покоем в- календарным забегом

4. Способность растений переносить экстремальные факторы внешней среды:

а- требовательность б- устойчивость в- отзывчивость

5. Капуста по продолжительности жизни относится:

а- однолетним культурам б- двулетним культурам в- многолетним культурам

6. По продуктовым органам картофель относится:

а) корнеплодным б) клубнеплодным в) плодовым

7. Арбуз относится к семейству:

а) тыквенные б) пасленовые в) спаржевые

8. Родиной огурца является:

а) Китай б) Индия в) Перу

9. Лук – порей по продуктовым органам относится:

а) листовым б) листостебельным в) черешковым

10. Томат относится к семейству:

а) яснотковые б) пасленовые в) гречишные

II. Задание: Соотнесите названия процессов и их описание.

1. Соотнесите правильные варианты ответов:

а- всхожесть 1. Способность семян к дружному прорастанию

б- энергия прорастания 2. Содержание живых семян, всхожих и находящихся в состоянии покоя.

в- жизнеспособность 3. Количество нормально проросших семян в пробе

2. Соотнесите правильные варианты ответов:

а- посевная годность семян 1. Свойства семян сохранять способность к прорастанию

б- долговечность 2. Разделение семян по размеру

в- калибровка 3. Посевные качества семян, их всхожесть и чистота

- Бордюр бегония, герань, цинерария
- Клумба петуния, лобелия, дихондра
- Вазон виола, астра бордюрная

IV. Задание: Нарисуйте эскиз прямоугольной клумбы с набором цветов до 5 видов. Подпишите культуры. Где можно использовать вашу клумбу?

(за полный правильный ответ 3 балла)

Тест №9 к модулю «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПАЛИТРА» 3 год обучения

I. Задание: Выберите один верный ответ.

1. Совокупность популяций разных видов, живущих в одном ареале, образует:

А) экосистему Б) биоценоз В) биогеоценоз Г) биосфера

2. Совокупность сообщества организмов с факторами неживой природы образует:

А) биоценоз Б) биосферу В) экосистему Г) биотоп

3. Первоначальным источником энергии в большинстве экосистем являются:

А) солнечный свет Б) минеральные вещества

В) пищевые объекты Г) вода

4. Организмы, использующие в качестве источника энергии готовые органические вещества, образуют группу:

А) редуцентов; Б) консументов; В) продуцентов Г) автотрофов

5. Использовать энергию солнечного света для создания первичной продукции способны:

А) продуценты; Б) консументы; В) редуценты Г) гетеротрофы

6. На каждый последующий уровень в пищевой цепи переходит энергия в количестве: А) 10%; Б) 1%; В) 100% Г) 0,1%

7. Разрушители органических останков — это:

А) продуценты; Б) редуценты; В) консументы Г) автотрофы

8. Консументы - это организмы, которые...

А) используют готовые органические соединения;

Б) превращают органические остатки в минеральные соединения;

В) синтезируют органические вещества из неорганических

Г) минеральные вещества преобразуют в органические

9. Длина пищевой цепи ограничивается:

А) скоростью накопления органического вещества;

Б) количеством пищи;

В) потерей энергии на каждом трофическом уровне.

Г) истощением минеральных веществ организмов

10. Большое число видов в экосистеме, разветвлённые цепи питания, ярусность – это признаки

- А) устойчивого развития экосистемы;
- Б) перехода экосистемы в неустойчивое состояние;
- В) смены одной экосистемы другой
- Г) угнетения экосистемы

II.Задание: Закончите предложение.

- 1.Консументы - это организмы, которые...
- 2.Продуценты-это организмы, которые...
- 3.Редуценты –это ...

III.Задание: Составьте пищевую цепь:

1. Составьте пищевую цепь из 4 звеньев, первым звеном которой является растение.
2. Составьте пищевую цепь из 4 звеньев, первым звеном которой является лиственной опад.