

**МКОУ «Кашарская средняя общеобразовательная школа»
Коньшевского района Курской области**

«Рассмотрено» на заседании ШМО <hr/> И.Н.Литвинова Протокол №1 от <u>«29» августа 2023г</u>	«Согласовано» на педагогическом совете школы Протокол №1 от <u>« 30» августа 2023 г.</u>	«Утверждено» Директор школы <hr/> /Е.Н. Малахова/ Приказ №63 от <u>« 31» августа 2023 г.</u>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности
для обучающихся 5 класса
(общеинтеллектуальное направление)**

Срок реализации 1год

Составитель: учитель биологии высшей категории Кукина С.И.

Кашара 2023 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Экология растений» разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования;
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утв. приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 (далее – ФГОС ООО-2021);
- Федеральной образовательной программой основного общего образования, утв. приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370;
- Постановлением Главного Государственного санитарного врача РФ «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3648-20 «Санитарно – эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» от 28.09.2020 года № 28 (зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020., регистрационный номер 61573);
- Постановлением Главного Государственного санитарного врача РФ «Об утверждении СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» от 29.01.2021 года, регистрационный номер 62296;
- Приказом Министерства просвещения РФ от 21 сентября 2022г. года № 858 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, осуществляющими образовательную деятельность, и установлении предельного срока использования исключенных учебников»;
- Основной образовательной программой ООО МКОУ «Кашарская СОШ», разработанной на основе ФГОС и ФООП;
- Рабочей программы воспитания ООО МКОУ «Кашарская СОШ»;
- Учебного плана ООО МКОУ «Кашарская СОШ»;
- Положения « О рабочей программе учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля»
- Годового календарного учебного графика на 2023 -2024 учебный год.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

Курс «Экология растений» интегрированный, так как при изучении используются и расширяются знания биологии, географии, а в 5-м классе – химии. Проблемность содержания предопределила методы и организационные формы изучения спецкурса: мини-лекции, беседы, ролевые игры, экскурсии. В данный курс включены лабораторные и исследовательские работы, для развития творческих способностей учащихся, умений моделировать и анализировать экологические ситуации различной сложности. Программа продолжает вводить основные экологические понятия, с которыми учащиеся начали знакомиться в 4 классе в учебном курсе «Окружающий мир». Такие общие экологические понятия, как «экологический фактор», «взаимодействие организмов», «окружающая среда», «взаимодействие организмов с окружающей средой» и другие, объясняются на конкретных примерах растений. От общих представлений о среде обитания и условиях существования предлагается перейти к общему и специфическому во взаимодействии растений с основными экологическими факторами: абиотическими и биотическими. Выделены экологические группы растений по отношению к основным экологическим факторам. Рассмотрены основные виды приспособлений растений как показатель условий их жизни.

Данный курс получит свое продолжение в 6-м классе, когда учащиеся познакомятся с изменениями в жизни растений, жизненными формами растений, растительными сообществами, закономерностями их развития, с вопросами охраны растительного мира.

Приобретенные знания по экологии растительных организмов дадут возможность перейти в 7-м-8-м и следующих классах в курс экологии животных, экологии биологических систем, изучить популяции, биоценозы и экосистемы, познать взаимосвязи и взаимоотношения в природе. Логическое построение программы дает возможность постепенного введения терминов и понятий.

Общепредметный образовательный минимум охватывает четыре элемента содержания образования: *опыта познавательной деятельности*, фиксированной в форме ее результатов – знаний; *опыта осуществления известных способов деятельности* – в форме умений действовать по образцу; *опыта творческой деятельности* – в форме умений принимать нестандартные решения в проблемных ситуациях; *опыта осуществления эмоционально-ценностных отношений* – в форме личностных ориентаций. Освоение этих четырех типов опыта позволяет сформировать у учащихся следующие *ключевые образовательные компетенции*:

1. *Ценностно-смысловую* (ученик способен видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль и предназначение; уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения. Учащийся самоопределяется в ситуациях учебной и иной деятельности).

2. *Общекультурную* (опыт освоения учащимися научной картины мира).

3. *Учебно-познавательную* (самостоятельный выбор учащимися критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов; использование элементов причинно- следственного и структурно- функционального анализа; умение учащихся самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность от постановки цели до получения и оценки результата. Умение самостоятельно создавать алгоритмы познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера, формулировать полученные результаты. Участие в проектной деятельности, в организации учебно-исследовательской работы: умение выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку, овладение приемами исследовательской деятельности, элементами прогноза).

4. *Информационную* (умение выделять основную и второстепенную информацию. Развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства. Объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах; извлекать необходимую информацию из источников различных знаковых систем – текста, таблицы, схемы, аудиовизуального ряда и др. Переводить информацию из одной знаковой системы в другую – из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст; выбирать и использовать знаковые системы адекватно познавательной и коммуникативной ситуации. Осуществлять поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа. Использовать мультимедийные ресурсы и компьютерные технологии для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности).

5. *Коммуникативную* (овладение навыками работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе, основными видами публичных выступлений- высказывание, монолог, дискуссия; следование этическим нормам и правилам ведения диалога, диспута).

6. *Социально-трудовую* (овладение этикой взаимоотношений с одноклассниками при выполнении заданий на уроке и с окружающим обществом в целом; овладение знаниями в области профессионального самоопределения).

7. *Компетенцию личностного самосовершенствования* (формирование культуры мышления и поведения. Овладение правилами заботы о собственном здоровье, правилами внутренней экологической культуры. Овладение комплексом качеств, связанных с основами безопасной жизнедеятельности личности). Программа рассчитана на учащихся 5 класса общеобразовательных школ.

Основная цель курса:

- формирование у учащихся представления об экологии растений.

Задачи курса:

- создание у учащихся понятийного аппарата и знакомство с основными закономерностями экологии растений;

- знакомство учащихся с основными направлениями и особенностями исследований глобальных, региональных и локальных экологических проблем;
- привитие умений и навыков выполнения простейших видов экологических исследований;
- воспитание экологически и географически грамотных людей, способных в будущем принимать экологически ориентированные решения при воздействии на природу.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА

Курс «Экология растений» разработан как углубление курса биологии в 5-м классе. Рабочая программа внеурочной деятельности «Экология растений» составлена для учащихся 5-х классов ориентированных на углубленное изучение естественных наук. Курс рассчитан на 34 учебных часа (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Введение (2 часа)

Предмет изучения экологии растений. Среда обитания и условия существования растений (2 часа).

Почва в жизни растений (4 часа)

Состав почвы; значение почвы для растений; экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв; воздействия человека на почвы.

Лабораторная работа №1 «Изучение состава почвы».

Практическая работа №1 (домашняя) «Запас семян в почве».

Практическая работа №2 (домашняя) «Влияние состава почвы на прорастание семян, рост и развитие проростков».

Тепло в жизни растений (4 часа)

Значение тепла для развития растений; источники тепла на планете Земля; приспособленность растений к высоким и низким температурам, создание искусственного температурного режима для растений.

Практическая работа №3(домашняя) «Влияние температурных условий на прорастание семян».

Экскурсия №1 «Значение искусственного температурного режима для растений» экскурсия в тепличное хозяйство.

Свет в жизни растений (5 часов)

Значение света для растений, освещенность Земли, классификация растений по отношению к свету, особенности их строения; приспособления растений к меняющимся условиям освещения.

Лабораторная работа №2 «Изучение строения листьев светлюбивого и тенелюбивого растения под микроскопом».

Практическая работа №4(домашняя) «Влияние света на рост растений».

Экскурсия №2 «Светлюбивые и тенелюбивые растения пришкольного участка».

Экскурсия №3 «Создание необходимой освещенности в теплицах и оранжереях» экскурсия в тепличное хозяйство.

Вода в жизни растений. (7 часов)

Значение воды в жизни растений; путь воды в растениях; экологические группы растений по отношению к воде; искусственное водообеспечение растений.

Лабораторная работа №3 «Исследование семян и живых листьев растений на содержание воды».

Лабораторная работа №4 «Приспособления растений к жизни в условиях избыточного увлажнения».

Воздух в жизни растения (4 часа)

Влияние состава воздуха, ветра на жизнь растений. Приспособления растений к опылению и распространению ветром. Влияние человека на газовый состав воздуха.

Лабораторная работа №5 «Исследование влияния растений на газовый состав воздуха».

Лабораторная работа №6 «Изучение приспособлений растений к опылению ветром».

Лабораторная работа №7 «Приспособления семян и плодов к распространению на значительные расстояния водой, ветром».

Животные и растения (4 часа)

Животные-опылители; распространение семян и плодов животными и человеком; влияние растительноядных животных на растения; растения-хищники.

Лабораторная работа №8 «Приспособления семян и плодов к распространению на значительные расстояния животными».

Влияние растений друг на друга (2 часа)

Прямые и косвенные влияния растений друг на друга.

Практическая работа № 5 (домашняя) «Влияние растений друг на друга».

Количество часов по рабочему плану: Всего – 34 часов; в неделю – 1 час.

- практических работ – 5

- лабораторных работ – 8

- экскурсий – 3

Всего 32 часа+2 часа резервное время

Из них 8 лабораторных работ, 5 практические домашние работы экспериментального характера, 3 экскурсии.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО БИОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

2) патриотического воспитания:

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

3) духовно-нравственного воспитания:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

6) трудового воспитания:

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

7) экологического воспитания:

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

адекватная оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

Познавательные универсальные учебные действия

1) базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

3) работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся

ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям;

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения *в 5 классе*:

характеризовать биологию как науку о живой природе, называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы;

перечислять источники биологических знаний, характеризовать значение биологических знаний для современного человека, профессии, связанные с биологией (4–5 профессий);

приводить примеры вклада российских (в том числе В. И. Вернадский, А. Л. Чижевский) и зарубежных (в том числе Аристотель, Теофраст, Гиппократ) учёных в развитие биологии;

иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение;

применять биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус, движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям доядерные и ядерные организмы, различные биологические объекты: растения, животных, грибы, лишайники, бактерии, природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах, представителей флоры и фауны природных зон Земли, ландшафты природные и культурные;

проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану, выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, характеризовать организмы как тела живой природы, перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов;

раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания;

приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах;

выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ;

аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека, анализировать глобальные экологические проблемы;

раскрывать роль биологии в практической деятельности человека;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

выполнять практические работы (поиск информации с использованием различных источников, описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с микроскопом, знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов);

применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процессы и явления, выполнять биологический рисунок и измерение биологических объектов;

владеть приёмами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассматривании биологических объектов;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке, во внеурочной деятельности;

использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы, ресурсы Интернета;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

Тематическое планирование

№п/п	Тема урока, раздел	Кол-во часов			Электронные образовательные ресурсы
		общее	теория	практика	
1	Введение. Предмет изучения экологии растений. Среда обитания и условия существования растений	2	2		bio.1september.ru ;
2	Почва в жизни растений	4	1	3	bio.1september.ru ;
	Состав почвы			1	new.school-collection.edu.ru ; school-collection.iv-edu.ru
	Почва как необходимое условие жизни растений.		1		new.school-collection.edu.ru ; school-collection.iv-edu.ru
	Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв.			1	bio.1september.ru ;
	Улучшение почв человеком. Плодородие.			1	bio.1september.ru ;
3	ТЕПЛО В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ	4	2	2	new.school-collection.edu.ru ; school-collection.iv-edu.ru
	Тепло как		1		bio.1september.ru ;

	необходимое условие жизни растений				
	Температура как экологический фактор.		<i>1</i>		new.school-collection.edu.ru ; school-collection.iv-edu.ru
	Приспособление растений к высоким и низким температурам.			<i>1</i>	bio.1september.ru ;
	Создание искусственного температурного режима для растений			<i>1</i>	new.school-collection.edu.ru ; school-collection.iv-edu.ru
4	<i>СВЕТ</i> <i>В</i> <i>ЖИЗНИ</i> <i>РАСТЕНИЙ</i>	4		4	
	Свет как экологический фактор.			<i>1</i>	new.school-collection.edu.ru ; school-collection.iv-edu.ru
	Экологические группы растений по отношению к свету.			<i>1</i>	new.school-collection.edu.ru ; school-collection.iv-edu.ru
	Приспособление растений к меняющимся условиям освещения.			<i>1</i>	bio.1september.ru ;
	Методы регулирования освещенности растений			<i>1</i>	new.school-collection.edu.ru ; school-collection.iv-edu.ru
5	<i>ВОДА</i> <i>В</i> <i>ЖИЗНИ</i> <i>РАСТЕНИЙ</i>	5	3	2	
	Вода как необходимое условие жизни растений.		<i>1</i>		bio.1september.ru ;
	Экологические группы растений		<i>1</i>		new.school-collection.edu.ru ;

	по отношению к воде. Водные и влаголюбивые растения				school-collection.iv-edu.ru
	Растения умеренного увлажнения		<i>1</i>		bio.1september.ru ;
	Засухоустойчивые растения			<i>1</i>	new.school-collection.edu.ru ; school-collection.iv-edu.ru
	Искусственное водообеспечение растений.			<i>1</i>	bio.1september.ru ;
6	<i>ВОЗДУХ В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ</i>	4	<i>1</i>	3	bio.1september.ru ;
	Газовый состав воздуха в жизни растений.		<i>1</i>		new.school-collection.edu.ru ; school-collection.iv-edu.ru
	Ветер в жизни растений. Опыление.			<i>1</i>	bio.1september.ru ;
	Приспособления растений к распространению ветром.			<i>1</i>	new.school-collection.edu.ru ; school-collection.iv-edu.ru
	Регулирование человеком газового состава воздуха			<i>1</i>	bio.1september.ru ;
7	<i>ЖИВОТНЫЕ И РАСТЕНИЯ</i>	4	3	<i>1</i>	
	Значение животных для опыления и распространения растений.		<i>1</i>		bio.1september.ru ;
	Значение растений для животных.		<i>1</i>	<i>1</i>	bio.1september.ru ;
	Растения-хищники		<i>1</i>		new.school-collection.edu.ru ; school-collection.iv-edu.ru
8	<i>ВЛИЯНИЕ</i>	2	<i>1</i>	<i>1</i>	new.school-

	РАСТЕНИЙ ДРУГ НА ДРУГА				collection.edu.ru ; school-collection.iv-edu.ru
	Влияние растений друг на друга.		<i>1</i>		bio.1september.ru ;
	Заключение: викторина «Экология»	<i>1 час</i>		<i>1</i>	new.school-collection.edu.ru ; school-collection.iv-edu.ru
	всего	<i>30 ч +4 ч. резерв</i>	<i>16</i>	<i>14</i>	

Поурочное ПЛАНИРОВАНИЕ

<i>№п/п</i>	Наименование разделов и тем программы	<i>Кол-во часов</i>		Основные направления воспитательной деятельности;	<i>Дата</i>	
		<i>теория</i>	<i>практ.</i>		<i>план</i>	<i>фактич.</i>
	Введение 2 часа					
<i>1.</i>	Предмет изучения экологии растений.	<i>1</i>		<i>1-9</i>	05.09	
<i>2.</i>	Среда обитания и условия существования растений	<i>1</i>		<i>1-9</i>	12.09	
	Почва в жизни растений 4ч		<i>3</i>			
<i>3</i>	Состав почвы	<i>1</i>		<i>1-9</i>	19.09	
<i>4</i>	Почва как необходимое условие жизни растений.		<i>1</i>	<i>1-9</i>	25.09	
<i>5</i>	Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв.		<i>1</i>	<i>1-9</i>	03.10	
<i>6</i>	Улучшение почв человеком. Плодородие.		<i>1</i>	<i>1-9</i>	10.10	

	ТЕПЛО В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ <i>4 часа</i>		2			
7	Тепло как необходимое условие жизни растений	1		1-9	17.10	
8	Температура как экологический фактор.		1	1-9	24.10	
9	Приспособление растений к высоким и низким температурам.	1		1-9	07.11	
10	Создание искусственного температурного режима для растений		1	1-9	14.11	
	СВЕТ В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ <i>4 часа</i>		4			
11	Свет как экологический фактор.		1	1-9	21.11	
12	Экологические группы растений по отношению к свету.		1	1-9	28.11	
13	Приспособление растений к меняющимся условиям освещения.		1	1-9	05.12	
14	Методы регулирования освещенности растений		1	1-9	12.12	
	ВОДА В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ <i>5 часов</i>		2			
15	Вода как необходимое	1		1-9	19.12	

	условие жизни растений.					
--	-------------------------	--	--	--	--	--

16	Экологические группы растений по отношению к воде. Водные и влаголюбивые растения	1		1-9	16.01	
17	Растения умеренного увлажнения		1	1-9	23.01	
18	Засухоустойчивые растения		1	1-9	30.01	
19	Искусственное водообеспечение растений.		1	1-9	06.02	
	ВОЗДУХ В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ <i>4 часа</i>		3			
20	Газовый состав воздуха в жизни растений.	1		1-9	13.02	
21	Ветер в жизни растений. Опыление.	1		1-9	20.02	
22	Приспособления растений к распространению ветром.	1		1-9	27.02	
23	Регулирование человеком газового состава воздуха		1	1-9	05.03	
	ЖИВОТНЫЕ И РАСТЕНИЯ <i>4 часа</i>		1			
24-25	Значение животных для опыления и распространения растений.	2		1-9	12.03	
					19.03	

26	Значение растений для животных.	1		1-9	02.04	
27	Растения-хищники		1	1-9	09.04	
	ВЛИЯНИЕ РАСТЕНИЙ ДРУГ НА ДРУГА 2 часа		1			
28-29	Влияние растений друг на друга.	1	1	1-9	16.04	
30	Заключение: викторина «Экология»	1 час		1-9	23.04	
	всего	30 ч +4 ч. резерв	16		07.05 14.05 21.05 28.05	

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Для реализации программы в школе созданы все необходимые условия для обучения учащихся в соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами (Сан ПиН 2.4.2 №1178-02): кабинет биологии, температурный и световой режим в соответствии с нормами Сан ПиН, материально-техническое обеспечение программы.

Материально-техническое обеспечение учебного процесса в кабинете биологии:

- **информационно-коммуникационных средства** (справочные информационные ресурсы, компакт-диски, содержащие наглядные средства обучения);
- **технических средств обучения** (мультимедийное оборудование);
- **учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование** (комплект лабораторного оборудования (штатив лабораторный, стаканы, чашки Петри, стаканы мерные, пробирки, колбы, стеклянные палочки, микроскопы, лупы и т.д.);
- **натуральных объекты** (необходимые коллекции и гербарии).
- **цифровые образовательные ресурсы**

Цифровые компоненты учебно-методического комплекса по основным разделам курса экологии в том числе обучающие, тренинговые, контролирующие.

Учебно–методический комплект:

- Примерная программа основного общего образования. Биология. Естествознание. – М.: Просвещение, 2010.
- Учебник: А.М. Былова, Н.И. Шорина. Экология растений: Пособие для учащихся 6 класса общеобразовательной школы / Под ред. д-ра биол. наук проф. Н.М. Черновой. – М.: Издательский центр «Вентана – Граф», 1999.
- Учебник: Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 5-6 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч. I / Д.И. Трайтак, Н.Д. Трайтак. – 8-е изд., перераб. – М.: Мнемозина, 2012. – 136 с.: ил.
- Учебник: Андреева А.Е. / Под ред. Трайтака Д.И., Андреевой Н.Д. Природоведение. 5 класс. – Мнемозина, 2007
- Учебное пособие: Растительный и животный мир Ульяновской области: Учебное пособие для 6-9 классов общеобразовательных учреждений/ Под ред. В.Д. Глебовой-Ульяновск: ИПК ПРО, 1998.
- Учебное пособие: Чередниченко И.П. Экология. 6-11 классы. – Волгоград: Учитель, 2010. – 165 с.
- Комплекты дидактических карточек, тестов.
- Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования второго поколения.

Интернет –ресурсы:

1. bio.1september.ru;
2. new.school-collection.edu.ru;
3. school-collection.iv-edu.ru

Литература для учителя:

1. Культиасов И.М. Экология растений: Учебник. – М.: Изд-во Моск. Ун-та, 1982. – 384 с.
2. Вронский В.А. Прикладная экология. - Ростов – на – Дону: Феникс, 1996
3. Учебник: А.М. Былова, Н.И. Шорина. Экология растений: Пособие для учащихся 6 класса общеобразовательной школы / Под ред. д-ра биол. наук проф. Н.М. Черновой. – М.: Издательский центр «Вентана – Граф»,