Рабочая программа по общей экологии включает разделы: пояснительную записку, общую характеристику предмета, описание места учебного предмета в учебном плане, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, содержание тем учебного предмета, изучение тем программы по четвертям, календарно- тематическое планирование, материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

**Пояснительная записка**

**Статус документа**

Рабочая программа по общей экологии составлена на основе:

* Федерального государственного образовательного стандарта по естественно - научным дисциплинам;
* программы авторского коллектива А.И. Никишова, В.Н. Кузнецова, Д.Л. Теплова (для 5 класса);
* авторской программы И. М. Швец (Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. –  М.: Вентана-Граф, 2012. – 176 с.)
* основной образовательной программе основного общего образовании МКОУ СОШ №1 Барабинского района Новосибирской области (принята решением ШМО естественно- математического цикла протокол №1 от 10.09. 2020 г.)

Программа курса «Общая экология» для 5 классов построена с учетом возрастных особенностей детей на основе планомерного и преемственного формирования и развития биологических и экологических понятий, усвоения ведущих экологических идей и научных фактов.

**Реализация программы обеспечивается нормативными документами:**

1. Федерального закона от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказа Минобрнауки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 « Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 01.02.2011 г., регистрационный номер 19644);
3. Приказа Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 №1312 «об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 20.08.2008г. № 241, от 30.08.2010 г. № 889, от 03.06.2011 г. №1994, от 01.02.2012 г. №74);
4. Приказа министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (в ред. приказов Минобрнауки России от 03.06.2008 г. №164, от 31.08.2009г. №320, от 19.10.2009 г. №427, с изм., внесёнными приказами Минобрнауки России от 10.11.2011 г. №2643, от 24.01.2012 г.№39, от 31.01.2012г. №69)»;
5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010г. №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях »;
6. Приказа Министерства образования, науки и инновационной политики Новосибирской области от 06.07.2018 г. № 1920 « Об утверждении регионального базисного учебного плана для государственных и муниципальных образовательных организаций, реализующих программы основного общего и среднего общего образования, расположенных на территории Новосибирской области на 2020-2021 учебный год»;
7. Основной образовательной программы основного общего образования и среднего полного общего образования (приняты решением ШМО естественно- математического цикла пр. №1 от 10.09.2020 г.);
8. В соответствии с Уставом школы.

**2. Общая характеристика предмета «Общая экология»**

Программа интегрированного курса «Экология» для 5 класса построена с учетом возрастных особенностей детей на основе планомерного и преемственного формирования и развития биологических и экологических понятий, усвоения ведущих экологических идей и научных фактов. Программе соответствует учебник «Экология» А. И. Никишова, В. Н. Кузнецова, Д. Л. Теплова.

Данная программа позволила конкретизировать цель обучения экологии — становление научно - познавательного, эмоционально-нравственного, практически - деятельностного и оценочного отношения к окружающей среде и к своему здоровью.

Предлагаемая программа является закономерным продолжением программ по разделам «Неживая природа» как начальной школы, так и программ курса «Естествознание» и конструируется на подходах, рекомендованных Министерством общего и профессионального образования Российской Федерации и опубликованных в 1993 г.: программа коллектива под рук. И. Н. Пономаревой (1 вариант), под рук. А. И. Никишова (3 вариант), программа под рук. М. Б. Беркинблита (4 вариант), а также программа коллектива под рук. И. Т. Суравегиной по курсу «Естествознание» для 5—7 классов (2 вариант).

Полноценность использования данной программы обеспечивается, на наш взгляд, тем, что она органично соединяет базовые знания по неживой природе с определенным объемом знаний по живой природе и тем самым подготавливает учащихся к последующему изучению естественнонаучных предметов.

По мнению авторского коллектива, предпочтительным является структурирование новых знаний в ключе основных экологических понятий, раскрывающих характер взаимоотношений человека и природы.

В программе для основной школы в учебном курсе экология превалируют различные виды деятельности на уровне целей, требований к результатам обучения и основных видов деятельности ученика.

С учетом уровня специфики класса выстроена система учебных занятий (уроков), спроектированы ожидаемые результаты обучения (планируемые результаты), включающие в себя три уровня: *воспроизведение и описание учебной информации, интеллектуальный уровень, творческий уровень.*

При изучении курса учитываются различные стратегии включения учащихся в учебно-познавательную деятельность на уроке *(пошаговая* при изучении конкретной информации; *диалоговая* при изучении проблемных вопросов в курсе экологии; стратегия *отстранения* при изучении материала, требующего размышления и проявления к нему ценностно-смыслового отношения).

**Концептуальной основой данного курса экологии являются идеи:**

- преемственности начального и основного общего образования;

- интеграции учебных предметов (экология, биология, география, физика, химия и др.);

- гуманизации образования;

- соответствия содержания образования возрастным закономерностям развития школьников;

- личностной ориентации содержания образования;

- деятельностного характера образования и направленности содержания на формирование общих учебных умений, обобщённых способов учебной, познавательной, практической, творческой деятельности;

- формирование у учащихся готовности использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач (**ключевых компетентностей**: в общении,  познавательной деятельности).

Эти идеи  являются базовыми при определении структуры, целей и задач данного курса

**Изучение экологии направлено на достижение следующих  целей:**

* освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей
* воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью, культуры поведения в природе
* использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни

**Задачи курса** и экологического образования в целом представляют в совокупности процесса обучения, воспитания и развития личности.

**Образовательные:**

- формирование знаний об экосистемной организации природы Земли в границах обитания человека;

- системы интеллектуальных практических умений по изучению, оценке и улучшению состояния окружающей среды своей местности и здоровья населения;

- способствовать формированию у школьников предметных умений и навыков: умения работать с микроскопом и гербарием, наблюдать и описывать природные объекты, сравнивать их, ставить несложные  опыты, вести наблюдения в природе, умение распознавать наиболее распространённые организмы (растения, животные, грибы) своей местности через систему лабораторных работ  и экскурсии;

- создать условия для формирования у учащихся **творческой, учебно-исследовательской** и **проектной компетентностей.**

**Развивающие:**

- создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы;

- развивать  у учащихся  все виды памяти, внимания, мышления, воображения, эстетических эмоций, положительного отношения к учёбе, умения ставить цели через учебный материал каждого урока, использование на уроках ТСО, музыкальных  фрагментов, стихов, загадок, определение значимости любого урока для каждого ученика;

- развитие волевой сферы – убеждения в возможности решения экологических проблем, стремления к распространению экологических знаний и личному участию в практических делах по защите окружающей среды.

**Воспитательные:**

**-** воспитывать потребности (мотивов, побуждений) поведения и деятельности, направленных на сохранение и улучшение состояния окружающей среды, ответственного отношения к природе, бережного отношения к учебному оборудованию (**компетентность деятельности)**, умение работать в коллективе на уроках, экскурсиях, в процессе выполнения лабораторных работ, планирования и реализации ученических исследований и проектов (**компетентность социального взаимодействия**.

Обще предметный 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. Курс экологии 5-9 классов включает в себя основы экологии в форме понятий, законов, принципов, методов, гипотез, теорий, считающихся фундаментальными достижениями человечества).

*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, оценивать информацию критически и адекватно поставленной цели - сжато, полно, выборочно. Развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства, в том числе от противного. 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, полемика; 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).

**Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта и материально-технического обеспечения:**

**Учебно- методический комплект:**

А. И. Никишов, В. Н. Кузнецов, Д. Л. Теплов Экология: учебник для 5(6) классов. – М .: Устойчивый мир, 2012.

А. И. Никишов, В. Н. Кузнецов, Д. Л. Теплов Экология: учебник для 5(6) классов. – М .: Устойчивый мир, 2011.

**Описание места учебного предмета «Экология» в учебном плане**

Согласно действующему учебному плану и с учетом естественнонаучной направленности календарно - тематическое планирование предусматривает обучение экологии в 5 классе в объеме 1 час в неделю, 35 часов в год.

В свою очередь, содержание курса экологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе. Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

1. **Краткая характеристика содержания предмета «Общая экология. 5 класс»**

Еще сто лет назад выдающийся философ и психолог Уильям Джеймс писал, что «Я» человека состоит не только из его физических и душевных качеств, но включает и одежду, и дом, и семью, и друзей, и результаты его труда — в общем, все то, к чему человек неравнодушен и за что он чувствует себя ответственным. Чем больше вокруг таких вещей, к которым человек причастен и привязан, чем больше в окружающем мире происходит событий, за которые он осознает свою ответственность и которые вызывают в нем глубокие переживания, тем богаче его духовная жизнь.

Через осознание собственного «Я», своего места в этом мире, через осознание многообразных взаимосвязей с окружающим миром человек приходит к пониманию законов всеобщего единства и необходимости сохранения природного равновесия. Изменения, происходящие в окружающем мире, влияют на человека. Разрушая природу или равнодушно наблюдая, как ее разрушают другие, человек, тем самым разрушает свое духовное и физическое «Я». Человек — часть природы, но как носитель разума, именно он несет ответственность за свои действия по отношению к природе.

Уникальность экологического образования заключается именно в его мировоззренческой функции, в том, что в его рамках формируется новый, экоцентрический тип сознания, когда человек не только знает, но и мыслит, и поступает, исходя из принципов экологической целесообразности[1]. При этом очень важно, чтобы все экологические законы, принципы, правила и предписания были соизмеримы с возможностями принятия решения каждым конкретным человеком. Только в этом случае экологические проблемы становятся личностно значимыми.

Но как построить образовательный процесс таким образом, чтобы школьник соотносил полученные знания и навыки с собственными проблемами, интересами, задачами, как на личном, так и на общественном уровне? Как должно строиться преподавание экологии, чтобы абстрактные понятия стали «рабочими» и помогали воплощать экологические принципы в реальной жизни?

Известный афоризм «У любой проблемы всегда есть легкое решение — ясное, приемлемое и… неверное» в значительной степени относится и к проблеме школьного экологического образования. На первый взгляд, она решалась достаточно логично: был разработан ряд документов, в том числе Концепция общего среднего экологического образования (ИОСО РАО, 1994), проект стандарта образовательной области «Экология» (1998); предмет «экология» был введен в федеральный базисный учебный план. Однако затем и образовательная область, и предмет были исключены и из стандартов, и из федерального базисного учебного плана на долгие годы. И вот предполагается вновь ввести экологию в учебные планы: в соответствии с проектом ФГОС среднего (полного) общего образования экология отнесена к числу учебных предметов, выбираемых обучающимися из предметной области «Естествознание».

Поэтому, предлагаемая вниманию педагогов концепция интегрированного курса «Экология» и разработанный на ее основе учебно-методический комплект для основной школы (5—9 классы) — один из вариантов разработки содержания и структуры экологического образования на этапе основной школы. В таком контексте данный курс может рассматриваться как пропедевтический по отношению к курсу, изучаемому в 10—11 классах, на завершающем этапе школьного обучения.

**4.Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета «Общая экология»**

Взаимосвязь результатов освоения предмета «Экология» можно системно представить в виде схемы. При этом обозначение ЛР указывает, что продвижение учащихся к новым образовательным результатам происходит в соответствии с линиями развития средствами предмета. Экологическое образование для устойчивого развития как современная дидактическая система – опережающее образование, направленное на целостное развитие личности учащихся на основе эколого-ориентированных ценностей. В структуре разработанной дидактической системы можно выделить две взаимосвязанные группы элементов:

Предметные результаты (цели предмета)

1-я линия развития (ЛР) – Осознание роли экологии впознании окружающего мира.

2-я ЛР – Освоение системы экологических знаний как основы экологического мышления.

3-я ЛР – Использование экологических умений.

4-я ЛР – Понимание смысла собственной деятельности и сформированных личностных качеств

(тексты и задания).

**Предметная методика**

Метапредметные результаты

**Регулятивные**. **Коммуникативные**. **Познавательные**

**Функциональная грамотность**

- Технология проблемного диалога (структура параграфов)

- Технология оценивания (правило самооценивания)

- Технология продуктивного чтения (задания по работе с текстом)

- Задания по групповой работе

**Личностные** результаты

Комплексные, компетентностные задания в УМК:

- Задания по проектам (на предметном материале)

- Жизненные (компетентностные) задачи (на предметном материале)

дидактическую цель и задачи, содержание обучения, сформулированные на основе государственного заказа и ценностно-смысловых ориентиров;

технологию их реализации: организационные принципы, систему управления, методы, приёмы, средства и формы обучения, диагностику и оценку результатов образования.

Следуя потребностям современного общества, будущий выпускник должен обладать следующими способностями:

уметь адаптироваться в реальных условиях, критически мыслить, выявлять возникающие проблемы, выдвигать гипотезы, находить альтернативные варианты решения проблем, нести ответственность за результат собственных действий;

проявлять активность в познании окружающего мира, научиться добывать знания из различных источников, анализировать информацию, делать обобщения, формулировать и аргументировать выводы, умело применять полученные знания на практике в различных ситуациях;

обладать навыками общения, быть контактным в различных социальных группах, уметь отстаивать собственное мнение и быть терпимым к мнению других, уметь работать сообща в различных областях, предотвращая конфликтные ситуации, выполнять различные социальные роли;

самостоятельно трудиться над развитием интеллектуального, физического, культурного уровня.

В соответствии с вышесказанным современный выпускник должен реализовать себя как личность, стремиться к поддержке других людей, постоянно приобретать новые знания, реагировать на изменяющиеся условия внешнего мира, обладать качествами социально-информированного гражданина, защитника окружающей среды.

Эти требования заложены в Федеральном государственном образовательном стандарте (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897) и других документах, регламентирующих образовательный процесс. Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования: личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы; метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельности планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, к проектированию построению индивидуальной образовательной траектории; предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

Цель экологического образования в интересах устойчивого развития (далее ЭОУР) – создание условий для самореализации, развития личности в быстро изменяющейся социоприродной среде и осознания объективно существующих экологических возможностей и ограничений экономического развития и необходимости адаптации к ним.

Задачи ЭОУР: формирование предметных и метапредметных знаний, УУД, ключевых образовательных компетентностей на основе понимания основных законов экологии и концепции устойчивого развития; личностный рост и развитие учащихся в условиях социально-значимой деятельности, направленной на улучшение состояния окружающей среды и повышение качества жизни.

Научно-методической основой ЭОУР являются:

государственный заказ (достижение личностных, метапредметных, предметных результатов учащимися);

эколого-гуманистический подход (интеграция личностно-ориентированного, компетентностного и системно-деятельностного подходов на основе эколого-ориентированных ценностей);

принцип интеграции и надпредметности при отборе учебного содержания.

При этом можно выделить следующие особенности ЭОУР:

*опережающий характер* (направленность на предотвращение социально-экологических проблем);

*интегративность* (объединение разрозненных экологических знаний из естественнонаучных, гуманитарных и технических дисциплин в единое целое (в рамках единого образовательного экологического модуля) с целью обновления содержания школьных дисциплин);

*надпредметность* (конструирование нового учебного содержания, построенного на интеграции современных научных знаний о природе, обществе, экономике и идеях устойчивого развития);

*создание условий для принятия учащимися эколого-гуманистических ценностей*, основанных на осознанном ограничении потребностей и биосферосовместимых принципах деятельности человека; *преемственность* новых целей и задач с предшествующими в экологическом образовании.

Опережающий характер ЭОУР связан с направленностью в будущее, с формированием готовности жить в мало предсказуемом будущем мире, в быстро меняющихся экологических и социально-экономических условиях, в которых предстоит жить и трудиться современным школьникам. Как будут реагировать природные и социо-природные системы на различное по силе и широте охвата вмешательство человека, предсказать крайне трудно. Открытие экологических закономерностей и законов допустимого преобразования биосферы – дело будущего, а принимать решения и действовать без права на ошибку (по принципу предосторожности) надо уже сейчас, когда ещё не хватает научных знаний в ситуации неопределённости и непредсказуемости.

Разрабатываемый образовательный экологический модуль направлен на обновление содержания учебных предметов и образовательных областей на основе идей устойчивого развития в рамках существующих предметных программ, развитие ключевых образовательных компетентностей, формирование УУД, развитие чувственно-эмоциональной сферы (положительных установок по отношению к окружающей среде и социуму), применение предметных знаний в повседневной жизни (для развития мотивации к изучению предмета) и в социально-значимой деятельности по улучшению состояния окружающей среды.

Информационно-деятельностное содержание экологического образования в интересах устойчивого развития

В основе экологического образования в интересах устойчивого развития лежит информационно-деятельностное содержание, включающее учебное содержание, а также формы, методы и приёмы, направленные на развитие личностных качеств учащихся, формирование УУД, ключевых образовательных компетентностей, развитие у учащихся умения учиться за счёт овладения методами и приёмами обучения с целью выработки индивидуального стиля познания.

*Содержательный компонент* включает: экологические знания, представленные в традиционных предметах естественнонаучного, гуманитарного и технического циклов, что позволило обобщить и систематизировать имеющиеся знания, а также приметить их в новом образовательном направлении; идеи устойчивого развития цивилизации, т.е. новое учебное наполнение; формы, методы и приемы реализации учебного содержания (с учётом уровня обученности, личностных особенностей учащихся) с целью выработки индивидуального стиля познания для каждого школьника. Представлен содержательными линиями:

* *условия устойчивого существования жизни на Земле и устойчивого развития человечества*);
* *взаимосвязи в обществе, экономике и природе*;
* *гражданственность, права и ответственность человека*;
* *потребности и права будущих поколений*;
* *разнообразие культурное, социальное и биологическое*;
* *качество жизни, равноправие и социальная справедливость*;
* *управление отходами*;
* *изменение климата*;
* *собственное здоровье и здоровье других людей*;
* *мир, безопасность и разрешение конфликтов*);
* *развитие городских и сельских территорий*;
* *будущее прогнозируемое и непредсказуемое*.

При этом каждая линия связана с природными, социальными и экономическими аспектами устойчивого развития. Такая расстановка акцентов в содержании образования для устойчивого развития объяснима: невозможно решить экологические задачи вне связи их с экономическими и социальными проблемами. Экологическое благополучие зависит от социальной стабильности и демографической сбалансированности общества. Все это требует перестройки привычных представлений человека не только о себе, но и о мире, изменения поведения. Умение работать с информацией, умение учиться становятся основой успешной социализации личности.

*Ключевыми понятиями экологического образования в интересах устойчивого развития являются:* устойчивое (сбалансированное) развитие, экологически ориентированное управление деятельностью человека, безопасность, здоровье человека, качество жизни, системы жизнеобеспечения и поддержания жизни, биологическое разнообразие, биосферосовместимое развитие общества, экологическая ёмкость экосистем и биосферы, пределы роста, гражданственность, ответственность на местном и глобальном уровнях, потребности и права будущих поколений, равноправие и социальная справедливость, управление отходами, снижение экологических рисков, ресурсосбережение и энергосбережение, глобальное изменение климата, личное и семейное здоровье, мир, безопасность и разрешение конфликтов, индивидуальный и коллективный риски; социальный, техногенный и экологический риски, урбанизация, урбоэкосистема и др.

**Предметные, личностные и метапредметные результаты**

***ПРЕДМЕТНЫЕ результаты в ЭОУР***– система знаний (основы экологического мировоззрения) об устойчивом развитии цивилизации, основных законах экологии, биосферосовместимых принципах деятельности человечества, осознание объективно существующих экологических возможностей и ограничений экономического развития и необходимости адаптации к ним применительно к учебным предметам, входящим в состав обязательных предметных областей, а также формирование исследовательских умений для мониторинга окружающей среды.

***Личностные*** *результаты в ЭОУР* – формирование способности учащихся самостоятельно учиться, общаться, принимать решения, осуществлять выбор, нести ответственность за собственные действия и поступки, выработка основ экологически грамотного поведения, личностный рост и развитие в условиях социально-значимой деятельности по улучшению состоянии окружающей среды.

***Метапредметными результатами в ЭОУР являются:***

А) УУД (универсальные учебные действия)– совокупность способов действия учащегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих самостоятельное усвоение новых знаний, формирование умений, включая организацию этого процесса.

Универсальный характер учебных действий проявляется втом, что они носят метапредметный характер; обеспечивают целостность общекультурного, личностного и познавательного развития и саморазвития личности; обеспечивают преемственность всех ступеней образовательного процесса; лежат в основе организации и регуляции любой деятельности учащегося независимо от её предметного содержания. Универсальные учебные действия обеспечивают этапы усвоения учебного содержания и формирования психологических способностей учащегося.

В составе основных видов универсальных учебных действий, соответствующих ключевым целям общего образования, можно выделить четыре блока: 1) личностный; 2) регулятивный(включающий также действия саморегуляции); 3) познавательный; 4) коммуникативный.

Б) Ключевые образовательные компетентности в ЭОУР – своеобразный «ключ» для формирования более узких предметных компетентностей:

**– *общекультурная***(способность познавать окружающий мир, ориентироваться в нём, ценностное осмысление природы, бережное отношение к культурно-историческому и природному наследию России, осмысление духовно-нравственных основ жизни человека и человечества, освоение научной картины мира);

**– *учебно-познавательная*** (формирование функциональной грамотности учащихся в области организации самостоятельной познавательной деятельности, планирования, анализа, рефлексии, адекватной самооценки и целеполагания, способности переносить знания из одной области знаний в другую, умело применять их на практике);

**– *информационная*** (умение работать с различными источниками информации, анализировать, систематизировать знания, формулировать выводы, обобщать, сохранять и передавать информацию, полученную из различных информационных источников (аудио-, видео-, электронная почта, СМИ, Интернет и др.);

**– *социально-гражданская*** (практические умения по экологическому мониторингу, овладение навыками изучения и содействия решению экологических проблем своего города, способность принимать решения, ответственность за результат собственной деятельности);

**– *коммуникативная***(умение слышать и слушать друг друга, способность принять иную точку зрения или убедить собеседника в правильности собственной, быть контактным в различных социальных ситуациях, работать в команде для достижения общего результата);

**– *личностного роста и развития*** (совершенствование личностных качеств, развитие психологической грамотности, способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки, забота о здоровье, здоровый образ жизни, формирование внутренней экологической культуры, а также комплекса качеств, связанных с основами безопасной жизнедеятельности личности, осознание своей роли и предназначения, умение выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, определяющих программу жизнедеятельности в целом);

**– *экологическая*** (способность школьниками системно применять экологические знания и метапредметные умения для самостоятельной и коллективной деятельности при решении личностных и социально-значимых задач в соответствии с идеями устойчивого развития).

**Основные подходы для реализации ЭОУР**

Аксиологическое содержание экологического образования в интересах устойчивого развития (ЭОУР) основано на биосферосовместимых принципах деятельности человека, заботе о будущих поколениях и условиях их жизни, прекращении потребительского отношения к природе. ЭОУР имеет мировоззренческий характер и выступает в качестве методологии познания окружающего мира, детерминирует изменение методов обучения от общеобразовательной подготовки к формированию способностей решать познавательные, личностные, профессиональные и социально-экологические проблемы.

Ценностно-смысловые ориентиры – это положительные установки, по которым школьники могут оценивать свои поступки, результаты образовательной и экологоориентированной социально-значимой деятельности. В качестве ценностно-смысловых ориентиров нами предлагаются следующие: *познание как ценность; Я как ценность; другие люди как ценность; природа как ценность; социально-значимая деятельность как ценность; ответственность как ценность.*

**Технология ЭОУР**

Для реализации информационно-деятельностного содержания экологического образования в интересах устойчивого развития была разработана трёхстадийная технология ЭОУР. Технология ЭОУР является действенным педагогическим инструментарием, выполняющим три функции:

* способствует овладению информационно-деятельностным содержанием, т.е. направлена на освоение учебного содержания и выработку индивидуального стиля познания;
* является средством поэтапного формирования ключевых образовательных компетентностей учащихся и УУД;
* используется при контроле и измерении результатов образования.

Технология ЭОУР включает три стадии.

Первая стадия направлена на выявление первоначальной осведомлённости по теме обсуждения и предполагает обязательную опору на первоначальные экологические знания, имеющиеся у школьников по естественнонаучным, гуманитарных и техническим дисциплинам, а также создание условий для активной образовательной деятельности.

На второй стадии происходит соотнесение имеющихся знаний с новым над предметным содержанием, осмысление и представление их в индивидуальном для каждого ученика переработанном виде.

На третьей стадии осуществляется творческое переосмысление новых знаний, применение их в новой ситуации (исследовательской, природоохранной и социально-значимой деятельности, направленной на содействие решению социально-экологических проблем), выработка собственной позиции, адекватная само- и взаимооценка.

**Диагностика и оценка результатов в ЭОУР**

В рамках трёхстадийной технологии была рассмотрена оценка уровня сформированности ключевых образовательных компетентностей школьников, что позволило учащимся выступать не только в качестве субъекта познавательной, но и оценочной деятельности.

Первая стадия предполагает как традиционную оценку (балльную, рейтинговую, ранговую), так разработанную нами оценку уровня сформированности ключевых образовательных компетентностей, оценочные листы и шкалы. На данной стадии оценка производится учителем. Учитель оценивает степень сформированности учебно-познавательной, информационной, коммуникативной компетентностей.

На второй стадии наряду с оценкой учителя происходит само- и взаимооценка результатов образования самими учащимися, т.е. оценка сформированности общекультурной и социально-гражданской компетентностей. Этому способствуют портфель достижений и портфель-отчёт, а также анкеты и опросники, листы и шкалы для само- и взаимооценки.

На третьей стадии осуществляется осмысление учащимися не только результатов образования, но и личностного роста в условиях учебной и социально-значимой деятельности, намечаются пути дальнейшего развития. При этом происходит становление компетентности личностного роста и развития, а также экологической компетентности. Этому способствуют наряду с анкетами и опросниками психологические тесты и портфель самооценки учащегося. Учитель при этом выступает как координатор и консультант оценочной деятельности учащихся.

Результатом экологического образования в интересах устойчивого развития должны стать изменения установок и форм поведения учащихся в отношении к окружающему миру. Разработанная нами диагностика позволяет оценить результаты личностного роста и развития учащихся в условиях учебной и социально-значимой деятельности на основании эколого-ориентированных ценностей, т.е. эталонов, по которым школьники могут оценивать свои действия и поступки. Психологическая диагностика проводится по двум направлениям: диагностика сформированности ценностно-смысловых ориентиров, а также мотивации изучения экологии и включает оценку следующих показателей:

- потребности в учебно-познавательной деятельности в области окружающей среды, изменение поведения по отношению к окружающим объектам и мотивацию поступков;

- выявление положительного отношения к себе и другим людям;

- значимость деятельности в социуме для личностного роста и развития, желания участвовать в посильной практической деятельности по реализации основных идей устойчивого развития, эмоционально окрашенное отношение к объектам природы и поступкам людей (развитие чувства сопереживания, сочувствия);

-воспитание ответственности за свои действия, поступки, а также формирование умения прогнозировать их последствия для себя и окружающего мира.

**5. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ,**

**ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДАННОЙ ПРОГРАММЕ**

Учащиеся должны **знать:**

**-** определения основных экологических понятий (факторы среды, лимитирую­щие факторы, экологический оптимум, благоприятные, неблагоприятные и экс­тремальные условия, адаптация организмов и др.);

- о типах взаимодействий организмов; разнообразии биотических связей; ко­личественных оценках взаимосвязей хищника и жертвы, паразита и хозяина;

- законы конкурентных отношений в природе; правило конкурентного исклю­чения, его значение в регулировании видового состава природных сообществ, в сельскохозяйственной практике, при интродукции и акклиматизации видов;

- об отношениях организмов в популяциях (понятие популяции, типы популя­ций, их демографическая структура, динамика численности популяции и ее ре­гуляция в природе);

- о строении и функционировании экосистем (понятия «экосистема», «биоценоз» как основа природной экосистемы, круговороты веществ и потоки энергии в экосистемах, экологические основы формирования и поддерживания экоси­стем);

- законы биологической продуктивности (цепи питания, первичная и вторич­ная биологическая продукция; факторы, ее лимитирующие; экологические пи­рамиды; биологическая продукция в естественных природных и агроэкосистемах);

- о саморазвитии экосистем (этапы формирования экосистем, зарастание водо­ема, неустойчивые и устойчивые стадии развития сообществ);

- о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости попу­ляций, биоценозов, экосистем;

- о биосфере как глобальной экосистеме (круговорот веществ и потоки энергии в биосфере);

- о месте человека в экосистеме Земли (общеэкологические и социальные осо­бенности популяций человека, экологические связи человечества, их развитие, современные взаимоотношения человечества и природы, социально-экологические связи);

- о динамике отношений системы «природа-общество» (различия темпов и характера формирования биосферы и техносферы, совместимость человеческой цивилизации с законами биосферы);

- социально-экологические закономерности роста численности населения Зем­ли, возможности влияния и перспективы управления демографическими про­цессами, планирование семьи;

- современные проблемы охраны природы (аспекты, принципы и правила ох­раны природы, правовые основы охраны природы);

- о современном состоянии и охране атмосферы (баланс газов в атмосфере, ее загрязнение и источники загрязнения, борьба с загрязнением, очистные соору­жения, безотходная технология);

- о рациональном использовании и охране водных ресурсов (бережное расхо­дование воды, борьба с загрязнениями, очистные сооружения и их эффектив­ность, использование оборотных вод);

- об использовании и охране недр (проблема исчерпаемости минерального сы­рья и энергетических ресурсов, бережное использование полезных ископаемых, использование малометаллоемких производств, поиск заменителей);

- о рациональном использовании и охране почв (причины потери плодородия и разрушения почв, ускоренная эрозия, ее виды, зональные и межзональные меры борьбы с эрозией);

- о современном состоянии, использовании и охране растительности (причины и последствия сокращения лесов, меры по сохранению и восстановлению лес­ных ресурсов, охрана редких и исчезающих видов растений; Красная книга МСОП и Красная книга России и их значение в охране редких и исчезающих видов растений);

- о рациональном использовании и охране животных (прямое и косвенное воз­действие человека на животных и их последствия, причины вымирания видов животных, охрана охотничье- промысловых и редких видов животных, роль заповедников в охране животных, значение Красной книги МСОП и Красной книги России в охране редких и исчезающих видов).

Учащиеся должны **уметь**:

- решать простейшие экологические задачи;

- использовать количественные показатели при обсуждении экологических и демографических вопросов;

- объяснять принципы обратных связей в природе, механизмы регуляции и ус­тойчивости в популяциях и биоценозах;

- строить графики простейших экологических зависимостей;

- применять знания экологических правил при анализе различных видов хо­зяйственной деятельности;

- использовать элементы системного подхода в объяснении сложных природ­ных явлений, демографических проблем и взаимоотношений природы и обще­ства;

- определять уровень загрязнения воздуха и воды;

- устанавливать и описывать основные виды ускоренной почвенной эрозии;

- объяснять значение устойчивого развития природы и человечества;

- прогнозировать перспективы устойчивого развития природы и человечества;

- проявлять устойчивый интерес к пониманию и разрешению региональных и глобальных экологических проблем;

- проявлять активность в организации и проведении экологических акций;

- уметь вести диалог и находить компромиссное решение не с точки зрения силы одной из противоборствующих сторон, а с позиции возможности устойчивого развития биосферы и сохранения жизни на Земле во всех её проявлениях.

**6.Содержание. Общая экология. 5 класс (35 часов, 1 ч. в неделю)**

**1 Введение (1ч.)**   
Предмет и задачи экологии. Экологические знания как основа взаимодействия человека с окружающей средой, рационального использования природных ресурсов.  
**Демонстрация** карт, атласов, справочников, энциклопедий и других материалов по экологии.  
**2 Общие сведения о биосфере (4ч)**  
Сферы Земли: литосфера, гидросфера, атмосфера. Взаимосвязь сфер Земли. Живые организмы Земли и их распределение по сферам.  
Границы распространения живых организмов в сферах Земли. Биосфера как совокупность сфер, населенных живыми организмами. Многообразие и высокая численность живых организмов на границах контактирующих сфер. Горизонтальное и вертикальное (зональность) распределение живых организмов на Земле в зависимости от температуры и других климатических условий.  
**Демонстрация** таблиц по геосферам Земли, по биосфере, справочников.

**3 Среды жизни и приспособления к ним живых организмов (5ч.)**  
Основные среды жизни: водная, наземно-воздушная и почвенная. Вода как среда жизни: вода пресная и соленая, проточная и стоячая, различная степень нагретости воды, отсутствие резких колебаний температуры, плотность и особенности теплового расширения воды, превращение воды в лед, давление воды и его увеличение с возрастанием глубины водоема, уменьшение освещенности воды с увеличением глубины водоема. Живые организмы водной среды и их приспособленность к условиям жизни в воде.  
Наземно-воздушная среда обитания и ее характеристика. Воздух, его газовый состав, основные свойства воздуха (прозрачность, низкая теплопроводность, плотность воздуха и ее зависимость от температуры, давление воздуха). Перемещение воздушных потоков. Наличие влаги как условие жизни организмов наземно-воздушной среды. Осадки и их значение. Свет и температура как факторы наземно-воздушной среды.  
Живые организмы и их приспособленность к жизни в наземно-воздушной среде.  
Почвенная среда жизни и ее характеристика. Состав почвы. Твердость частиц почвы. Сглаженность температурных колебаний в почве с увеличением глубины. Способность почвы удерживать воздух и влагу. Структурная и бесструктурная почвы. Живые организмы почвы, способные перерабатывать органические остатки в минеральные вещества, необходимые для жизни растений. Другие живые организмы — обитатели почвы и их приспособительные особенности.  
Живые организмы как среда обитания других живых организмов и их приспособительные особенности.  
**Демонстрация** разнообразия объектов живой природы (гербарий, коллекции).  
**4 Взаимоотношения живых организмов(5 ч.)**   
Основные типы взаимоотношений живых организмов. Взаимовыгодные отношения между организмами. Отношения, выгодные одним и безразличные другим организмам. Взаимоотношения живых организмов типа «хищник—жертва», «паразит—хозяин». Отношения живых организмов, при которых одни вытесняются другими. Сложность отношений живых организмов и их использование человеком.

Демонстрация примеров биотических отношений в природе на таблицах, слайдах.  
**5 Естественные и искусственные экосистемы (11 ч.)**  
Совместное обитание живых организмов в природе. Сообщества живых организмов, или биоценозы. Основные группы живых организмов в природных сообществах; организмы-производители, организмы-потребители и организмы-разрушители органических веществ. Цепи питания и сети питания в сообществах живых организмов. Потери органических веществ на каждом звене цепи питания.  
Природные и искусственные сообщества. Пруд или озеро как природные сообщества. Аквариум как искусственный пресноводный водоем.  
Луг как сообщество живых организмов. Поле и плодово-ягодный сад как искусственные сообщества живых организмов. Болото как природный биоценоз.  
Широколиственный лес и сосновый бор как природные биоценозы. Лесопарк как искусственный биоценоз.  
Сезонные изменения в биоценозах. Смена биоценозов. Влияние человека на смену биоценозов. Город как искусственный биоценоз.  
**Демонстрация** таблиц по биоценозу смешанного леса, пруда, смены биоценозов.  
**6 Человек как часть природы (7ч.)**   
Природа как источник жизни человека. Использование природной среды человеком-охотником и человеком-землепашцем и пастухом, его влияние на окружающую среду. Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства и ростом народонаселения. Загрязнение окружающей среды в связи с развитием промышленности, ростом городов. Город как среда жизни и как загрязнитель природы. Загрязнение воздушной среды современным человеком (парниковый эффект, разрушение озонового экрана, кислотные дожди). Охрана воздушной среды от дальнейшего загрязнения.  
Загрязнение и охрана водных богатств Земли. Влияние окружающей среды на здоровье человека.  
Потери почвы и ее охрана. Влияние человека на растительный мир. Охрана растений. Лесные пожары и борьба с ними. Воздействия человека на животный мир и его охрана. Значение заповедных территорий в сохранении природы.  
Сохранение природы и самого человека в условиях увеличения народонаселения.  
**Демонстрация** таблиц по экологии и охране природы, слайдов, видеофильмов, журналов и книг по экологии и охране окружающей природной среды. Экскурсия в природу

**Обобщение 2ч.**

**Форма организации образовательного процесса.**

Общеклассные формы: урок, практическая работа, зачетный урок, экскурсия.

Групповые формы: групповая работа на уроке, групповой практикум, групповые творческие задания.

Индивидуальные формы: работа с литературой, атласом или электронными источниками информации, письменные упражнения, выполнение индивидуальных заданий, работа с обучающими программами за компьютером.

**Предметными результатами изучения курса «Экология» является**

Учащиеся должны знать:

* планета Земля-дом живых существ;
* основные среды обитания живых организмов: водная, воздушная, почва, живой организм;
* основные группы живых существ, их приспособленность к условиям существования;
* Солнце- источник жизни на Земле;
* влияние деятельности человека на условия живых существ.
* разнообразие организмов своей местности, примеры связей между ними;
* -значение тепло, света, воды, воздуха, почвы для живых организмов;
* правила поведения в местных экосистемах;
* значение домашних животных и культурных растений в жизни человека, условия их выращивания и необходимость ухода за ними;
* основные растения поля, сада, огорода и виды домашних животных;
* организмы, приносящие ущерб хозяйству человеку.

Учащиеся должны уметь:

* участвовать в оздоровлении окружающей среды
* правильно вести себя в природе;
* применять знания и умения обращения с живыми организмами;
* участвовать в деятельности по охране окружающей среды своей местности.

**Предлагаемые результаты**

**Учащиеся научатся:**

называть основные факторы в жизни живых организмов;

описывать различные условия существования, периоды жизни и возрастные состояния живого организма;

приводить примеры различных приспособлений к условиям среды;

описывать и объяснять приспособления живых организмов к различным экологическим факторам и влияние экологических факторов на жизнедеятельность живых организмов;

давать характеристику различным популяциям, взаимосвязям внутри популяций, различным сезонным изменениям живых организмов;

определять антропогенное влияние на популяции живых организмов;

объяснять значение различных экологических факторов для живых организмов в разные периоды жизни видового разнообразия живых организмов;

объяснять роль и значение живых организмов в природных сообществах;

объяснять роль человека в охране органического мира, в сохранении биоразнообразия живых организмов;

уметь прогнозировать изменения в отдельных живых организмов и их популяций под воздействием усилившейся антропогенной нагрузки;

применять знания об экологических факторах для повышения выживаемости домашних живых организмов.

**Учащиеся получат возможность научиться:**

объяснять значение различных экологических факторов для живых организмов;

применять знания об экологических факторах;

прогнозировать изменения в развитии органического мира под воздействием усилившейся антропогенной нагрузки;

наблюдать за организмами; сравнивать организмов не менее по 3-4 признакам;

узнавать живых организмов своей местности;

приводить примеры приспособлений живых организмов к условиям среды обитания; изменений в окружающей среде под воздействием человека;

описывать личные наблюдения;

объяснять влияние природных явлений на живые организмы;

описывать результаты наблюдений;

проводить опыты в соответствии с задачами, объяснять результат;

выполнять инструкции правил безопасности;

составлять цепи питания, доказывать единство живой и неживой природы;

характеризовать взаимодействие на живых организмов;

оказывать посильную помощь в деле охраны природы, вести наблюдения за жизнью природы;

работать с дополнительной литературой и другими источниками знаний.

1. **Критерии оценки учебной деятельности по экологии.**

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка.

При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования географической терминологии, самостоятельность ответа.

**Устный ответ.**

**Оценка "5"** ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную

литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям

**Оценка "4"** ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;
3. В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
4. Ответ самостоятельный;
5. Наличие неточностей в изложении материала;
6. Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях;
7. Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов учителя восполняются сделанные пропуски;
8. Наличие конкретных представлений и элементарных реальных понятий изучаемых явлений;
9. Понимание основных биологических взаимосвязей;

**Оценка "3"** ставится, если ученик:

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

2. Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;

3. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

4. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;

5. Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;

6. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;

7. Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;

8. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

**Оценка "2"** ставится, если ученик:

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
2. Не делает выводов и обобщений.
3. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
4. Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
5. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.
6. Имеются грубые ошибки.

**Примечание.** По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

**Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

**Оценка "5"** ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
2. допустил не более одного недочета.

**Оценка "4"** ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. ли не более двух недочетов.

**Оценка "3"** ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

1. е более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Оценка "2"** ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

**Примечание.**

1. Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.
2. оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

**Критерии выставления оценок за проверочные тесты.**

1. Критерии выставления оценок за тест, состоящий из **10 вопросов.**

* 1. время выполнения работы: 15 мин.

Оценка «5» - 10 правильных ответов, «4» - 7-9, «3» - 5-6, «2» - менее 5 правильных ответов.

2. Критерии выставления оценок за тест, состоящий из **20 вопросов.**

Время выполнения работы: 40 мин.

Оценка «5» - 18-20 правильных ответов, «4» - 14-17, «3» - 10-13, «2» - менее 10 правильных ответов.

1. **Изучение тем программы по четвертям**

**(всего 35 часов, 1 час в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Четверть | Примерные сроки | Тема | Количество часов | Количество самостоятельных работ | Количество контрольных работ |
| I | (9 учебных недель) | Введение (1ч.) | 9 | - | - |
| Общие сведения о биосфере (4ч.) | - | 1 |
| Среды жизни и приспособления к ним живых организмов (4ч.) | - | - |
| II | (7 учебных недель) | Среды жизни и приспособления к ним живых организмов (1) | 7 | - | 1 |
| Взаимоотношения живых организмов (5ч.) | 1 | - |
| Естественные и искусственные экосистемы (1ч.) | - | - |
| III | (10 учебных недель) | Естественные и искусственные экосистемы (10ч.) | 10 | 1 | - |
| IV | (9 учебных недель) | Человек как часть природы (7ч.) | 9 | 1 | - |
| Обобщение по курсу «Экология» (2 ч.) | - | 1 |
| Всего | 35 |  | 35 | 3 | 3 |

**9.Календарно-тематическое планирование**

**(всего 35 часов, 1 час в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел | № урока | Тема урока  *тип урока* | Элементы содержания  *термины* | Виды деятельности | Планируемые результаты УУД | | | Форма итоговой проверки |
| личностные | метапредметные | предметные |
| Введение (1ч.) | 1 | Что изучает экология  *Урок**открытия нового знания* | Предмет и задачи экологии. Экологические знания как основа взаимодействия человека с окружающей средой, рационального использования природных ресурсов.  *экология* | Называть основные методы изучения природы.  Осваивать разные методы изучения природы, проводя измерение и описание изучаемых объектов.  Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием  Выявлять общие признаки тел живой и неживой природы, свидетельствующие о единстве природы.  Проводить анализ рисунков, предлагающих поисковую задачу.  Обосновывать свою точку зрения, используя рисунок как источник информации | формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации, строить рассуждения о важности взаимоотношении живых организмов, делать выводы о роли организмов в жизни человека. | формирование умения видеть проблему (экологии), строить рассуждения, использовать речевые средства для отстаивания своей точки зрения, умение работать с понятиями. | знание определений науки, задач, стоящих перед учёными-экологами; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе. |  |
| Общие сведения о биосфере (4ч.) | 2 | Биосфера – живая оболочка Земли.  *Урок общеметодологической направленности* | Сферы Земли: литосфера, гидросфера, атмосфера. Взаимосвязь сфер Земли. Живые организмы Земли и их распределение по сферам. *биосфера, литосфера, атмосфера, гидросфера* | Давать оценку населенности биосферы . Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно. | формирование эмоционально-ценностного отношения к окружающей среде;  формирование представлений о целостности природы на примере биологического круговорота веществ. | формирование умений:  определять понятия;  анализировать и делать обобщения на основе различных источников информации (в текстовой форме и графической);  строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;  излагать свое мнение, аргументируя его, подтверждая данными;  организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и работать индивидуально, в паре и группе.  сверстниками; | учащиеся должны знать:  границы биосферы;  факторы, ограничивающие распространение жизни в разных сферах;  учащиеся должны уметь:  раскрывать суть понятий: биосфера, живое вещество, круговорот веществ;  сопоставлять границы биосферы с границами других оболочек;  объяснять взаимосвязи живых организмов в процессе биологического круговорота веществ |  |
| 3 | Распределение живых организмов на Земле  *Урок общеметодологической направленности* | Границы распространения живых организмов в сферах Земли. Биосфера как совокупность сфер, населенных живыми организмами. Многообразие и высокая численность живых организмов на границах контактирующих сфер.  *Границы биосферы, пленки жизни, живое вещество* | Давать оценку населенности биосферы . | осознать необходимость изучения живой природы.  Регулятивные: планировать свою деятельность под руководством учителя, оценивать работу одноклассников, работать в соответствии с поставленной задачей, сравнивать полученные результаты с ожидаемыми.  Коммуникативные: умение общаться и взаимодействовать друг с другом.  Познавательные: извлекать информацию о царствах живой природы, делать отбор и анализ информации, уметь решать тесты, используя ЭОР, ставить простейшие опыты и проводить наблюдения, обобщать и систематизировать полученную ранее информацию. | Развитие навыков работы с текстом, иллюстрациями учебника, видеофрагментом; осуществляют сравнение, обрабатывают текстовый материал и переводят его в табличный. | учащиеся должны знать:  зоны распределения живых организмов, называть отличительные признаки. |  |
| 4 | Зональное распределение живых организмов на суше  *Урок общеметодологической направленности* | Горизонтальное распределение живых организмов на Земле в зависимости от температуры и других климатических условий  *зональность* | Определяют распространение организмов по зонам | осознать необходимость изучения живой природы.  Регулятивные: планировать свою деятельность под руководством учителя, оценивать работу одноклассников, работать в соответствии с поставленной задачей, сравнивать полученные результаты с ожидаемыми.  Коммуникативные: умение общаться и взаимодействовать друг с другом.  Познавательные: извлекать информацию о царствах живой природы, делать отбор и анализ информации, уметь решать тесты, используя ЭОР, ставить простейшие опыты и проводить наблюдения, обобщать и систематизировать полученную ранее информацию. | Развитие навыков работы с текстом, иллюстрациями учебника, видеофрагментом; осуществляют сравнение, обрабатывают текстовый материал и переводят его в табличный. | учащиеся должны знать:  зоны распределения живых организмов, называть отличительные признаки. |  |
| 5 | Распределение живых организмов по склонам гор  *Урок развивающего контроля* | Вертикальное распределение живых организмов на Земле в зависимости от температуры и других климатических условий  *Высотная поясность* | Определяют распространение организмов по вертикали Проверять свои знания в ходе выполнения контрольной работы | Диагностика степени сформированности интеллектуальных умений анализа, синтеза информации  умение аргументировано излагать свои знания, анализировать и оценивать информацию, содержащуюся в контрольных заданиях  диагностика ЗУН по теме. | | | К. р. №1  «Общие сведения о биосфере» |
| Среды жизни и приспособления к ним живых организмов (5 ч.) | 6 | Основные среды жизни.  *Урок**открытия нового знания* | Основные среды жизни: водная, наземно-воздушная и почвенная. Вода как среда жизни: вода пресная и соленая, проточная и стоячая, различная степень нагретости воды, отсутствие резких колебаний температуры, плотность и особенности теплового расширения воды, превращение воды в лед, давление воды и его увеличение с возрастанием глубины водоема, уменьшение освещенности воды с увеличением глубины водоема. Живые организмы водной среды и их приспособленность к условиям жизни в воде. *факторы среды, абиотические, биотические, антропогенные факторы* | Выявляют приспособления живых организмов к средам | Развитие умения анализа данных, сравнения действия различных факторов на живые организмы. | Развитие способности выбирать смысловые установки в поступках по отношению к живой природе | объяснение места и роль человека в природе, последствий его хозяйственной деятельности для природных биогеоценозов; знание основных правил поведения в природе. |  |
| 7 | Наземно-воздушная среда  *Урок общеметодологической направленности* | Наземно-воздушная среда и ее характеристики: вода, температура  *Наземно-воздушная среда* | Работают с тетрадью и учебником | осознание единства и целостности окружающего мира; формирование коммуникативной компетентности в общении с одноклассниками в процессе учебно-исследовательской деятельности; знание правил отношения к живой природе и основ здоровьесбережения, формирование экологического мышления и культуры. | Регулятивные УУД: самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.  2. Познавательные УУД: анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в схему); составлять схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.  3. Коммуникативные УУД: уметь работать индивидуально и в группе; организовывать учебное сотрудничество (определять общие цели и уметь договариваться друг с другом). | характеризовать и выделять существенные особенности условий сред обитания; распознавать по рисункам учебника черты приспособленности живых организмов к различным средам жизни, описывать их; приводить примеры обитателей различных сред жизни. |  |
| 8 | Водная среда    *Урок общеметодологической направленности* | Вода как среда жизни. Факторы водной среды  *Планктон, нектон, бентос* | Дают оценку загрязнению гидросферы, Выявлять живые организмы и влияние среды на их жизнедеятельность | Готовность и способность обучающихся к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию, формирование интеллектуальных умений. | Умение работать с источниками информации, умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения. | Расширение кругозора на основе знаний об особенностях водной среды обитания;  выявление приспособлений к водной среде обитания, умение обосновывать принадлежность  видов к среде. |  |
| 9 | Почвенная среда  *Урок общеметодологической направленности* | Почвенная среда жизни и ее характеристики: состав, свойства почвы, структурные – бесструктурные. Живые организмы обитатели почвы  *Почва, перегной (гумус), плодородие*. | Дают оценку представителей почвенной фауны. | Готовность и способность обучающихся к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию, формирование интеллектуальных умений. | Умение работать с источниками информации, умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения. | Расширение кругозора на основе знаний об особенностях почвенной среды обитания;  выявление приспособлений к почвенной среде обитания, умение обосновывать принадлежность  видов к среде. |  |
| 10 | Организменная среда  *Урок развивающего контроля* | Живые организмы как среда обитания других живых организмов и их приспособительные особенности  *паразит* | Выявляют приспособления приводят примеры после работы в группах  Проверять свои знания в ходе выполнения контрольной работы | Диагностика степени сформированности интеллектуальных умений анализа, синтеза информации  умение аргументировано излагать свои знания, анализировать и оценивать информацию, содержащуюся в контрольных заданиях  диагностика ЗУН по теме. | | | К. р. №2 Среды жизни и приспособления к ним живых организмов |
| Взаимоотношения живых организмов (5ч.) | 11 | Основные типы взаимоотношений живых организмов. Взаимовыгодные отношения.  *Урок**открытия нового знания* | Основные типы взаимоотношений живых организмов. Взаимовыгодные отношения между организмами.  *Сожительство, мутуализм* | Составляют схему взаимовыгодных отношений. | Формирование ответственного отношения к обучению, формирование интеллектуальных умений | Умение работать с источниками биологической информации, умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения. | Выделение компонентов природного сообщества взаимосвязанных между собой, основных типов отношений организмов в сообществах, условий влияющих на эти отношения и приспособления организмов для длительного и устойчивого существования в сообществе. |  |
| 12 | Отношения, выгодные для одних и безразличные для других организмов  *Урок общеметодологической направленности* | Отношения, выгодные одним и безразличные другим организмам.  *Нахлебничество, квартирантство* | Отрабатывают навыки работы с учебником. Составляют план текста. Дают оценку экологических групп животных. | Формирование ответственного отношения к обучению, формирование интеллектуальных умений | Умение работать с источниками биологической информации, умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения. | Выделение компонентов природного сообщества взаимосвязанных между собой, основных типов отношений организмов в сообществах, условий влияющих на эти отношения и приспособления организмов для длительного и устойчивого существования в сообществе. |  |
| 13 | Отношения живых организмов типа «хищник-жертва» и «паразит-хозяин».  *Урок развивающего контроля* | Взаимоотношения живых организмов типа «хищник—жертва», «паразит—хозяин».  *Хищник, жертва, паразит* | Выявляют суть отношений хищник-жертва паразит –хозяин. | Формирование ответственного отношения к обучению, формирование интеллектуальных умений | Умение работать с источниками биологической информации, умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения. | Выделение компонентов природного сообщества взаимосвязанных между собой, основных типов отношений организмов в сообществах, условий влияющих на эти отношения и приспособления организмов для длительного и устойчивого существования в сообществе. |  |
| 14 | Отношения живых организмов, при которых одни вытесняются другими.  *Урок общеметодологической направленности* | Отношения живых организмов, при которых одни вытесняются другими.. Сложность отношений живых организмов и их использование человеком  *конкуренция* | Дают оценку экологических групп животных. | Формирование ответственного отношения к обучению, формирование интеллектуальных умений | Умение работать с источниками биологической информации, умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения. | Выделение компонентов природного сообщества взаимосвязанных между собой, основных типов отношений организмов в сообществах, условий влияющих на эти отношения и приспособления организмов для длительного и устойчивого существования в сообществе. |  |
| 15 | Использование человеком взаимоотношений живых организмов *Урок развивающего контроля* | Использование человеком взаимоотношений живых организмов | Анализируют использование человеком сложных взаимоотношений живых организмов. Проверять свои знания в ходе выполнения самостоятельной работы | Диагностика степени сформированности интеллектуальных умений анализа, синтеза информации  умение аргументировано излагать свои знания, анализировать и оценивать информацию, содержащуюся в контрольных заданиях  диагностика ЗУН по теме. | | | С. р.№1  «Взаимоотношения живых организмов» |
| Естественные и искусственные экосистемы (11ч.) | 16 | Сообщества живых организмов.  *Урок**открытия нового знания* | Совместное обитание живых организмов в природе. Сообщества живых организмов, или биоценозы. Основные группы живых организмов в природных сообществах; организмы-производители, организмы-потребители и организмы-разрушители органических веществ.  *Биоценоз*, *редуценты, продуценты, консументы* | Выделяют существенные признаки биоценозов | формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. | осуществлять сравнение, классификацию;  выдвигать гипотезы и делать вывод об их верности на основании полученных в процессе исследования фактов;  представлять конкретное содержание и сообщать его как в письменной, так и в устной форме;  планировать общие способы работы;  работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать;  делать выводы, умозаключения;  давать оценку полученным результатам и применять их в новых ситуациях. | выделять существенные признаки строения биоценозов;  выделять отличительные признаки продуцентов,  консументов и редуцентов. |  |
| 17 | Цепи и сети питания в сообществах живых организмов.  *Урок общеметодологической направленности* | Цепи питания и сети питания в сообществах живых организмов. Потери органических веществ на каждом звене цепи питания. *цепи питания* | Составляют цепи питания характерные для сообществ | быть способным к самооценке на основе создания ситуации успеха; формировать позитивное отношение к учебе. | регулятивные - уметь управлять своей учебной деятельностью, определять и формулировать цели урока, высказывать и аргументировать свою точку зрения, проявлять инициативность и саморегуляцию;  познавательные - устанавливать причинно-следственные связи в природе, уметь извлекать информацию из разных источников, находить ответы на вопросы с опорой на жизненный опыт;  коммуникативные - учитывать разные мнения в рамках учебного диалога, развивать навык сотрудничества, осуществлять работу в паре и группе. | знать животных по типу питания;  - уметь работать с текстом и добывать информацию из различных источников;  - уметь составлять цепи питания;  - поддерживать желание заботиться о природе, необходимости ее охраны, решать экологические проблемы. |  |
| 18 | Луг, как природное сообщество живых организмов.  *Урок общеметодологической направленности* | Луг как сообщество живых организмов. | Дают оценку фауне родного края. Работают с тетрадью по итогам презентации. | воспитывать любовь к природе. | Познавательные: умение наблюдать, анализировать, сравнивать, обобщать и делать выводы;  Регулятивные: умение ставить цель для предстоящей работы, оценивать результат работы;  Коммуникативные: умение отвечать полным ответом, рассуждать; | осознание значение природного сообщества (луга) для всей природы;  умение составлять «цепочки» питания в сообществе луга |  |
| 19 | Поле как искусственное сообщество живых организмов  *Урок общеметодологической направленности* | Поле и плодово-ягодный сад как искусственные сообщества живых организмов | Дают оценку фауне родного края. Работают с тетрадью по итогам презентации. | воспитывать любовь к природе. | Познавательные: умение наблюдать, анализировать, сравнивать, обобщать и делать выводы;  Регулятивные: умение ставить цель для предстоящей работы, оценивать результат работы;  Коммуникативные: умение отвечать полным ответом, рассуждать; | осознание значение искусственного сообщества (поля) для всей природы;  умение составлять «цепочки» питания в сообществе поле |  |
| 20 | Пруд и озеро как водные сообщества.  *Урок общеметодологической направленности* | Пруд или озеро как природные сообщества. | Выделяют составляющие сообществ. Взаимодействуют со сверстниками в процессе совместного освоения теоретических знаний. | воспитывать любовь к природе. | Познавательные: умение наблюдать, анализировать, сравнивать, обобщать и делать выводы;  Регулятивные: умение ставить цель для предстоящей работы, оценивать результат работы;  Коммуникативные: умение отвечать полным ответом, рассуждать; | осознание значение водных сообществ для всей природы;  умение составлять «цепочки» питания в водных сообществ |  |
| 21 | Широколиственный лес и сосновый бор как примеры естественных биоценозов  *Урок общеметодологической направленности* | Широколиственный лес и сосновый бор как природные биоценозы.  *Ярус* | Взаимодействуют со сверстниками в процессе совместного освоения теоретических знаний. | проявлять интерес к природ-  ному многообразию;  — проявлять бережное отношение к растительному и животному миру леса | Регулятивные умения:  — выполнять взаимопроверку,  корректировку и взаимооценку  учебного задания.  Коммуникативные умения:  — учитывать разные мнения и  стремиться к сотрудничеству в  рамках учебного диалога;  — конструктивно взаимодействовать с партнѐром при проверке  учебного задания в паре. | — рассказывать о природных условиях, о растительном и живот-  ном мире лесных природных сообществах;  — рассказывать о видах лесов;  — рассказывать о растительном  и животном мире лесов;  — составлять цепи питания, характерные для обитателей лесов;  — составлять и оформлять презентацию о растениях и животных лесов . |  |
| 22 | Лесопарк как искусственное сообщество живых организмов  *Урок общеметодологической направленности* | Лесопарк как искусственный биоценоз | Выделяют существенные признаки лесопарка | проявлять интерес к природ-  ному многообразию;  — проявлять бережное отношение к растительному и животному миру лесопарка | Регулятивные умения:  — выполнять взаимопроверку,  корректировку и взаимооценку  учебного задания.  Коммуникативные умения:  — учитывать разные мнения и  стремиться к сотрудничеству в  рамках учебного диалога;  — конструктивно взаимодействовать с партнѐром при проверке  учебного задания в паре. | — рассказывать о природных условиях, о растительном и животном мире лесопарка;  — составлять цепи питания, характерные для обитателей лесопарков. |  |
| 23 | Болото как природный биоценоз  *Урок общеметодологической направленности* | Болото как природный биоценоз  *Болото* | Отрабатывают навыки работы с учебником. | формировать интерес к познанию окружающего мира; понимание нравственного содержания собственных поступков, поступков окружающих людей; принятие ценности природного мира, природоохраны, понимание красоты природы России и родного края. | формировать умения строить логические рассуждения, делать умозаключения, обосновывать правильность или ошибочность результата, умение логически рассуждать, организовывать и строить учебное сотрудничество, умение работать в группе, умение слушать партнера | устанавливать связи между неживой и живой природой, приводить примеры растений и животных, характерных для болота, использовать учебник, атласы для поиска информации, оценивать своё поведение и поведение других людей в природе, оформлять свои знания в виде кластера, моделировать экологические ситуации оценивать их последствия. |  |
| 24 | Сезонные изменения в биоценозах.  *Урок общеметодологической направленности* | Сезонные изменения в биоценозах. | Дискуссия. Взаимодействуют со сверстниками в процессе совместного освоения теоретических знаний. | осознание целостности природы, эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости ее сохранения и рационального использования , познавательная активность и способность к самообразованию | Регулятивные  выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат(планировать пути достижения целей, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале)  Коммуникативные   учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве   формулировать собственное мнение и позицию , аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности Познавательные строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей (осуществлять анализ объектов с выделением; существенных и несущественных признаков; проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;-устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; | наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, соблюдения правил поведения в окружающей среде |  |
| 25 | Смена биоценозов *Урок общеметодологической направленности* | Смена биоценозов. Влияние человека на смену биоценозов. | Анализируют причины смены биоценозов. | осознание целостности природы, эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости ее сохранения и рационального использования , познавательная активность и способность к самообразованию | Регулятивные  выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат(планировать пути достижения целей, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале)  Коммуникативные   учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве   формулировать собственное мнение и позицию , аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности Познавательные строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей (осуществлять анализ объектов с выделением; существенных и несущественных признаков; проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;-устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; | наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, соблюдения правил поведения в окружающей среде |  |
| 26 | Город как искусственный биоценоз  *Урок развивающего контроля* | Город как искусственный биоценоз | Выделяют признаки биоценоза. Проверять свои знания в ходе выполнения самостоятельной работы | Диагностика степени сформированности интеллектуальных умений анализа, синтеза информации  умение аргументировано излагать свои знания, анализировать и оценивать информацию, содержащуюся в контрольных заданиях  диагностика ЗУН по теме. | | | С. р.№2  «Естественные и искусственные экосистемы» |
| Человек как часть природы (7ч.) | 27 | Природа как источник жизни человека.  *Урок**открытия нового знания* | Использование природной среды человеком-охотником и человеком-землепашцем и пастухом, его влияние на окружающую среду. Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства и ростом народонаселения. | Взаимодействуют со сверстниками в процессе совместного освоения теоретических знаний.  Приводят примеры из повседневной жизни | определять, формулировать учебную задачу на уроке в диалоге  с учителем; -преобразовывать практическую задачу в познавательную.  школе; | стараться договариваться, уметь уступать, находить общее  решение при работе в паре и группе. | осуществлять поиск необходимой информации для выполнения  учебных заданий с использованием учебной литературы |  |
| 28 | Загрязнение воздушной оболочки Земли и его предотвращение  *Урок общеметодологической направленности* | Загрязнение окружающей среды в связи с развитием промышленности, ростом городов. Город как среда жизни и как загрязнитель природы. Загрязнение воздушной среды современным человеком Охрана воздушной среды от дальнейшего загрязнения.  *Парниковый эффект, кислотные дожди, озоновый слой* | Дают оценку охраны природы в России. | Формировать экологическую культуру и необходимость ответственного и бережного отношения к окружающей среде.  Формировать потребность соблюдать нормы здорового образа жизни | Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить.  Выдвигать предположения и доказывать их.  Уметь извлекать необходимую информацию из дополнительной литературы.  Формировать у учащихся реальное экологическое мировоззрения | Понимать личную и общественную значимость современной культуры безопасности жизнедеятельности с учётом ответственного отношения к окружающей среде.  Иметь общую культуру в области экологической безопасности.  Формировать убеждения в необходимости безопасного и здорового образа жизни. |  |
| 29 | Загрязнение и охрана водных богатств Земли *Урок общеметодологической направленности* | Загрязнение рек , озер, Мирового океана. Причины загрязнения. Роль одноклеточных водорослей, рачка «эпишура» в очищении водоемов. | Дают оценку охраны природы в России. | Формировать экологическую культуру и необходимость ответственного и бережного отношения к окружающей среде.  Формировать потребность соблюдать нормы здорового образа жизн | Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить.  Выдвигать предположения и доказывать их.  Уметь извлекать необходимую информацию из дополнительной литературы.  Формировать у учащихся реальное экологическое мировоззрен | Понимать личную и общественную значимость современной культуры безопасности жизнедеятельности с учётом ответственного отношения к окружающей среде.  Иметь общую культуру в области экологической безопасности.  Формировать убеждения в необходимости безопасного и здорового образа жизни. |  |
| 30 | Потери почвы и ее охрана  *Урок общеметодологической направленности* | Эрозия почв. Причины. Типы эрозий: ветровая, водная. Роль растений в охране почв от эрозии.  *Эрозия, сели, пыльные бури* | Дают оценку охраны природы в России. | умение самостоятельно обнаружить и формулировать проблему -охраны почв,  предположить версии решения проблемы охраны почв, | Знание основных принципов и правил отношения к почве ; формирование личностных представлений о ценности почвы | аргументация влияния человека на почвенный покров, необходимости защиты почвы от эрозии |  |
| 31 | Влияние деятельности человека на растительный мир. *Урок общеметодологической направленности* | Влияние человека на растительный мир. Охрана растений. Лесные пожары и борьба с ними.  *Низовые пожары, верховые пожары* | Дают оценку охраны природы в России. | умение получать информацию из различных источников и преобразовывать из одного вида в другой. | Знание основных принципов и правил отношения к живой природе; формирование личностных представлений о ценности природы; осознание общности и значимости глобальных экологических проблем. | аргументация взаимосвязи человека и окружающей среды, необходимости защиты окружающей среды, значения биологического разнообразия для сохранения биосферы |  |
| 32 | Воздействие человека на животный мир и его охрана  *Урок общеметодологической направленности* | Воздействия человека на животный мир и его охрана. Значение заповедных территорий в сохранении природы  *Заповедник, красная книга* | Дают оценку охраны природы в России. | умение получать информацию из различных источников и преобразовывать из одного вида в другой. | Знание основных принципов и правил отношения к живой природе; формирование личностных представлений о ценности природы; осознание общности и значимости глобальных экологических проблем. | аргументация взаимосвязи человека и окружающей среды, необходимости защиты окружающей среды, значения биологического разнообразия для сохранения биосферы |  |
| 33 | Влияние окружающей среды на здоровье человека  *Урок развивающего контроля* | Влияние окружающей среды на здоровье человека. Сохранение природы и самого человека в условиях увеличения народонаселения  *Здоровье* | Дают оценку памятникам природы. Проверять свои знания в ходе выполнения контрольной работы | Диагностика степени сформированности интеллектуальных умений анализа, синтеза информации  умение аргументировано излагать свои знания, анализировать и оценивать информацию, содержащуюся в контрольных заданиях  диагностика ЗУН по теме. | | | С. р. № 3 Человек как часть природы |
| Обобщение по курсу «Экология» (2ч.) | 34 | Обобщающий урок по курсу «Экология»  *Урок развивающего контроля* |  |  | Диагностика степени сформированности интеллектуальных умений анализа, синтеза информации  умение аргументировано излагать свои знания, анализировать и оценивать информацию, содержащуюся в контрольных заданиях  диагностика ЗУН по теме. | | | К. р. № 3  «Экология» |
| 35 | Итоговый урок по курсу «Экология» *Урок рефлексии* |  |  |  |  |  |  |

**Материально-техническое обеспечение образовательного процесса   
Дополнительная литература:**

1. Герасимов В. П. Животный мир нашей Родины: пособие для учителя нач. классов.- 2 –е изд., испр. И доп. – М. : Просвещение, 1985г.
2. Планета Земля / энциклопедия . –М.: РОСМЭН, 2008г
3. Природоведение. 5 класс: поурочные планы по учебнику А.А.. Плешакова, Н. И. Сонина/ авт. сост. Т. В. Козачек. – Волгоград: Учитель, 2007
4. А.Т. Зверев, Л.А. Ачапкина Экология. Практикум 7-9 классы. Москва «ОНИКС» 2007.
5. А.Т. Зверев, Л.А. Ачапкина, В. Н. Кузнецов Экология. Методическое пособие 7-9 классы. Москва «ОНИКС» 2007.
6. Кузнецов В.Н. Экология 5-11 класс. Программно-методические материалы. Москва «Дрофа» 2002.

**Дополнительная литература (для ученика):**

1. Герасимов В. П. Животный мир нашей Родины: пособие для учителя нач. классов.- 2 –е изд., испр. И доп. – М. : Просвещение, 1985г.
2. Планета Земля / энциклопедия . –М.: РОСМЭН, 2008г
3. Я познаю мир .Сокровища Земли: Энциклопедия /М.С. Голицин- М.: Астрель, 2007г.
4. О.Д. Ушакова Красная книга России: Растения/Словарик-справочник школьника.-Спб.: Издательский Дом «Литера», 2008.