

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Сольвычегодская средняя общеобразовательная школа»

**ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

«Зеленый остров»

г.Сольвычегодск
2022г.

І. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Воспитание экологической культуры - актуальнейшая задача сложившейся социально-культурной ситуации начала XXI века.

В условиях разностороннего глубочайшего экологического кризиса усиливается значение экологического образования в начальной школе как ответственного этапа в становлении и развитии личности ребенка. Закон «Об экологическом образовании», принятый во многих регионах России, ставит своей задачей создание системы непрерывного всеобъемлющего экологического образования и является основанием для поиска и разработки эффективных средств экологического образования населения. Анализ теоретической и методической экологической литературы, а также состояния практики экологического образования в школах свидетельствует о необходимости совершенствования всей системы воспитательной работы со школьниками, одной из приоритетной целей которой должно стать становление экологически грамотной личности, способной гармонично взаимодействовать с окружающим миром и осознающей свое место в Природе.

Программа ориентирована на решение проблемы сохранения и защиты окружающей среды, даёт возможность будущим гражданам России с раннего возраста заботиться об окружающей природе. В современных условиях социума программа кружка решает проблему занятости обучающихся в свободное от учебного процесса время, помогает реализовать познавательный интерес ребят на практике. Одним из основных прав человека является право на экологически благоприятную среду обитания, полную объективную и своевременную информацию о среде проживания. Программа кружка направлена на познание окружающей среды, способствующего успеху ребёнка.

Актуальность разработанной программы продиктована также отсутствием в теории и практике экологического образования в школе, рассчитанной на весь период обучения, программы дополнительного образования с экологической направленностью для школьников.

Содержание программы максимально приспособлено к запросам и потребностям обучающихся, обеспечивает **психологический** комфорт, дающий шанс каждому открыть себя как индивидуальность, как личность. В рамках реализации данной программы обучающимся предоставляются возможности творческого развития по интересам в индивидуальном темпе, проектно-исследовательская деятельность (совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность обучающихся, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности).

Данная программа **модифицированная** и адресована школьникам среднего звена.

Концепция программы направлена на развитие обучающихся как здоровой личности и творческой индивидуальности, позволяет оптимизировать образовательный процесс на основе компетентностного и личностно – ориентированного подхода.

Принципы и задачи экологического образования должны формулироваться в соответствии с социальным заказом, который получает система образования от общества: формирование гармонически развитой личности. В этом случае воспитание рационального отношения к природе рассматривается как компонент разностороннего развития личности.

Особенности программы. Программа составлена на основе уч. программы для общеобразовательных учреждений

В первом полугодии учащиеся изучают экологию человека. Эта программа предназначена

для формирования у учащихся убеждения, что физическое, психическое и духовное здоровье находится в прямой зависимости от его образа жизни, состояния окружающей среды. Программа рассчитана на учащихся, знакомых с иерархической и структурной организацией органического мира.

Предлагаемая программа ориентирована на учащихся общеобразовательных школ и направлена на дополнение базовых знаний по биологии.

Программа построена с учетом двух способов связи человека с окружающим миром. Первое определяет отношение человека к окружающей среде обитания и жизни, второе — к своему здоровью (физическому, психическому, духовному). С этой целью в программу включены разделы биологической и глобальной экологии, экологии человека и общества.

Программа «Зеленый остров» имеет эколого-биологическую направленность, является учебно-образовательной с **практической** ориентацией.

Программа кружка «Зеленый остров» направлена на познание окружающей среды. Это достигается путём наблюдения за природой и активных мероприятий по её защите; вовлечения обучающихся в проектную деятельность по решению проблем окружающей среды, агитационную деятельность (акции практической направленности – очистка территории, пропаганда экологических знаний через выпуск листовок, буклетов).

Концептуальные идеи программы:

- В природе всё взаимосвязано;
- Человек – часть природы;
- Бережное отношение к окружающей природе, рациональное использование – дело каждого человека;
- Мировоззренческие и научные пласты знаний взаимосвязаны и представлены через обращение универсальных ценностей, выделения основных понятий различных направлений экологии и др.

Варианты реализации идей:

- через целеполагание и задачи;
- через методику построения курса («от простого к сложному» и др.);
- через разнообразные формы занятий;
- через методы, средства и приёмы образовательной программы;
- через основные принципы курса;
- через взаимосвязь с другими науками и предметами;
- через обобщённые способы действий и умения (в конце года дети должны знать и уметь) и др.

Программа предусматривает поэтапное формирование экологической культуры и экологического отношения к природе:

- Познавательное отношение к природе;
- Бережное отношение к природе;
- Ответственное отношение к природе.

Программа учит детей реализовывать **принцип «мыслить глобально – действовать локально»**.

Реализация программы «Зеленый остров» предусматривает работу **по направлениям:**

- Работа с обучающимися;
- Работа с родителями и общественностью;
- Информационно – методическое обеспечение.

Цель программы:

- Создание условий для формирования экологически грамотной личности, развитой, творческой, способной к жизненному самоопределению, преобразованию окружающей действительности, эмоциональному сопереживанию с миром.
- формирование мировоззрения, развитие разносторонних способностей, воспитание экологической культуры школьников.

Задачи программы:

- Формировать стремление у обучающихся детей к познанию окружающего мира;
- Формировать интерес к исследовательской деятельности, вовлекать обучающихся детей в практическую деятельность по охране окружающей среды;
- Обеспечивать выработку приёмов и навыков самостоятельной творческой деятельности;
- Развивать экологическое мышление у детей;
- Развивать ответственность, значимость в экологическом движении своего города, края;
- Развивать интерес к решению проблем окружающей среды;
- Воспитывать экологическую культуру и активную жизненную позицию;
- Воспитывать чувство уважения, любви и гордости за природу своего города и края.

Принципы обучения и воспитания:

- Принцип добровольности (зачисление в группу возможно только по желанию ребёнка);
- Принцип адекватности (учёт возрастных особенностей детей и связанное с этим формирование групп обучающихся);
- Принцип систематичности и последовательности в освоении знаний и умений;
- Принцип доступности (предлагаемый материал должен быть доступен пониманию ребёнка);
- Принцип обратной связи (педагога интересуют впечатления детей от занятия);
- Принцип ориентации на успех;
- Принцип взаимоуважения;
- Принцип индивидуально – личностной ориентации (индивидуальный подход, система поощрений, опора на семью);
- Принцип связи обучения с жизнью;
- Принцип сознательности, творческой активности и самостоятельности;
- Принцип природосообразности (учитывается возраст обучающихся, уровень интеллектуальной подготовки, физиологических и биологических особенностей и природных склонностей ребёнка);
- Принцип креативности (творчества) и коллективности в клубе;
- Принцип научности содержания методов образовательного процесса;
- Принцип опоры на интерес (все занятия интересны ребёнку).

Программа внеурочной деятельности «Зеленый остров» даёт научное обоснование и понимание взаимоотношений человека и окружающей среды, помогает выработать способность анализировать факты и материалы, выявлять причинно – следственные связи, сформировать практические умения по анализу различных экологических ситуаций.

В качестве **ключевых компетенций** для экологического образования выделены следующие:

- **ценностно-смысловые** (способность понимать окружающий мир, ориентироваться в нём, осознавать свою определяющую программу жизнедеятельности в целом и др.);
- **общекультурные** (ценностное осмысление природы, бережное отношение к культурно-историческому и природному наследию Дагестана, России и мира, осмысление духовно-нравственных основ жизни человека и человечества, освоение научной картины мира);
- **учебно-познавательные или специальные** (формирование грамотности обучающихся в области организации самостоятельной познавательной деятельности, планирования, анализа, рефлексии, адекватной самооценки и целеполагания, способности актуализировать знания и т.д.);
- **социально-гражданские** (практические умения по экологическому мониторингу, овладение навыками изучения и содействия решению экологических проблем своего города, способность принимать решения, ответственность за результат собственной деятельности);
- **информационные** (умение работать с различными источниками информации, анализировать, систематизировать знания, формулировать выводы, преобразовывать, сохранять и передавать информацию, полученную из различных информационных источников и др.);
- **коммуникативные** (умение слышать и слушать друг друга, способность встать на точку зрения партнёра или склонить собеседника к своей точке зрения, быть контактным в различных социальных ситуациях, работать в команде для достижения общего результата, направленного на содействие улучшению состояния окружающей среды);
- **личностного роста** (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).

Предметные компетенции:

1. **Здоровьесбережение** – соблюдение норм здорового образа жизни.
2. **Ценностно – смысловые ориентации** – ценности жизни, экологические ценности.
3. **Интеграции** – экологический подход как основа целостного мировоззрения современного человека.
4. **Гражданственность** – соблюдение прав и обязанностей в области охраны окружающей среды.
5. **Ответственность, долг.**
6. **Самосовершенствование, саморазвитие, рефлексия** – поиск смысла жизни, развитие профессиональных экологических ориентаций, овладение экологической культурой.
7. **Социальные взаимодействия** – социальное партнёрство, сотрудничество в процессе решения экологических проблем.
8. **Деятельность** – выявление и решение экологических проблем, экологические исследования, разработка и реализация экологических проектов (планирование,

проектирование, моделирование, прогнозирование, применение новых информационных технологий.

Межпредметные компетенции:

1. **Межпредметные проекты** – по этнографии, истории, географии, сельскому хозяйству, физической экологии и др.
2. **Исследования** – в области ботаники, зоологии, географии, сельского хозяйства, биологии.
3. **Интегрированный материал** – по ступеням обучения, по мере усложнения из одного курса в другой (из ботаники в биологию, из биологии в географию и др.)
4. **Компетенции в области информационных технологий** – компетенции использования компьютера для создания, хранения, презентаций и обмена информацией, включая интернет.
5. **Базовые компетенции по предметам** – компетенция предложения новых идей в научной области (способность к научному творчеству).
6. **Компетентность формирования личной системы ценностей на основе культурных национальных и мировых ценностей** – компетентность знания национального и мирового культурного наследия и его применения для творческого самовыражения личности.

Направления программы:

- **Естественнонаучное;**
- **Эмоционально – чувственное;**
- **Эколого – этнографическое.**

Естественнонаучное направление обеспечивает образование, т.е. передачу детям определённого объёма знаний об устройстве мира, о существующих в нём многочисленных связях, о человеке как части Природы. В основу всех структурных единиц программы положены шесть **ключевых понятий**:

- Среда и место обитания живых существ;
- Условия существования живых существ в данном месте обитания;
- Приспособление живых существ к условиям существования в их месте обитания;
- Взаимосвязи между организмами и окружающей средой;
- Цикличность природных процессов;
- Биоразнообразие как основа устойчивости биосферы.

Эмоционально – чувственное направление направлено на воспитание в детях эмоционального положительного отношения к окружающему прекрасному и гармоничному миру с помощью разнообразных приёмов художественного и литературного творчества.

Эколого – этнографическое направление призвано дать детям представление о нерасторжимой связи человека с его природным окружением. Учащиеся обращаются к народным традициям, которые позволяли нашим предкам поддерживать физическое и духовное здоровье путём гармонизации своих отношений с окружающим миром. Взгляд в прошлое даёт детям возможность задуматься об ответственности за сохранность окружающего мира для будущих поколений.

Программа рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю.

Срок реализации программы – 1 год.

Формы и методы работы.

Активные методы направлены на организацию самостоятельной образовательной

деятельности обучающихся. Они ориентируются на личность ребенка, на развитие его творческих способностей, выработку умения выбирать ситуацию, нацеливают на деятельность, стимулирующую «изобретательство» и «открывательство».

Интерактивные методы -

Все эти методы обучения делятся на три группы: *индивидуальные, групповые и коллективные.*

Индивидуальные методы обучения – являются активными по характеру действий, выполняемых ребёнком: он самостоятельно управляет процессом усвоения знаний, извлекает из имеющихся источников нужную информацию, разделяет её на обособленные блоки, распределяет в определённой последовательности, продвигаясь при этом в удобном ему режиме.

Групповые методы обучения – работа детей в группах, анализ конкретных ситуаций, дискуссия, мозговой штурм, выполнение проектов и мини – проектов в наибольшей степени соответствует понятию «интерактивности», так как состоят из обмена сообщениями, в результате которых формируется новая учебная информация.

Коллективные методы обучения направлены – на работу со всем коллективом, требуют синхронизации действий воспитанника и педагога для достижения конкретной учебной цели.

Словесные методы : *Беседа* – организуется с помощью тщательно продуманной системы вопросов, постепенно подводящих к усвоению системы фактов, нового понятия или закономерности.

Рассказ – Возможно несколько видов рассказа. Это рассказ – вступление, рассказ – изложение, рассказ – заключение.

Наглядные методы обучения - достаточно важны для обучающихся, имеющих визуальное восприятие действительности. Она ориентирует педагога на такое применение наглядных методов обучения, чтобы одновременно иметь возможность развивать и абстрактное мышление обучаемых.

Практические методы обучения - охватывают весьма широкий диапазон различных видов деятельности. Во время их использования применяются приёмы: постановки задания, планирование его выполнения, оперативного стимулирования, регулирования и контроля, анализа итогов практической работы. Применяются в сочетании со словесными и наглядными методами обучения, так как по выполнению практической работы должно предшествовать инструктивное пояснение педагога. Словесные пояснения и показ иллюстраций обычно сопровождают и сам процесс выполнения работы, а так же анализ выполненной работы.

Репродуктивные и проблемно поисковые методы обучения

Методы стимулирования учебной деятельности в процессе обучения

Методы формирования познавательного интереса

Познавательные игры

Стимулирование посредством анализа жизненных ситуаций

Создание ситуации успеха в учении

Метод проектов

Исходными документами для составления рабочей программы по предмету являются:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

Данная рабочая программа может быть частично или полностью реализована с

применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, с использованием сайтов и порталов, рекомендованных Министерством образования ..

Цель и задачи курса

Цель: Основными задачами курса являются: экологизация биологических знаний, развитие идей курса «Человек», направленных на сохранение здоровья человека, изучение влияния окружающей среды на ткани, органы, системы органов и организм в целом. Практическая направленность курса реализуется в разнообразных формах проектной деятельности, практических и лабораторных работах.

Формирование и развитие активной гражданской позиции по защите окружающей среды. Развитие творческого мышления за счёт перехода знаний к активным действиям.

Программа ставит перед собой следующие **задачи**:

1. Формирование навыков экологически грамотного и безопасного поведения в природе;
2. Формирование знаний о закономерностях и взаимосвязях природных явлений, единстве неживой и живой природы, о взаимодействии и взаимозависимости природы, общества и человека.
2. Формирование осознанных представлений о нормах и правилах поведения в природе и привычек их соблюдения в своей жизнедеятельности.
3. Формирование экологических ценностных ориентаций в деятельности детей.
4. **Воспитание** ответственного отношения к здоровью, природе, жизни. Формирование общественной активности, гражданской позиции, культуры общения и поведения в социуме, навыков здорового образа жизни.
5. **Развитие** способности формирования научных, эстетических, нравственных и правовых суждений по экологическим вопросам. Развитие личностных свойств: самостоятельности, ответственности, активности, аккуратности; формирование потребности в самопознании, саморазвитии.
6. **Развитие:** альтернативного мышления в выборе способов решения экологических проблем, восприятия прекрасного и безобразного, чувств удовлетворения и негодования от поведения и поступков людей по отношению к здоровью и миру природы.
7. **Развитие** потребности в необходимости и возможности решения экологических проблем, доступных младшему школьнику, ведения здорового образа жизни, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды.
8. **Развитие** знаний и умений по оценке и прогнозированию состояния и охраны природного окружения.

Основные принципы содержания программы:

- принцип единства сознания и деятельности;
- принцип наглядности;
- принцип личностной ориентации;
- принцип системности и целостности;
- принцип экологического гуманизма;
- принцип краеведческой направленности;
- принцип практической направленности.

Курс включает и раскрывает основные **содержательные линии**:

- Земля - единая экосистема.

- Человек – существо, биосоциальная часть экологической системы.
- Уникальная ценность природных существ вне зависимости от формы проявления.

Спецификой курса является подход к выбору педагогических средств реализации содержания программы, учитывающий действенную, эмоционально-поведенческую природу младшего школьника, личную активность каждого ребенка, где он выступает в роли субъекта экологической деятельности и поведения. Педагог создает на занятиях эмоционально-положительную творческую атмосферу, организует диалогическое общение с детьми о взаимодействии с природой.

В соответствии с таким подходом содержание программы реализуется через создание на занятиях проблемных ситуаций, ситуации эмпатии во взаимоотношениях с природой, ситуации оценки и прогнозирования последствий поведения человека, ситуации свободного выбора поступка по отношению к природе.

Практическая, деятельностная направленность курса осуществляется через исследовательские задания, игровые занятия, практикумы и опытническую работу. **Формы организации деятельности** детей разнообразны: индивидуальная, групповая, кружковая.

Одним из основных методов обучения являются систематические фенологические наблюдения, раскрывающие экологические взаимосвязи в природе и позволяющие заложить основы экоцентрической картины мира у детей. Данный вид деятельности предполагает систематическую работу с «Календарем природы» в классных уголках.

Средствами эффективного усвоения программы курса являются ролевые, дидактические, имитационные игры, творческие задания, опыты и практические работы, создание экологических проектов, изготовление поделок из природных материалов, экскурсии и прогулки в природу, моделирование, разработка и создание экоснаков, театрализованные представления, экологические акции, знакомство с определителями, гербаризация, составление памяток. Предполагаются различные формы привлечения семьи к совместной экологической деятельности: семейные экологические домашние задания, в проведении общешкольной Недели экологии, помощь в оборудовании и озеленении холлов, классных комнат и «Зеленой комнаты», являющейся местом проведения занятий с детьми, участие в организации праздников и в выполнении летних заданий.

Результативность. Результативность и целесообразность работы по программе «Познавательная экология» выявляется с помощью комплекса диагностических методик: в конце каждого года обучения проводятся тестирование и анкетирование учащихся, анкетирование педагогов и родителей; в течение учебного года осуществляется пролонгированное наблюдение и анализ творческих работ детей. Формами подведения итогов и результатов реализации программы выступают ежегодные Недели экологии, традиционные экологические праздники: ярмарка «Золотая осень», «День птиц», «День Воды», «День Земли» и др.

При создании этих условий учащиеся осознают личностную, **практическую** и социальную **значимость** учения.

II. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности.

Личностными результатами освоения программы являются:

- развитие любознательности и формирование интереса к изучению природы методами искусства и естественных наук;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, дающих возможность выражать своё отношение к окружающему миру природы различными средствами (художественное слово, рисунок, живопись, различные жанры декоративно-прикладного искусства, музыка и т. д.);
- воспитание ответственного отношения к природе, осознания необходимости сохранения окружающей среды;
- формирование мотивации дальнейшего изучения природы;
- **формирование внутренней позиции** (положительное отношение к школе; чувство необходимости учения);
- **формирование самооценки** (широты диапазона оценок; обобщенность категорий оценок; представленность в Я-концепции социальной роли; способность адекватно судить о причинах своего успеха/неуспеха в учении, связывая успех с усилиями, трудолюбием, старанием);
- **мотивация учебной деятельности** (формирование познавательных мотивов; интереса к новому; интереса к способу решения и общему способу действия; формирование социальных мотивов; стремления выполнять социально значимую и социально оцениваемую деятельность, быть полезным обществу; формирование учебных мотивов; стремление к самоизменению — приобретению новых знаний и умений; установление связи между учением и будущей профессиональной деятельностью).

Метапредметными результатами являются:

- - овладение элементами самостоятельной организации учебной деятельности, что включает в себя умения ставить цели и планировать личную учебную деятельность, оценивать собственный вклад в деятельность группы, проводить самооценку уровня личных учебных достижений;
- - освоение элементарных приёмов исследовательской деятельности, доступных для детей младшего школьного возраста: формулирование с помощью учителя цели учебного исследования (опыта, наблюдения), составление его плана, фиксирование результатов, использование простых измерительных приборов, формулировка выводов по результатам исследования;
- - формирование приёмов работы с информацией, что включает в себя умения поиска и отбора источников информации в соответствии с учебной задачей, а также понимание информации, представленной в различной знаковой форме — в виде таблиц, диаграмм, графиков, рисунков и т. д.;
- -развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, а также участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью.

Предметными результатами являются:

- -в ценностно-ориентационной сфере: сформированность представлений об экологии, как одном из важнейших направлений изучения взаимосвязей и взаимодействий между природой и человеком, как важнейшем элементе культурного опыта человечества;
- -в познавательной сфере: наличие углублённых представлений о взаимосвязи мира живой и неживой природы, между живыми организмами; об изменениях природной среды под воздействием человека; освоение базовых

естественнонаучных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук; формирование элементарных исследовательских умений; применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни, для осознанного соблюдения норм и правил безопасного поведения в природной и социоприродной среде;

- в трудовой сфере: владение навыками ухода за растениями комнатными и за обитателями живого уголка, за домашними питомцами;
- в эстетической сфере: умение приводить примеры, дополняющие научные данные образами из литературы и искусства;
- в сфере физической культуры: знание элементарных представлений о зависимости здоровья человека, его эмоционального и физического состояния от факторов окружающей среды.

Показатели в личностной сфере ребенка:

- интерес к познанию мира природы;
- потребность к осуществлению экологически сообразных поступков;
- осознание места и роли человека в биосфере как существа биосоциального;
- преобладание мотивации гармоничного взаимодействия с природой с точки зрения экологической допустимости.

Обучающиеся должны знать:

- наиболее типичных представителей животного мира России;
- какую пользу приносят представители животного мира;
- некоторые пословицы, поговорки, загадки о животных;
- планета Земля - наш большой дом;
- Солнце - источник жизни на Земле;
- неживое и живое в природе;
- основные группы растительных и животных организмов и их приспособленность к условиям существования (примеры);
- влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры);
- самооценку любого организма;
- значение тепла, света, воздуха, почвы для живых существ, связи между ними (примеры);
- значение растений и животных в жизни человека, условия их выращивания и правила ухода;
- многообразие растений, животных, грибов, экологические связи между ними;
- основные виды растений и животных различных экосистем (леса, луга и т. д.);
- организмы, приносящие ущерб хозяйству человека, и некоторые меры борьбы с ними;
- человек существо природное и социальное; разносторонние связи человека с окружающей природной средой;
- условия, влияющие на сохранение здоровья и жизни человека и природы;
- различия съедобных и несъедобных грибов;
- позитивное и негативное влияние деятельности человека в природе;
- способы сохранения окружающей природы;
- что такое наблюдение и опыт;
- экология - наука об общем доме;
- экологически сообразные правила поведения в природе.

Обучающиеся должны уметь:

- узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по

описанию;

- ухаживать за домашними животными и птицами;
- выполнять правила экологически сообразного поведения в природе;
- применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения и своего здоровья;
- ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие);
- составлять экологические модели, трофические цепи;
- доказывать, уникальность и красоту каждого природного объекта;
- заботиться о здоровом образе жизни;
- заботиться об оздоровлении окружающей природной среды, об улучшении качества жизни;
- предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры);
- улучшать состояние окружающей среды (жилище, двор, улицу, ближайшее природное окружение);
- осуществлять экологически сообразные поступки в окружающей природе;
- наблюдать предметы и явления природы по предложенному плану или схеме;
- оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
- ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы;

Формы работ

- индивидуальная
- групповая
- парная
- коллективная
- беседы
- практикум
- викторины
- круглый стол
- диспуты
- экологические проекты
- дидактические и ролевые игры
- викторины
- экскурсии
- акции
- субботники

В случае перехода обучающегося на Индивидуальный образовательный маршрут (ИОМ) в соответствии с индивидуальной маршрутной картой календарно-тематическое планирование содержит часы индивидуального изучения материала и часы консультаций:

	Тема	Количество часов по плану	Распределение часов при работе по ИОМ		
			Часы на индивидуальное изучение материала	Часы консультаций по теме	Аудиторная нагрузка (контроль знаний)
1	Введение	1	0,5	0,5	-
2	Среда обитания	4	3	1	-
3	Человек и окружающая среда	4	3	1	-
4	Реки и озёра	6	4	2	-
	Биотические факторы и их влияние на человека Человек и социальные факторы				
5	Вода и здоровье человека	4	2,5	1	0,5
6	Воздух и здоровье человека 3	10	8	1,5	0,5
7	Человек и растения	5	3,5	1	0,5
	Итого часов	34	24,5	8	1,5

В случае пропусков занятий обучающийся самостоятельно осваивает материал в соответствии с индивидуальным планированием с использованием электронных ресурсов педагогов по темам, которые соответствуют содержанию программы. <http://www.oo-lyceum-533.ru/ol.htm> - ссылка на каталоги электронных ресурсов на сайте лицея. Индивидуальные консультации по предмету зафиксированы в маршрутной карте обучающегося и соответствуют разделам календарного планирования данной рабочей программы по предмету.

При наличии у обучающегося дистанционной системы взаимодействия с учителем, консультирование по предмету, дополнительные задания и другие формы обучения осуществляются в соответствии с Положением о дистанционном обучении лицея в форме, выбранной обучающимся при заполнении Договора о переходе на ИОМ.

Содержание курса «ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ» - 34 часов

«ВВЕДЕНИЕ».

Тема 1. Земля – наш дом

Экология – «наука о доме». Законы экологии. Экологические проблемы и пути их решения.

Взаимосвязь компонентов природы. Экосистема. Взаимосвязь человека и природы.

Условия

решения экологических проблем. Глобальные проблемы

современности: причины, масштаб и последствия. Взаимосвязь глобальных проблем.

Концепция устойчивого развития. Основные принципы и условия её реализации.

Концепция устойчивого развития – модель развития цивилизации.

Тема 2. Сохраняем природу. Природа родного края.

Биоразнообразие. Сохранение биоразнообразия – сохранение устойчивости

биосистемы. Исчезновение видов растений и животных как экологическая проблема.

Красная книга- принципы составления. Виды животных и растений, занесённые в Красную книгу.

Природоохранная деятельность человека. Особо охраняемые природные территории: заповедники,

национальные парки, заказники. Взаимосвязь экономических и природоохранных принципов.

Охрана и привлечение птиц. Искусственные гнездовья. Изготовление искусственных гнездовий.

Особо ценные объекты охраны природы. Модель ООПТ.

Сберегаем почву

Почва – поверхностный слой земной коры. Почва как природная система,

обладающая уникальными свойством – плодородием. Экологические проблемы сохранения почвы. Факторы разрушения и гибели почвы. Пути сохранения почвы.

Характеристики почвы. Виды почв. Механический состав почвы. Кислотность почвы.

Закисление почв. Растения – индикаторы почвы. Гусмус, его значение для плодородия почвы.

Влияние вытаптывания почвы на растительность.

Сберегаем воду

Вода как универсальный растворитель. Истощение водных ресурсов. Расход воды в промышленности и быту. Проблемы сохранения воды. Водоохранные зоны. Очитка воды. Очистка природной воды в естественных условиях. Способы очистки воды в лаборатории. Фильтрация.

Дистилляция. Разделение жидкостей. Биоиндикация и биотестирование воды. Преимущества и ограничения этих методов. Выявление отношения населения к рациональному использованию воды.

Проблемы сбережения воды на планете.

Сберегаем энергию

Экологические проблемы использования энергии и причины их возникновения.

Влияние

отношения населения к проблемам энергосбережения. Экономия электроэнергии. Сбережение тепла. Потребление электроэнергии в быту. Анализ затрат

электроэнергии. Экономия электроэнергии.

Сберегаем атмосферу

Проблема загрязнения атмосферы. Источники загрязнения атмосферы. Основные загрязнители атмосферного воздуха. Способы охраны атмосферы от загрязнения.

Выявление отношения населения - к проблеме рационального использования транспорта.

Преимущества и ограниченность методов биоиндикации и биотестирования воздуха.

Лишеноиндикация - биоиндикация воздуха с помощью лишайников. Машины как загрязнители воздуха. Способы уменьшения отрицательного влияния машин на окружающую среду. Роль деревьев и кустарников в сохранении чистоты воздуха.

Сохранение зелёных насаждений.

Тема 3. Человек и природа.

Показатель гармоничности взаимоотношений человека и окружающей среды — здоровье природы и человека. Резервы здоровья человека. Особенности восприятия человеком окружающей среды.

Основные абиотические экологические факторы. Реакции человека на их изменения. Климат (температура, влажность, освещенность) и здоровье человека.

Основные понятия: адаптационный потенциал человека, природные ритмы, ритмические изменения в организме человека, слабые экологические связи, сильные экологические связи.

Тема 4. Почва и здоровье человека. Сберегаем почву.

Неоднородность строения земной коры и ее проявление в медико-экологических явлениях. Влияние литосферы на здоровье людей через проявления вулканизма, радиоактивности, сейсмической активности. Антропогенные нарушения литосферы. Геопатогенные зоны. Плодородие почвы, роль почвы в круговороте веществ в природе, сохранение биогеоценозов. Влияние ландшафта на экономическую и экологическую деятельность человека. Влияние хозяйственной деятельности человека на изменение ландшафта.

Основные понятия: геохимические характеристики ландшафта, почвенные микроэлементы, биологически дискомфортные территории.

Тема 5. Вода и здоровье человека. Сберегаем воду.

Основные химические загрязнители и их влияние на индивидуальное здоровье. Вода как совокупность физических факторов, влияющих на здоровье человека.

Основные понятия: вода как экологический фактор; физиологические, экологические и санитарно-гигиенические потребности человека.

Лабораторная работа. Сравнительный анализ проб воды из разных источников водоснабжения. (Определяют цвет, прозрачность, запах, наличие механических примесей и pH воды, взятой из разных источников водоснабжения: водопровода, колодца, артезианских скважин.)

Тема 6. Воздух и здоровье человека. Сберегаем атмосферу.

Основные воздушные факторы, влияющие на индивидуальное здоровье. Химические воздушные загрязнители. Шум и здоровье человека. Вибрации, ультразвук и здоровье человека.

Радиация как экологический фактор. Радиация и здоровье человека.

Основные понятия: основные факторы физического и химического загрязнения воздуха, шум, вибрация, радиация.

Лабораторная работа. Измерение шумового и радиоактивного фона в школе, (С помощью шумометра и радиометра определяют шумовой и радиационный фон соответственно в разное время и в разных местах образовательного учреждения и прилегающей к нему территории.)

Тема 7. Биотические факторы и их влияние на человека

Биотические факторы и их влияние на человека. Взаимодействие с растениями. Роль и воздействие растений на жизнедеятельность человека. Значение растений в снабжении человека питательными веществами, энергией, кислородом. Лекарственные растения. Растительность и ионизация воздуха. Растения и санитарно-гигиеническое состояние воздуха (противошумовой, противопылевой факторы и т. д.). Эстетическое, психо-физическое и санитарно-гигиеническое значение растений для человека.

Взаимодействие с животными. Роль и воздействие животных на жизнедеятельность человека. Значение животных в снабжении человека питательными веществами, энергией. Животные — хранители и переносчики инфекционных заболеваний. Ядовитые животные и их значение во взаимоотношениях с человеком. Эстетическое, психо-физическое и санитарно-гигиеническое значение животных для человека.

Взаимодействие с микроорганизмами. Человек как среда обитания микроорганизмов. Бактериально-вирусное сообщество с человеком. Трофическая, ферментативная, иммунорегулирующая роль микроорганизмов в жизнедеятельности человека. Нейтральное, симбиотическое, паразитическое взаимодействие микроорганизмов и человека.

Взаимодействие человека с человеком. Многообразие отношений между людьми. Подражание, общение и взаимопонимание.

Природа конфликтов. Совместная деятельность. Деловые и личные отношения. Антипатии и симпатии.

Основные понятия: взаимодействие растений и человека, взаимодействие животных и человека, взаимодействие микроорганизмов и человека, трофическая роль, иммунорегулирующая роль, болезнетворная роль.

Лабораторные работы. Приготовление травяного лекарственного настоя и фиточая. (Вырабатывается умение правильно приготовить лекарственный настой и фиточай. Используются аптечные заготовки сырья — шиповник, календула и пр.)

Определение запыленности воздуха с помощью домашних растений. (С помощью снятия пыли лентой-скотчем с листьев комнатных растений определяют степень запыленности различных помещений образовательного учреждения.)

Тема 8. Реакции человека на факторы окружающей среды.

Нормы реакции. Стресс. Биоритмы.

Основные понятия: нормы реакции, стресс-реакции, биоритмы, эндогенные часы, гипоталамус, гипофиз.

Практическая работа. Определение индивидуальных биоритмов. (Определяются ритмы работоспособности в течение дня, рабочей недели для каждого учащегося.)

IV. Тематическое планирование.

«ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ» - 34 часов

№	Тема занятия
	Земля - наш общий дом
1	Введение. Экология – наука о доме. Цели и задачи курса. Предмет и современное понимание науки экологии человека. Историческая справка о становлении науки и предмета.
2	Основные Законы и принципы экологии
3	Живая и неживая природа. Естественная и искусственная среда обитания. Среда жизни, среда обитания
4	Экологические факторы. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Сезонные аспекты
5	Взаимосвязь компонентов в природе. Среда обитания. Экскурсия. Цепи питания
6	Продуценты, консументы, редуценты. Экологическая пирамида.
7	Биоценозы и экосистемы
8	Наблюдения за сезонными изменениями в неживой и живой природе
9	Времена года
10	Экологические проблемы и пути их решения
11	Глобальные проблемы современного мира Экологическое прогнозирование
12	Земля – наш общий дом. Урок-игра
	Сохраняем природу. Природа родного края.
13	Ориентирование на местности. Определение сторон горизонта на местности. Определение азимутов.
14	Изучение литературы о родном крае - книг, журналов, газет Посещение краеведческого музея, других достопримечательностей.
15	Жизненные формы растений. Космическая роль зеленых растений. Фотосинтез. Декоративные растения. Ландшафтный дизайн
16	Биоразнообразие. Сохранение биоразнообразия – сохранение устойчивости
17	Растительный мир Дагестана
18	Животный мир Дагестана
19	Исчезновение видов растений и животных как экологическая проблема. Красная книга- принципы составления.
20	Виды животных и растений, занесённые в Красную книгу. Красная книга – способ защиты редких видов животных и растений
21	Особо охраняемые природные территории: заповедники, национальные парки, заказники. Дагестанский государственный заповедник
22	Проект «Изготовление искусственных гнездовий».
23	Практическая работа. Оформление материалов наблюдений.
	Человек и природа

24	Концепция устойчивого развития планеты Земля – модель развития цивилизации
25	Изменение ландшафтов и экосистем под влиянием естественных причин и деятельности человека.
26	Влияние человека на природу Экологические проблемы и здоровье человека
27	Глобальное потепление
28	Последствия хозяйственной деятельности человека
29	Практическое занятие. Игра «Напиши «биографию» любого школьного предмета».
	Почва и здоровье человека. Сберегаем почву
30	Почва – поверхностный слой земной коры. Почва как природная система.
31	Плодородие почвы, роль почвы в круговороте веществ в природе, сохранение биогеоценозов
32	Охрана земельных ресурсов. Факторы разрушения и гибели почвы. Эрозия. Лесонасаждение. Агротехнические приемы
33	Растения – индикаторы почвы
34	Практическая работа «Изучение механического состава почвы» (глинистые, песчаные, суглинистые).
35	Влияние хозяйственной деятельности человека на ландшафт
36	Проект «День Земли»
	Вода и здоровье человека .Сберегаем воду
37	Вода как универсальный растворитель. Истощение водных ресурсов. Выявление отношения населения к рациональному использованию воды.
38	Водоохранные зоны. Очистка воды. Очистка природной воды в естественных условиях. Пресноводные животные и растения
39	Основные химические загрязнители и их влияние на индивидуальное здоровье
40	Проблемы сохранения и рационального использования воды Охрана водных ресурсов
41	Целебные воды. Химический состав некоторых минеральных вод. Воздействие их на организм. Минеральные источники своей местности
42	Вода как совокупность физических факторов, влияющих на здоровье человека.
43	Экологический проект «Человек и его деятельность – причина загрязнения водоемов
44	Практическая работа. Ведение наблюдений и исследования. Виды водопользования на исследуемой территории.
45	Сберегаем энергию Экологические проблемы использования энергии и причины их возникновения. Влияние отношения населения к проблемам энергосбережения.
46	Экономия электроэнергии. Сбережение тепла. Потребление электроэнергии в быту. Проект «Анализ затрат электроэнергии».
	Воздух и здоровье человека. Сберегаем атмосферу

47	Атмосфера – регуляторный механизм биосферы Практическая работа «Выявление отношения населения - к проблеме рационального использования транспорта».
48	Основные загрязнители атмосферного воздуха. Охраны атмосферы от загрязнения. Автомобильный транспорт как основной загрязнитель воздуха современных городов. Способы уменьшения отрицательного влияния машин на атмосферу
49	Биоиндикация воздуха с помощью лишайников. Роль деревьев и кустарников в сохранении чистоты воздуха.
50	Основные воздушные факторы, влияющие на индивидуальное здоровье
51	Химическое загрязнение окружающей среды.
52	Зеленая химия и ее направления
53	Шум и здоровье человека. Вибрации, ультразвук и здоровье человека.
54	Радиация и здоровье человека
55	Проект « Основные загрязнители воздуха»
56	Лабораторная работа. Измерение шумового и радиоактивного фона в школе, (С помощью шумометра и радиометра определяют шумовой и радиационный фон соответственно в разное время и в разных местах образовательного учреждения и прилегающей к нему территории.)
	Человек и окружающая среда
57	Показатель гармоничности взаимоотношений человека и окружающей среды — здоровье природы и человека. Резервы здоровья человека.
	Биотические факторы и их влияние на человека
58	Биотические факторы и их влияние на человека. Взаимодействие с растениями
59	Растения и санитарно-гигиеническое состояние воздуха (противошумовой, противопылевой факторы и т. д.).
60	Лекарственные растения.
61	Значение растений в снабжении человека питательными веществами, энергией, кислородом.
62	Человек как среда обитания микроорганизмов
63	Лабораторные работы. Приготовление травяного лекарственного настоя и фиточая
	Реакции человека на факторы окружающей среды
64	Здоровый образ жизни. Проблемы социального здоровья
65	Нормы реакции. Стресс. Биоритмы.
66	Основные понятия: нормы реакции, стресс-реакции, биоритмы, эндогенные часы, гипоталамус, гипофиз
67	Практическая работа. Определение индивидуальных биоритмов. . (Определяются ритмы работоспособности в течение дня, рабочей недели для каждого учащегося.)
68	Итоговое занятие

Ключевые понятия (гlossарий)

- **Альтернативный** – один из возможных вариантов.
- **Бытовой мусор** - фракция твердых отходов, которая образуется в коммунальном хозяйстве городов, а также в сельской местности.
- **Благоприятные условия жизнедеятельности человека** - состояние среды обитания, при котором отсутствует вредное воздействие ее факторов на человека (безвредные условия) и имеются возможности для восстановления нарушенных функций организма человека.
- **Биотопливо** - любая биомасса, способная, сгорая, давать энергию (древесина, торф, водоросли и т. д.), органические отходы (мусор, навоз, опилки), способные при брожении давать тепло для обогрева парников, теплиц и других объектов.
- **Вода** - важнейший экологический ресурс и главная составляющая живых организмов.
- **Выживаемость** - способность организмов сохраняться в условиях воздействия неблагоприятных факторов (засухи, холода, любой формы загрязнения - физического, химического и др.).
- **Вредное вещество** - любое вещество, которое при внесении может вызвать загрязнение.
- **Глобальный** - относящийся ко всей планете в целом.
- **Естественный отбор** - процесс выживания и воспроизводства наиболее приспособленных к изменяющимся условиям окружающей среды организмов и вымирание в ходе эволюции неприспособленных.
- **Загрязнение** - привнесение в природную среду, а также возникновение и нарастание в ней исходно ей не присущих химических, физических, информационных и биологических агентов.
- **Иммунитет** - невосприимчивость организма к заболеваниям, вредителям или загрязняющим веществам
- **Компетентность** - это качество индивида, которое влияет на эффективность его деятельности.
- **Хлорирование воды** — способ обеззараживания питьевой воды с использованием хлора.
- **Шумовое загрязнение** — шум, воспринимаемый человеком в качестве помехи, один из видов физического загрязнения среды.
- **Экологические ниши** - экологической нишей называют положение вида, которое он занимает в общей системе биоценоза, комплекс его биоценологических связей и требований к абиотическим факторам среды

VIII. Рекомендуемая литература

1. *Большой атлас природы России: иллюстрированная энциклопедия для детей.* - М.: Эгмонт, Россия Лтд, 2003.
2. *Плешаков А. А. Зеленый дом / А. А. Плешаков // Мир вокруг нас.* – Москва: Просвещение, 2001.
3. *Плешаков А. А. Зеленый дом. От земли до неба* А. А. Плешаков. Москва: Просвещение, 1998.
4. *Плешаков А. А. Зеленый дом: программно-методические материалы / А. А. Плешаков.* – Москва 2000.
5. *Плешаков А. А. Как знакомить детей с правилами поведения в природе / А. А. Плешаков // Начальная школа.* - 1998. -№ 8.
6. *Плешаков А. А. Экологические проблемы и начальная школа / А. А. Плешаков // Начальная школа.* - 1991. - № 5.

IX. Электронные ресурсы

ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕРСИИ ЖУРНАЛОВ И ГАЗЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕМАТИКИ

- [ГЕО на русском языке](#)
- [Green Buildings Зеленые здания](#)
- [National Geographic Россия](#)
- [XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего](#)
- [Безопасность жизнедеятельности](#)
- [Безопасность окружающей среды](#)
- [Берегиня](#)
- [Биозащита и биобезопасность](#)
- [Биосфера](#)
- [Вода и экология. Проблемы и решения](#)
- [Газета «Общество и Экология» \(Санкт-Петербург\)](#)
- [География и природные ресурсы](#)
- [География и экология в школе 21 века](#)
- [Наука и жизнь](#)
- [Охрана дикой природы](#)
- [Природа](#)
- [Растительные ресурсы](#)
- [Региональная экология](#)
- [Россия в окружающем мире](#)
- [Рыболов](#)
- [Садовник](#)
- [Теоретическая и прикладная Экология](#)
- [Цветоводство](#)
- [«Эка.ги»](#)
- [Экобыт.ру](#)
- [Экоград](#)
- [Экология](#)
- [Экология и жизнь](#)
- [Экология — XXI век](#)
- [Юный натуралист](#)