



Рабочая программа учебного курса «Экология»

основное общее образование, 9 класс

Составитель:
Щукина Любовь Леонидовна
учитель биологии и экологии
высшей квалификационной категории

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Экология» составлена на основе следующих нормативно - правовых документов:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ № 287 Минпросвещения России от 31.05.2021 г.)
- Устав МКОУ «Поротниковская сош»
- ООП ООО МКОУ «Поротниковская сош»

Курс продолжает изучение естественнонаучных дисциплин, начатое в начальной школе, одновременно являясь пропедевтической основой для изучения естественных наук в старшей школе.

Учебное содержание курса включает 17 часов, 1 час в неделю.

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

Курс для учащихся класса реализует следующие задачи:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- формирование первичных умений, связанных с выполнением практических и лабораторных работ;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей природе, формирование экологического мышления.

В основу данного курса положен системно - деятельностный подход.

Учащиеся вовлекаются в исследовательскую деятельность, что является условием приобретения прочных знаний.

Экология является уникальной областью человеческого знания в силу того, что экологическое знание само по себе уже имеет ценностный характер. В таком контексте *экологизация* выступает как транслирование в содержание школьного образования *экологического (постнеклассического) стиля мышления*, а не фактов, относящихся к объектной области экологии как науки¹. С методологической точки зрения экологическое образование занимает лидирующее положение среди других образовательных областей в плане его соответствия целям и ценностям человечества и может быть названо наиболее современным. Целесообразно шире использовать в преподавании развивающие, исследовательские, личностно-ориентированные, проектные и групповые педагогические технологии. Целесообразно также проведение региональных модулей, обеспечивающих в зависимости от существующих в регионе образовательных и воспитательных приоритетов деятельности учащихся по изучению и сохранению природы родного края, по защите и укреплению своего здоровья, наблюдению и оценке состояния окружающей среды.

Программа предусматривает проведение демонстраций, наблюдений, лабораторных и практических работ. Это позволяет вовлечь учащихся в разнообразную учебную деятельность, способствует активному получению знаний.

Цель экологического образования требует уточнения и конкретизации в соответствии с основными этапами обучения. *Основная школа* (5—9 классы) — это этап становления экологической культуры как культуры разумного потребления, здорового образа жизни и

деятельности, основанной на соблюдении экологического императива, на понимании опасности потери природной средой жизнеобеспечивающих качеств.

цель курса «Экология»: формирование сознательно-научного, нравственно-этического отношения учащихся к окружающей среде на интеллектуальной и эмоционально-чувственной основе. Только при таком отношении соблюдение моральных и правовых норм, практическая деятельность экологического характера приобретают добровольный, свободный характер.

Выдвигаемая цель достигается в процессе решения следующих образовательных **задач**:

- помогать учащимся понять сущность современной экологической проблемы и осознать ее, с одной стороны, как актуальную для человечества, с другой стороны — как лично значимую;
- способствовать становлению системы экологически ориентированных личных ценностей (установок, убеждений, интересов, стремлений и т.д.) и отношений;
- формировать знания и умения, составляющие основу творческой и деловой активности при решении экологических проблем и связанных с ними жизненных ситуаций;
- развивать личную ответственность за состояние окружающей среды, которая проявляется в умении принимать компетентные решения в ситуациях выбора и действовать в соответствии с ними;
- вовлекать учащихся в реальную педагогически организованную деятельность, строящуюся на основе принципа расширения индивидуального экологического пространства.

Таким образом, на первый план выдвигаются задачи, связанные с необходимостью формирования у учащихся основ экологически целесообразного поведения, базирующегося на ответственном отношении к состоянию окружающей среды, соизмерении всех видов своей деятельности с последствиями, оказывающими влияние на окружающую среду (т.е. умении предвидеть, прогнозировать), умении находить компетентные экологически оправданные решения в ситуациях выбора.

В учебном плане МКОУ «Поротниковская сош» курс «Экология» на этапе основного общего образования в общем объеме составляет в 8 классе – 17 часов.

Содержание учебного курса

Тема 1. Влияние экологических факторов на развитие человечества (2 ч)

Экологические (температура, влажность) факторы и их влияние на развитие человечества. Показатели состояния биосферы. Возможности человека и человечества к адаптации. Стихийные бедствия, чрезвычайные ситуации и человечество. Здоровье людей и ускорившийся ритм жизни.

Основные понятия: показатели состояния биосферы, мониторинг, устойчивость биосферы, «спринтеры» и «стайеры», активная адаптация человечества, стихийное бедствие, чрезвычайная ситуация.

Практическая работа №1. Игра «Человечество и лес».

Тема 2. Воздействие человечества на биосферу (6ч)

Потребности людей в питании, дыхании и размножении и участие человечества в концентрационной, газовой и транспортной функциях живого вещества. Производство пищи как биосферный процесс. Смена источников питания человечества на протяжении его развития. Положение А.М. Уголева об адекватном питании. Постоянство газового

состава атмосферы. Загрязнение атмосферы человечеством. Чистый воздух — залог выживания человечества и биосферы в целом. Показатели изменения численности человечества (развитые и развивающиеся страны). Увеличение населения на Земле. Экологическое и технологическое воздействия человечества на биосферу. Значение генетической и негенетической информации для человечества. Нарушение человечеством круговоротов веществ и потоков энергии в биосфере. Экологические кризисы в истории человечества. Деятельность человека как фактор эволюции биосферы. Современный масштаб деятельности человечества. Глобальный экологический кризис. Экологические проблемы человечества и биосферы.

Основные понятия: несбалансированное питание, адекватное питание, экологически чистая пища, производство пищи как биосферный процесс; динамическое равновесие в атмосфере, постоянство газового состава атмосферы; продолжительность жизни, рождаемость, смертность, естественный прирост населения; техносфера; глобальный экологический кризис.

Практические работы №2, №3. Игра «Альтернативные источники энергии», игра «Мировая торговля».

Тема 3. Взаимосвязи между людьми (2 ч)

Экологическое и социальное разнообразие человечества как показатели его устойчивости. Увеличение внутреннего разнообразия человечества и плотности населения в процессе развития человечества. Техногенный и традиционный типы развития обществ. Глобализация как фактор увеличения устойчивости человечества. Взаимодействие людей друг с другом на основе жизненных, социальных и идеальных потребностей. Формирование понятия о морали и нравственности в зависимости от качества потребностей общества. Понятие о биоэтике как новой этике взаимоотношений человечества с окружающей средой. Война и голод — основные социальные факторы, негативно влияющие на человечество. Проблема разоружения, проблема голода.

Основные понятия: социосфера, глобализация; жизненные, социальные и идеальные потребности человека; биологический, общественный и творческий уровни развития потребностей, мораль и нравственность; биоэтика, жизнь как высшая ценность; экологическая ответственность, социальный фактор.

Практические работы №4 игра «Я в классе, я в мире».

Тема 4. Договор как фактор развития человечества (1ч).

Эволюция механизмов договоренностей между людьми. Умение людей договариваться между собой как основной фактор в разрешении социальных и экологических конфликтов.

Основные понятия: агрегация, договор, разрешение конфликтов, экологические конфликты.

Практическая работа №5. Игра «Составление договора о правах природы».

Тема 5. Устойчивое развитие общества и природы (1ч)

Перспективы устойчивого развития природы и общества. Концепция устойчивого развития.

Основные понятия: устойчивое развитие, экологическое общество, концепция устойчивого развития.

Практическая работа №6. Игра «План устойчивого развития в XXI веке».

Тема 6. Человечество и информация о мире (4 ч)

Становление разума. Разум и сознание как факторы преобразования человеком окружающего мира и основа развития человечества. Биосферная роль человека. Картины мира. Влияние представлений человечества о мире на его взаимоотношения с окружающей средой. Основные понятия: разум, сознание, биосферная роль человека; мифологическая, религиозная, классическая естественно-научная, вероятностная естественно-научная, системная естественнонаучная картины мира.

Практическая работа №7. Дискуссия «Первичное производство и вторичная переработка».

Тема 7. Познание мира и экологическое образование (1ч)

Научно-технический прогресс. Осознание человечеством масштаба своей деятельности как фактора, усугубляющего экологический кризис. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Учение о развитии ноосферы. Развитие экологического сознания в человечестве. Антропоцентрическое и эоцентрическое экологическое сознание. Эоцентрическая позиция как необходимое условие выживания и будущего развития человечества и биосферы в целом.

Основные понятия: научно-техническая революция, наукоемкие технологии, глобальные проблемы человечества; учение о биосфере, ноосфера; эоцентрическое, антропоцентрическое экологическое сознание.

Практическая работа №8. Дебаты «Экологическое образование должно стать обязательным во всех школах».

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Личностными результатами изучения предмета «Экология» являются:

- ✓ формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- ✓ формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметными результатами изучения курса «Экология» является (УУД):

Регулятивные УУД

- ✓ Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- ✓ Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- ✓ Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- ✓ Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- ✓ В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- ✓ Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- ✓ Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

- ✓ Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- ✓ Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- ✓ Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- ✓ Вычитывать все уровни текстовой информации.
- ✓ Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- ✓ Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения предмета «Экология» являются следующие умения:

- ✓ формирование системы научных знаний для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;
- ✓ формирование представлений о значении экологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

тема	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Рабочая программа воспитания
Влияние экологических факторов на развитие человечества	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c	Развитие социально значимых отношений школьников и ценностных отношений: • к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья; • к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне; • к своему отечеству, своей малой и большой Родине; • к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека; • к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений
Воздействие человечества на биосферу	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c	
Взаимосвязи между людьми	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c	
Договор как фактор развития человечества	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c	
Устойчивое развитие общества и природы	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c	
Человечество и информация о мире	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c	

Познание мира и экологическое образование	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41aa8c	с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье; • к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда; • к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир; • к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества; • к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: • дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога в атмосфере интеллектуальных, нравственных и эстетических переживаний, столкновений различных взглядов и мнений, поиска истины и возможных путей решения задачи или проблемы, творчества учителя и учащихся; • групповой работы или работы в парах, с целью обучения командной работе и взаимодействию с другими детьми, постановки общей цели, для достижения которой каждый должен внести индивидуальный вклад, распределению ролей, рефлексией вклада каждого в общий результат; • использование визуальных образов (предметно-эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов,
--	----------	--	--

			предметной направленности, совместно производимые видеоролики по темам урока). Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока (сотрудничество, поощрение, доверие, поручение важного дела, эмпатия, создание ситуации успеха); Организация кураторства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи. Создание благоприятных условий для приобретения школьниками опыта осуществления социально значимых дел: • опыт природоохранных дел; • опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности; • опыт ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей.
--	--	--	--

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

№ 804 от 06.09. 2022	Наименование	Количество
Основное оборудование		
2.2.	Стол с ящиками для хранения/тумбой	1
2.3.	Кресло офисное	1
2.4.	Шкаф для хранения учебных пособий	2
2.5.	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	1
2.6.	Система (устройство) для затемнения окон	1
Технические средства		
2.7.	Сетевой фильтр	1
2.8.	Документ-камера	1

2.9.	Многофункциональное устройство/принтер	1
2.10.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение, проектор, крепление в комплекте)	1
2.11.	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, программное обеспечение для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн-опроса)	1
Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
2.14.	Словари, справочники, энциклопедия по экологии	15
2.15.	Стол ученический, регулируемый по высоте	8
2.16.	Стул ученический поворотный, регулируемый по высоте	16
2.16.7.	Комплект влажных препаратов	10
2.16.8.	Комплект гербариев	4
2.16.10	Цифровой микроскоп с камерой	14
2.16.17	Бинокль	9
2.16.31	Цифровая лаборатория	2
2.16.32	Микроскоп с подсветкой	5
2.16.35	Лупа	4
2.16.36	Предметное стекло	50
2.16.37	Покровное стекло	50
2.16.53.	Комплект моделей-аппликаций демонстрационный	1
2.16.54.	Комплект анатомических моделей демонстрационный	1
2.16.55.	Набор палеонтологических муляжей	1

Список литературы для учителя

1. Алексеев, С. В., Груздева, Н. Практикум по экологии.-АО «МДС».
2. Петров К. М Проблемы жизни в окружающей среде: Учебн. пособ. Саратов: Изд- во Саратов. ун-та.
3. Красная книга Томской области. Изд-во «Детская книга».
4. Особо охраняемые природные территории ТО
5. Аксенова М. Энциклопедия для детей. Экология / М.: Мир энциклопедий Аванта+, . – 448 с.: ил.
6. Миркин, Б. М., Наумова, Л. Г. Экология России. – М.: АО «МДС».
7. Кривошеева М.А., Кислицкая М.В. Экологические экскурсии в школе. – М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов-на-Дону: Издательский центр «МарТ» – 256 с.
8. Экология. А. И. Никишов, В.Н. Кузнецов, Д. Л. Теплов. Москва «Устойчивый мир».
9. Экология. С.В.Алексеев. Санкт – Петербург. СММО ПРЕСС.

Список литературы для учащихся

1. Красная книга Томской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные / Комитет охраны окружающей среды и природопользования
2. Я познаю мир: Дет. энцикл. Экология / Авт. Сост. А.Е. Чижевский. – М.: ООО «Издательство АСТ».

