

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Республики Мордовия

Торбеевский муниципальный район

МБОУ "Дракинская средняя общеобразовательная школа"

Рассмотрено и одобрено
на заседании ШМО
учителей естественно-
математического цикла.
Руководитель

Нужина О.П.
Протокол №1 от 29 августа
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы

Сетяева М.Г.
Приказ №497 от 1 сентября
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Экология»
для обучающихся 11 класса

Составила:
учитель химии и биологии: Нужина О.П.

с. Дракино 2023 год

Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Закона Республики Мордовия от 08.08.2013 № 53-З «Об образовании в Республике Мордовия»;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г № 413, в редакции приказа Минобрнауки России от 11.12.2020 № 712;
- приказа Минпросвещения России от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- письма Министерства просвещения РФ от 17.03.2020 № ДТ – 41/06 «Об организации обучения в дистанционной форме»;
- постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021г № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 30.06.2020 г № 16 «Об утверждении санитарно – эпидемиологических правил СП 3.1/2.43598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»;
- приказа Минпросвещения России от 20 мая 2020г № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (с изменениями, приказ Минпросвещения России от 23 декабря 2020г № 766);
- примерных основных образовательных программ начального общего образования (протокол УМО от 8 апреля 2015 г № 1/5), основного общего образования (протокол УМО от 8 апреля 2015г № 1/5, в редакции протокола ФУМО № 1/20 от 4 февраля 2020 г в части предметной области «Технология»), среднего общего образования (протокол УМО от 12 мая 2016 г № 2/16);

- универсальных кодификаторов распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы по уровням общего образования и элементов содержания по учебным предметам для использования в федеральных и региональных процедурах оценки качества образования, одобренные решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (далее ФУМО) (протокол от 12.04.2021г № 1/21), подготовленные Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Федеральный институт педагогических измерений»;

Рабочая программа реализуется по учебнику: Экология. Базовый уровень: 10-11 классы: учебник / Н.М. Чернова и др. – 8-е изд. перераб. – М.: Дрофа, 2020.

Планируемые результаты

Предметные результаты:

- 1) знание (понимание) основных экологических понятий (факторы среды, лимитирующие факторы, экологический оптимум, благоприятные, неблагоприятные и экстремальные условия, адаптация организмов и др.);
- 2) выявление типов взаимодействия организмов, разнообразия биотических связей; количественная оценка взаимосвязей хищника и жертвы, паразита и хозяина;
- 3) знание основных законов экологии (законы конкурентных отношений в природе, законы биологической продуктивности) и применение их в регулировании видового состава природных сообществ, в сельскохозяйственной практике;
- 4) определение отношений организмов в популяциях;
- 5) знание о строении и функционировании экосистем, их саморазвитии, о биосфере как глобальной экосистеме;
- 6) определение места человека в экосистеме Земли;
- 7) умение решать простейшие экологические задачи; использовать количественные показатели при обсуждении экологических вопросов; строить графики простейших экологических зависимостей;
- 8) применение знаний экологических правил при анализе различных видов хозяйственной деятельности.

Обучающийся научится:

- использовать понятие «экологическая культура» для объяснения экологических связей в системе «человек–общество–природа» и достижения устойчивого развития общества и природы;
- определять разумные потребности человека при использовании продуктов и товаров отдельными людьми, сообществами;
- анализировать влияние социально-экономических процессов на состояние природной среды;

- анализировать маркировку товаров и продуктов питания, экологические сертификаты с целью получения информации для обеспечения безопасности жизнедеятельности, энерго- и ресурсосбережения;
- анализировать последствия нерационального использования энергоресурсов;
- использовать местные, региональные и государственные экологические нормативные акты и законы для реализации своих гражданских прав и выполнения обязанностей в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- понимать взаимосвязь экологического и экономического вреда и оценивать последствия физического, химического и биологического загрязнения окружающей среды;
- анализировать различные ситуации с точки зрения наступления случая экологического правонарушения;
- оценивать опасность отходов для окружающей среды и предлагать способы сокращения и утилизации отходов в конкретных ситуациях;
- извлекать и анализировать информацию с сайтов геоинформационных систем и компьютерных программ экологического мониторинга для характеристики экологической обстановки конкретной территории;
- выявлять причины, приводящие к возникновению локальных, региональных и глобальных экологических проблем.

Обучающийся получит возможность научиться:

- анализировать и оценивать экологические последствия хозяйственной деятельности человека в разных сферах деятельности;
- прогнозировать экологические последствия деятельности человека в конкретной экологической ситуации;
- моделировать поля концентрации загрязняющих веществ производственных и бытовых объектов;
- разрабатывать меры, предотвращающие экологические правонарушения;
- выполнять учебный проект, связанный с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем и экологическим просвещением людей.

Метапредметные результаты:

Познавательные УУД:

- использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, наблюдение, измерение, проведение эксперимента, моделирование, исследовательская деятельность) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- владение основными интеллектуальными операциями: формулировка гипотезы, анализ и синтез, сравнение и систематизация, обобщение и конкретизация, выявление причинно-следственных связей и поиск аналогов;
- познание объектов окружающего мира от общего через особенное к единичному; умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, её

преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств и информационных технологий;

- вычитывать все уровни текстовой информации;
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Регулятивные УУД:

- развивать способности к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений, умения управлять своей познавательной деятельностью;
- умение организовывать свою деятельность, определять её цели и задачи, выбирать средства реализации цели и применять их на практике, оценивать достигнутые результаты;
- 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.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности, патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору с учетом познавательных интересов;

- формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;

- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

- формирование толерантности как нормы сознательного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции;

- освоение социальных норм и правил поведения в группах, и в сообществах, заданных инструментами социализации соответственно возрастному статусу обучающихся;

- формирование основ социально – критического мышления;

- формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видах деятельности;

- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

- осознание важности семьи в жизни человека и общества, принятие ценностей семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов мира и России, творческой деятельности эстетического характера.

Содержание учебного предмета

Экологические связи человека (7 часов)

Человек как биосоциальный вид. Особенности пищевых и информационных связей человека. Использование орудий и энергии. История развития экологических связей человечества. Древние гоминиды. История развития экологических связей человечества. Человек разумный. История развития экологических связей человечества. Современность. История развития экологических связей человечества. Будущее. Культура отношений к природе эрзи, мокши и других народов.

Экологическая демография (10 часов)

Социально – экологические особенности человека. Рост численности человечества.

Практическая работа №1 «Анализ графика возможных кривых роста численности населения Земли».

Социально – географические особенности демографии. Демографические перспективы. Здоровье человека и окружающая среда. Природная среда – фактор здоровья человека. Биологическое загрязнение среды и здоровье человека.

Химическое загрязнение среды и здоровье человека. Техногенные физические факторы среды и здоровье человека. Профессиональные болезни.

Практическая работа №2 «Построение возрастных пирамид, отражающих возрастной состав населения России и Индонезии».

Экологические проблемы и их решения (15 часов)

Современные проблемы охраны природы. Рациональное использование и охрана природных ресурсов. Современное состояние и охрана атмосферы.

Практическая работа №3 «Определение количества углекислого газа в атмосфере» Рациональное использование и охрана водных ресурсов.

Практическая работа №4 «Определение площади ежегодного загрязнения мировых водоемов нефтью и нефтепродуктами».

Использование и охрана недр. Почвенные ресурсы их использование и охрана. Современное состояние и охрана растительности. Рациональное использование и охрана животных. Охраняемые природные территории России и Мордовии.

Правовые аспекты охраны окружающей среды и природопользования. Природоохранное законодательство. Закон Российской Федерации «Об охране окружающей среды». Международные договоры в области охраны окружающей среды. Экологический мониторинг.

Экологическая культура. От экологических кризисов и катастроф к устойчивому развитию. Экология и здоровье.

Обобщение и повторение изученного материала (1 час)

Промежуточная аттестационная работа (1 час)

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование тем и разделов	Кол-во часов	Планируемая дата	Фактическая дата
	Экологические связи человека	7		
1	Человек как биосоциальный вид	1		
2	Особенности пищевых и информационных связей человека	1		
3	Использование орудий и энергии.	1		
4	История развития экологических связей человечества. Древние гоминиды. Человек разумный.	1		
5	История развития экологических связей человечества. Современность и будущее	1		
6	Культура отношений к природе эрзи, мокши и других народов.	1		
7	Проверочная работа по теме «Экологические связи	1		

	человека»			
	Экологическая демография	10		
8	Социально – экологические особенности человека	1		
9	Рост численности человечества. Практическая работа №1 «Анализ графика возможных кривых роста численности населения Земли»	1		
10	Социально – географические особенности демографии	1		
11	Демографические перспективы. Здоровье человека и окружающая среда	1		
12	Природная среда – фактор здоровья человека	1		
13	Биологическое загрязнение среды и здоровье человека	1		
14	Химическое загрязнение среды и здоровье человека	1		
15	Техногенные физические факторы среды и здоровье человека. Практическая работа №2 «Построение возрастных пирамид, отражающих возрастную состав населения России и Индонезии».	1		
16	Профессиональные болезни	1		
17	Проверочная работа по теме «Экологическая демография»	1		
	Экологические проблемы и их решения	15		
18	Основные принципы устойчивого развития человечества и природы	1		
19	Проблема глобального влияния человечества на планету. Изменение климата	1		
20	Современное состояние и охрана атмосферы. Практическая работа №3 «Определение количества углекислого газа в атмосфере»	1		
21	Рациональное использование и охрана водных ресурсов	1		
22	Практическая работа №4 «Определение площади ежегодного загрязнения мировых водоемов нефтью и нефтепродуктами»	1		
23	Использование и охрана недр	1		
24	Почвенные ресурсы их использование и охрана	1		
25	Проблемы дефицита ресурсов и пути их решения	1		
26	Рациональное использование энергоресурсов	1		
27	Растительные ресурсы и их неистощимое использование	1		
28	Биоразнообразие животного мира: проблемы сохранения и возможности их решения	1		
29	Охраняемые природные территории России и Мордовии	1		

30	Правовые аспекты охраны окружающей среды и природопользования	1		
31	От экологических кризисов и катастроф к устойчивому развитию	1		
32	Экологическая культура	1		
33	Обобщение и повторение изученного материала «Экологические проблемы и их решения»	1		
34	Промежуточная аттестационная работа	1		
	Итого	34		