

Муниципальное Бюджетное общеобразовательное учреждение
Зуринская средняя общеобразовательная школа имени С.М.Стрелкова

Рассмотрено на заседании
школьного методического
объединения

Протокол №1

от «29» августа 2024 г.

Руководитель ШМО

Стрелкова С.М.

Принято на заседании
Педагогического совета

Протокол № 1

от « 30 » августа 2024 г.



Утверждаю

Директор МБОУ Зуринская СОШ

Стрелкова С.М.

(подпись)

Ф.И.О.

Приказ № 189

от « 06 » сентября 2024 г.

Печать ОУ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

факультатива: «Экология»

10 класс

Составитель: Стрелкова Снежана Юрьевна

с. Зура, 2024

Пояснительная записка

Программа факультативного курса «Экология» направлена на развитие экологического сознания и ответственности обучающихся, отражающих сформированность представлений об экологической культуре и направленных на приобретение социально-ориентированных компетенций, владение умениями применять экологические знания в жизни.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС и учётом следующих нормативно-правовых документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- В соответствии с ФООП СОО, утверждена приказом Минпросвещения России от 18.05.2023г. №371. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 14 апреля 2023 г. № 1/23.

Программа учитывает актуальные задачи воспитания и обучения, а также условия, необходимые для развития личностных качеств выпускников, предполагает реализацию междисциплинарного подхода к формированию содержания, интегрирующего вопросы защиты окружающей среды с предметными знаниями естественных, общественных и гуманитарных наук.

Изучение экологии ориентировано на формирование целостного восприятия сущности природных процессов и результатов деятельности человека в биосфере, умение использовать учебное оборудование, проводить измерения, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы, прогнозировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, оказывающие влияние на окружающую среду, моделировать экологические последствия хозяйственной деятельности местного, регионального и глобального уровней.

Экологическое образование в современном обществе — непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности, обеспечивающий ответственное отношение к окружающей социально-природной среде и здоровью человека.

Цели и задачи учебного курса:

Курс экологии в старшей школе обеспечивает:

- формирование системы экологических знаний как компонента целостной научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, проводить эксперименты и оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- создание условий для развития и самореализации обучающихся для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Экология»

Рабочая программа учебного предмета «Экология» на уровне среднего общего образования составлена в соответствии с требованиями к результатам среднего общего образования, утвержденными Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, основными положениями «Концепции общего экологического образования в интересах устойчивого развития и Примерной основной образовательной программой». Рабочая программа составлена на основе модульного принципа построения учебного материала и не определяет классы, в которых предмет может изучаться. Программа направлена на обеспечение общеобразовательной подготовки выпускников, на развитие экологического сознания и экологической ответственности обучающихся, отражающих сформированность представлений об экологической культуре и направленных на приобретение социально-ориентированных компетентностей, владение умениями применять экологические знания в жизни. Программа учитывает актуальные задачи воспитания и обучения, а также условия, необходимые для развития личностных качеств выпускников, и предполагает реализацию междисциплинарного подхода к формированию содержания, интегрирующего вопросы защиты окружающей среды с предметными знаниями естественных, общественных и гуманитарных наук.

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;

- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителями сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

Предметные результаты:

- формирование целостного восприятия сущности природных процессов и результатов деятельности человека в биосфере,

- прогнозирование и оценивание последствия бытовой и производственной деятельности человека, оказывающие влияние на окружающую среду,

- моделировать экологические последствия хозяйственной деятельности местного, регионального и глобального уровней.

- использование понятия «экологическая культура» для объяснения экологических связей в системе «человечество — природа» и достижения устойчивого развития общества и природы;

- понимание взаимосвязей экологического и экономического ущерба и оценивать последствия физического, химического и биологического загрязнения окружающей среды;

- оценка опасности отходов для окружающей среды и предположение способов их сокращения и утилизации в конкретных ситуациях;

- извлечение и анализ информации с сайтов информационных систем и из компьютерных программ экологического мониторинга для характеристики экологической обстановки конкретной территории;

Содержание учебного предмета

Введение.

Экология — комплекс наук о взаимоотношениях организмов с окружающей средой. Факторы окружающей среды, популяция, биоценоз, биотоп, экосистема, биосфера, экология человека. История развития экологии как науки.

Организмы и среды их обитания.

Среды жизни, средообразующая деятельность организмов. Экологические факторы, условия среды. Общие закономерности влияния экологических факторов среды на организмы. Экологические ресурсы. Соответствие между организмами и средой их обитания. Энергетический бюджет и тепловой баланс организма. Экологическая ниша.

Экология популяций.

Популяция и ее основные характеристики. Рождаемость и смертность. Возрастная структура популяции. Динамика популяции.

Биотические взаимоотношения организмов.

Типы экологических взаимодействий. Конкурентные взаимоотношения. Хищничество. Паразитизм.

Организация и функционирование сообществ.

Сообщество, экосистема, биоценоз, биосфера. Структура сообщества. Потoki энергии и вещества в экосистемах. Пастбищные и детритные цепи. Круговорот веществ в экосистеме. Продуктивность сообщества. Экологическая сукцессия. Сукцессионные изменения. Значение сукцессии. Биосфера и ее эволюция.

Антропогенное воздействие на биосферу.

Современное состояние природной среды. Атмосфера – внешняя оболочка биосферы. Загрязнение атмосферы. Почва- биокосная система. Загрязнение почв. Вода – основа жизненных процессов в биосфере. Загрязнение природных вод. Радиоактивность в биосфере. Экологические проблемы биосферы. Основы рационального управления природными ресурсами и их использования.

Окружающая среда и здоровье человека.

Загрязнения среды и здоровье человека. Проблемы адаптации человека к окружающей среде.

Тематическое планирование

№ п/п	Дата по плану	Название раздела, тема урока
Введение (1ч.)		
1	09.2024г.	Введение. История развития экологии как науки. Работы Э. Геккеля, В.И. Вернадского
Организмы и среды их обитания (8ч.)		
2	09.2024г.	Среды жизни. Средообразующая деятельность организмов.
3	09.2024г.	Экологические факторы. Условия среды.
4	09.2024г.	Общие закономерности влияния экологических факторов среды на организмы.
5	10.2024г.	Экологические ресурсы.
6	10.2024г.	Соответствия между организмами и средой их обитания.
7	10.2024г.	Энергетический бюджет и тепловой баланс организма.
8	10.2024г.	Экологическая ниша.
9	10.2024г.	Обобщающий урок.
Экология популяций (6ч.)		
10	11.2024г.	Популяция и ее основные характеристики.
11	11.2024г.	Популяционное обилие и его показатели.
12	11.2024г.	Рождаемость и смертность.
13	12.2024г.	Возрастная структура популяции.
14	12.2024г.	Динамика популяции.
15	12.2024г.	Обобщающий урок.
Биотические взаимоотношения организмов (4ч.)		
16	12.2024г.	Типы экологических взаимодействий.
17	01.2025г.	Конкурентные отношения.
18	01.2025г.	Хищничество. Паразитизм.
19	01.2025г.	Обобщающий урок
Организация и функционирование сообществ (7)		
20	02.2025г.	Сообщество, экосистема, биогеоценоз, биосфера.
21	02.2025г.	Структура сообщества.
22	02.2025г.	Потоки энергии и вещества в экосистемах. Пастбищные и детритные цепи.
23	02.2025г.	Круговорот веществ в экосистеме. Продуктивность сообщества.
24	03.2025г.	Экологическая сукцессия. Сукцессионные изменения. Значение сукцессий.
25	03.2025г.	Биосфера и ее эволюция
26	03.2025г.	Обобщающий урок. Современное состояние природной среды.
Антропогенное воздействие на биосферу(6ч.)		
27	03.2025г.	Атмосфера – внешняя оболочка биосферы. Загрязнение атмосферы.
28	04.2025г.	Почва – биокосная система. Загрязнение почвы.
29	04.2025г.	Вода – основа жизненных процессов в биосфере. Загрязнение

		природных вод.
30	04.2025г.	Радиоактивность в биосфере.
31	04.2025г.	Экологические проблемы биосферы.
32	05.2025г.	Основы рационального управления природными ресурсами и их использование.
Модуль «Окружающая среда и здоровье человека» (2ч)		
33	05.2025г.	Загрязнения среды и здоровье человека. Проблемы адаптации человека к окружающей среде.
34	05.2025г.	Заключительный урок.
Итого 34ч.		

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения проведения факультативного курса

Учебно-методическое обеспечение	
Для учителя	
1	Теремов А.В. Биология. Биологические системы и процессы. 11 класс: учебник для общеобразовательных организаций (углубленный уровень), 2022г., 400с.
2	Криксунов Е.А. Экология 10 (11) класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. 2006г., 251с.
Интернет-ресурсы	
1	http://school-collection.edu.ru/) . «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов»
2	https://resh.edu.ru/?) Российская электронная школа
Материально-техническое обеспечение	
1	Компьютер
2	Мультимедийный проектор
3	Комнатные растения
4	Живые объекты
5	Плакаты, схемы, наглядные пособия.
6	Бинокль

