

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №27 пос. Падинского»
Георгиевского района Ставропольского края

Принята на заседании
Педагогического совета
От «29»августа 2023г.
Протокол №1

Утверждаю:
Директор МКОУ СОШ №27
пос. Падинского
О.Н. Евтушенко
Приказ №156 от «29» августа 2023г.



Рабочая общеразвивающая программа
дополнительного образования
«Юный эколог»

Возраст обучающихся: 13-17 лет

Срок реализации: 1 год

составитель:
Гришина
Наталья Дмитриевна

Планируемые результаты

Личностные, метапредметные и предметные результаты

Освоение содержания программы «Юный эколог» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

• личностных:

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

• метапредметных:

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Экологические связи человека (8 ч)

Человек — биосоциальный вид

Общие экологические и социальные особенности популяций человека. Социальные особенности экологических связей человечества: овладение дополнительными источниками энергии, использование энергии производства, способность к согласованным общественным действиям.

История развития экологических связей человечества

Экологические связи человечества в доисторическое время. Овладение огнем. Преимущества орудийной охоты. Экологические связи человечества в историческое время. Культурные растения и домашние животные. Совершенствование сельского хозяйства. Появление и развитие промышленности, формирование техносферы. Экологические аспекты развития коммуникаций: транспорт, информационные связи. Кочевой и оседлый образ жизни людей, их экологические особенности. Крупномасштабные миграции и их экологические последствия. Экологические последствия возникновения и развития системы государств.

Современные отношения человечества и природы

Масштабы экологических связей человечества: использование природных ресурсов, загрязнение среды, антропогенные влияния на глобальные процессы. Нарастание глобальной экологической нестабильности. Предкризисное состояние крупных биосферных процессов. Региональные экологические кризисы.

Экологическая демография (7 ч)

Социально-экологические взаимосвязи

Всеобщая связь природных и антропогенных процессов на Земле. Первостепенное значение природных взаимосвязей. Необходимость включения продуктов и отходов производства в глобальные круговороты веществ. Опережающий рост потребностей человека как одна из основных причин глобальной экологической нестабильности. Необходимость разумного регулирования потребностей людей.

Диалектика отношений «природа—общество»

Противоречивость системы «природа—общество». Коренные различия длительности формирования биосферы и техносферы. Противоречия основ функционирования биосферы (бесконечные циклы) и техносферы (прямоточные процессы). Истощение запасов сырья и загрязнения среды отходами производства как следствие этих противоречий.

Принципы смягчения напряженности в системе «природа — общество»

Проблема совместимости человеческой цивилизации с законами биосферы. Важнейшие пути ее решения. Формирование циклических замкнутых технологий как основа совместимости техносферы и биосферы. Глобальная роль человеческого разума.

Социально-экологические особенности роста численности человечества

Приложение фундаментальных экологических законов к изменениям численности человечества. Лимитирующие факторы: климат, хищники, болезни, дефицит пищи. Их целенаправленное изменение человеческой деятельностью. Способность человечества существенно расширять экологическую емкость среды своего обитания. Значение этого уникального качества для демографии человека. Фактический рост численности человечества.

Особенности демографии населения в зависимости от природных и социально-экономических условий

Современное население Земли, его распределение по планете. Региональные особенности демографических процессов, их различия и возможные последствия. Активная демографическая политика. Планирование семьи, ее особенности в разных странах.

Демография России

Особенности демографических процессов в России. Причины и возможные последствия сокращения численности населения России. Формы его предотвращения и их эффективность.

Социально-экологические предпосылки стабилизации мирового населения

Неравномерность роста населения Земли и его возможные последствия. Эколого-демографические взаимосвязи: демография и благосостояние, образование, культура. Возможности и перспективы управления демографическими процессами. Оценка вероятности достижения относительно стабильного уровня численности населения Земли, основные формы и возможные сроки его достижения.

Устойчивое развитие человечества и природы Земли. Формирование экологического мировоззрения населения

Концепция устойчивого социально-экологического развития. Ноосфера: ожидания и реальность. Всемирная экологическая программа на XXI век. Необходимость всеобщей экологической грамотности. Экологическое мировоззрение как предпосылка эффективного решения природоохранных задач на местном, региональном и глобальном уровнях. Экологическая этика. Экологическое образование и воспитание в разных странах. Международное сотрудничество в формировании экологического мировоззрения.

III. Экологические проблемы и пути их решения (19 ч)

Современные проблемы охраны природы

Природа Земли — источник материальных ресурсов человечества. Исчерпаемые и неисчерпаемые природные ресурсы. Современное состояние окружающей человека природной среды и природных ресурсов. Необходимость охраны природы. Основные аспекты охраны природы: хозяйственно-экономический, социально-политический, здравоохранительный, эстетический, воспитательный, научно-познавательный. Правила и принципы охраны природы. Охрана природы в процессе ее использования. Правило региональности. Охрана одного природного ресурса через другой. Правовые основы охраны природы.

Современное состояние и охрана атмосферы

Состав и баланс газов в атмосфере и их нарушения. Естественные и искусственные источники загрязнения атмосферы. Тепличный эффект. Проблемы озонового экрана. Состояние воздушной среды в крупных городах и промышленных центрах. Смог. Влияние загрязнений и изменения состава атмосферы на состояние и жизнь живых организмов и человека. Меры по охране атмосферного воздуха: утилизация отходов, очистные сооружения на предприятиях, безотходная технология.

Лабораторная работа.

Определение загрязнения воздуха в городе.

Рациональное использование и охрана вод

Круговорот воды на планете. Дефицит пресной воды и его причины: возрастание расхода воды на орошение и нужды промышленности, нерациональное использование водных ресурсов и загрязнение водоемов. Основные меры по рациональному использованию и охране вод: бережное расходование, предупреждение загрязнений. Очистные сооружения. Использование оборотных вод в промышленности.

Лабораторная работа

Определение загрязнения воды.

Использование и охрана недр

Минеральные и энергетические природные ресурсы и использование их человеком. Проблема исчерпаемости полезных ископаемых. Истощение энергетических ресурсов. Рациональное использование и охрана недр. Использование новых источников энергии, металлосберегающих производств, синтетических материалов. Охрана окружающей среды при разработке полезных ископаемых.

Почвенные ресурсы, их использование и охрана

Значение почвы и ее плодородия для человека. Современное состояние почвенных ресурсов. Роль живых организмов и культуры земледелия в поддержании плодородия почв. Причины истощения и разрушения почв. Ускоренная видная и ветровая эрозия почв, их распространение и причины возникновения. Меры предупреждения и борьбы с ускоренной эрозией почв. Рациональное использование и охрана земель.

Современное состояние и охрана растительности

Растительность как важнейший природный ресурс планеты. Роль леса в народном хозяйстве. Современное состояние лесных ресурсов. Причины и последствия сокращения лесов. Рациональное использование, охрана и воспроизводство лугов. Охрана и рациональное использование других растительных сообществ: лесов, болот. Охрана хозяйственно ценных и редких видов растений. Красная книга Международного союза охраны природы и Красная книга РСФСР, их значение в охране редких видов растений.

Рациональное использование и охрана животных

Прямое и косвенное воздействие человека на животных, их последствия. Причины вымирания животных в настоящее время: перепромысел, отравление ядохимикатами, изменение местообитаний, беспокойство. Рациональное использование и охрана промысловых животных: рыб, птиц, млекопитающих. Редкие и вымирающие виды животных, занесенные в Красную книгу МСОП и Красную книгу России, их современное состояние и охрана. Участие молодежи в охране животных.

Календарно – тематическое планирование

№п/п	Раздел	Тема урока	Количество часов
1	Глава I. Экологические связи человека (8 ч)	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.	1
5		История развития экологических связей человечества. Человек разумный	1
6		История развития экологических связей человечества. Современность	1
7		История развития экологических связей человечества. Будущее	1
8		Наращение глобальной экологической нестабильности.	1
9	Глава 2. Экологическая демография (7 ч)	Социально-экономические особенности демографии человечества	1
10		Рост численности человечества	1
11		Социально-географические особенности демографии человечества	1
12		Анализ демографической ситуации в Ставропольском крае	1
13		Демографические перспективы	1
14		Ноосфера: ожидания и реальность.	1
15		Международное сотрудничество в формировании экологического мировоззрения.	1

16	Глава 3. Экологические проблемы и их решения (20 ч)	Современные экологические проблемы	1
17		Природные ресурсы. Природные ресурсы Ставропольского края	1
18		Основные принципы устойчивого развития человечества и природы	1
19		Экологическая дискуссия на тему: «Основные принципы устойчивого развития человечества и природы». Экологические проблемы Ставропольского края	1
20		Проблема глобального влияния человечества на планету. Изменение климата и его причины	1
21		Проблемы загрязнения природной среды	1
22		Экологическая дискуссия «Пути решения проблем загрязнения природной среды»	1
23		Проблемы дефицита ресурсов и пути их решения	1
24		Рациональное использование энергоресурсов	1
25		Почвенные ресурсы, их использование и охрана	1
26		Растительные ресурсы и их неистощимое использование	1
27		Редкие и охраняемые растения Ставропольского края	1
28		Биоразнообразие животного мира: проблемы сохранения и возможности их решения	1
29		Красная книга Ставропольского края: животные	1
30		Правовые аспекты охраны окружающей среды и природопользования	1
31		Участие молодежи в охране животных.	1
32		Экологическая культура	1
33		Подготовка экологических проектов	1
34		Защита экологических проектов	1
35		Итоговое занятие	1