
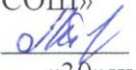




**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Калиновская средняя общеобразовательная школа»
Красногвардейский район
Белгородская область**

<p>Рассмотрена на заседании СМО учителей естественно- географического цикла Протокол №6 от «25»июня 2022 г Руководитель  Битюцкая Г.В</p>	<p>Согласована Заместитель директора МБОУ «Калиновская СОШ»  Тятых Л.Г. «30»июня 2022 г.</p>	<p>Рассмотрена на заседании педагогического совете МБОУ «Калиновская СОШ» Протокол №1 от «30»августа 2022 г.</p>	<p>Утверждена приказом 102 от «30»августа 2022 г Директор МБОУ «Калиновская СОШ»  Белоусова В.П</p> 
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

«География и экология»

9 класс

Составитель:
Битюцкая Галина Васильевна,
учитель географии

2022 год

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Рабочая программа внеурочной деятельности «География и экология» на уровне основного общего образования составлена в соответствии с требованиями к результатам основного общего образования, утвержденными Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования и основными положениями «Концепции общего экологического образования в интересах устойчивого развития». Планируемые результаты освоения внеурочной деятельности представлены на двух уровнях: «Выпускник на базовом уровне научится» и «Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться».

Программа направлена на обеспечение общеобразовательной подготовки выпускников, на развитие экологического сознания и экологической ответственности учащихся, 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.

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.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ВВЕДЕНИЕ

История отношений человека и природы. Человек как биосоциальный вид. Основные периоды истории человечества. Формирование техносферы.

Влияние глобализации на развитие человечества. Концепция устойчивого развития. Устойчивое развитие человечества. Глобализация. Международные конференции ООН по проблемам окружающей среды. Возможные сценарии развития общества.

Современное состояние природной среды. Последствия загрязнения атмосферы. Экологические проблемы: парниковый эффект, кислотные дожди, уничтожение лесов, разрушение почв, опустынивание.

Раздел 1. ГЕОЭКОЛОГИЯ

Что изучает геоэкология? Геоэкология. Основные задачи, которые решает геоэкология. Место геоэкологии в системе географических наук.

Геоэкология; географическая оболочка; ландшафтная сфера; ландшафт; природная среда; геосистема; устойчивость, динамика, функционирование, саморегулирование, полицентризм геосистем; аксиомы геоэкологии; фация; урочище; антропогенный и культурный ландшафты; природные ресурсы; ритмика природных процессов; зональность биосферы; полярная асимметрия.

Основные понятия геоэкологии. Определение понятия «геосистема». Примеры геосистем разного уровня. Сходство и различие геосистемы и экосистемы. Суть системного подхода.

Некоторые аксиомы геоэкологии. Основные аксиомы геоэкологии, их краткое обоснование. Примеры применения принципа «бритвы Оккама» в различных жизненных ситуациях.

Классификация ландшафтов. Классификация ландшафтов В.П. Семёнова-Тян-Шанского. Примеры геосистем, антропогенных по происхождению, антропогенно-измененных, и антропогенно-преобразованных. Культурный ландшафт. Геотехническая система.

Влияние ландшафта на здоровье человека. Эстетическая роль ландшафта в жизни человека.

Ядовитые представители флоры Ульяновской области. Ядовитые растения Ульяновской области. Признаки отравления, первая помощь при отравлении.

Ядовитые представители фауны Ульяновской области. Ядовитые животные Ульяновской области. Первая доврачебная помощь при повреждении кожных покровов насекомыми и укусе ядовитых змей.

Природные ресурсы и их использование. Природные ресурсы и их роль в жизни и деятельности человека. Примеры исчерпаемых и неисчерпаемых, возобновимых и невозобновимых ресурсов.

Взаимосвязь между степенью использования природных ресурсов и загрязнением окружающей среды. Ресурсный цикл. Примеры ресурсных циклов (по концепции И.В. Комара).

Некоторые закономерности развития глобальной геосистемы – географической оболочки. Географическая оболочка, основные закономерности ее развития, примеры проявления этих закономерностей в природе. Природный комплекс. Примеры разных по размеру природных комплексов. Примеры цепных реакций в природе, когда вмешательство человека в естественные природные процессы привело к серьезным негативным последствиям.

Составление геоэкологических карт.

Раздел 2. ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

История становления экологии человека. Становление экологии человека. Что изучает экология человека. Объект, предмет и цель экологии человека. Достижение цели экологии человека.

Экология человека; здоровье человека; популяционное здоровье, гомеостаз; резистентность, адаптация; стресс-реакция; иммунитет; эндемические заболевания; сенсбилизация; мутагены, гепатогенные зоны.

Основные понятия экологии человека. Единство и различие понятий «здоровье человека» и «здоровье человеческой популяции (популяционное здоровье)». Основные показатели популяционного здоровья населения. Характеристика основных показателей популяционного здоровья на примере населения России. Факторы, влияющие на здоровье населения.

Изучение показателей здоровья человека.

Механизмы приспособления организма к окружающей среде. Гомеостаз организма. Характеристика основных механизмов приспособления организма к окружающей среде. Роль стресс-реакции в механизме приспособления к окружающей среде. Роль иммунной системы в обеспечении адаптации организма к окружающей среде.

Экология жилища. Квартира как экосистема. Составляющие экосистемы квартиры. Отделочные материалы, оценка их безопасности. Источники загрязнения в квартире.

Оценка экологической безопасности своего жилища. Отделочные материалы, оценка их безопасности. Источники загрязнения в жилище. Модель экологически чистого жилища.

Использование фитонцидных растений в интерьере. Комнатные растения. Растения, выделяющие фитонциды, их влияние на состав воздуха.

Влияние цвета на организм человека. Психологическая характеристика цвета, воздействие на организм. Требования к цвету в интерьерах жилых, общественных и производственных зданий. Цвет в трудовой и учебной деятельности.

Воздействие антропогенных факторов на здоровье человека. Основные типы комбинированного действия химических веществ на живые организмы. Эндемические заболевания. Ксенобиотики, особенность их воздействия на живые организмы. Мутаген, вещества-мутагены. Характеристика воздействия основных загрязнителей (свинца, ртути, кадмия и др.) на живые организмы.

Выявление экологически опасных веществ и факторов воздействия.

Геопатогенные зоны. Влияние геопатогенных факторов на состояние живых организмов. Интересные факты о существовании геопатогенных и биопатогенных зон из научно-популярных журналов.

Санитарно-гигиеническая оценка рабочего места.

Санитарно-гигиеническая оценка классной комнаты.

Раздел 3. ЭКОЛОГИЯ ГОРОДА

Общая характеристика городских экосистем. Отличительные признаки городской экосистемы. Энергопотребление и потоки энергии.

Урбанизация; урбосистема, городская среда, мегаполисы; шумовое загрязнение; пылевое загрязнение; зеленые насаждения города; интродукция; синантропные виды; проблема отходов; компостирование мусора; экореконструкция; экореставрация.

Некоторые особенности функционирования городских экосистем. Основные тенденции процесса урбанизации. График зависимости доли городского населения в мире от времени. Прогноз уровня урбанизации. Изменение факторов окружающей среды в условиях крупного города. Характеристика городской среды как урбосистемы.

Шумовое загрязнение. Характеристика шума как физического фактора окружающей среды. Воздействие шума на состояние и функционирование человеческого организма. Слуховая чувствительность. Шумовое загрязнение, уровень шума. Шумовая болезнь.

Пылевое загрязнение. Особенности пылевого загрязнения окружающей среды и его воздействия на человека. Основные виды пневмокониозов.

Зелёные насаждения в городе. Основные функции зелёных насаждений в современном городе. Подбор растений для озеленения. Синантропные виды растений.

Животные в городе. Синантропные виды животных. Влияние жизнедеятельности человека на поведение и численность синантропных видов птиц и насекомых.

Влияние транспорта на окружающую среду. Проблема загрязнения воздуха транспортом. Экологизация транспорта.

Изучение различных видов транспорта и его влияния на окружающую среду. Состав отработанных газов. Оценка степени загрязнения автотранспортом.

Определение содержания ионов тяжелых металлов в растительности, произрастающей на разном расстоянии от автомагистрали. ПДК, шкала экологического нормирования, определение содержания катионов тяжелых металлов, меры первой помощи при отравлении.

Проблема отходов. Состав ТБО. Накопление бытовых отходов и их утилизация. Производство биологически разлагаемых материалов. Основные причины возникновения проблемы отходов. Способы ликвидации бытовых отходов. Спецотходы.

Анализ бытовых отходов семьи и проект уменьшения их объема и реализации.

Экологичный город. Экореконструкция. Экореставрация. Характеристика основных направлений решения проблемы экологичного города.

Изучение экологического состояния пришкольной территории.

Раздел 4. АГРОЭКОЛОГИЯ (СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ)

Основные понятия агроэкологии. Предмет изучения сельскохозяйственной экологии. Единство и различие между агробиогеоценозом и биогеоценозом. Агроэкосистема как автотрофная экосистема. Продуценты, консументы и редуценты традиционной агроэкосистемы.

Агроэкология; агробиогеоценоз (агроэкосистема); рациональное использование агроэкосистем; мелиорация; пестициды; органические и минеральные удобрения; первичная продукция агроэкосистем; вторичная продукция агроэкосистем; эвтрофикация; цветение воды; экологическое земледелие; биологические методы защиты; «эффект бумеранга»; закон предельного плодородия.

Некоторые направления агроэкологической деятельности человека. Мелиорация, ее применение в сельском хозяйстве. Пестициды, их использование. Роль органических и неорганических удобрений. Первичная и вторичная продукция агроэкосистем. Величина энергетической рентабельности.

Нитраты, пестициды и заболевания человека. Отравление нитратами. Экологические последствия распространения нитратов. Пагубные последствия бесконтрольного использования удобрений и гербицидов в сельском хозяйстве.

Сельскохозяйственное загрязнение. Эвтрофикация водоема, ее причины. Основные признаки эвтрофикации.

Экологическое земледелие. Отличие экологического земледелия от укоренившегося. Экологизация научно-технического прогресса в сельском хозяйстве. «Эффект бумеранга» и закон предельного плодородия. Биологические методы защиты.

Оценка экологического состояния почвы.

Глава 5. МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Основные понятия мониторинга. Мониторинг. Регулирование качества окружающей среды. Методы проведения мониторинга. Основные виды мониторинга (по классификации И.П. Герасимова), их краткая характеристика. Применение космических съемок для мониторинговых исследований. Сложность использования в экологии метода моделирования.

Мониторинг; блок-схема мониторинга; классификация уровней мониторинга; биоэкологический, геоэкологический, глобальный биосферный мониторинг; космические методы мониторинга; методы экологических исследований: маршрутные, стационарные, описательные, экспериментальные; моделирование экологических явлений.

Методы экологических исследований. Отличие научного эксперимента от наблюдения. Полевые методы экологических исследований: маршрутные, стационарные, описательные, экспериментальные.

Методы биоиндикации загрязнений наземных и водных экосистем.

Изучение и моделирование глобальных экологических проблем.

3.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№ п/п	Тема	Количество
		часов
	ВВЕДЕНИЕ	3
1.	Раздел 1. ГЕОЭКОЛОГИЯ	5
2.	Раздел 2. ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА	8
3.	Раздел 3. ЭКОЛОГИЯ ГОРОДА (УРБЭКОЛОГИЯ)	7
4.	Раздел 5. АГРОЭКОЛОГИЯ (СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ)	7
5.	Глава 6 МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	4
	ВСЕГО	34