

КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ БАЛАКОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 11»
Г. БАЛАКОВО САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО
учителей математики,
информатики и
предметов естественно-
научного цикла

_____ В.А Симонова
Приказ №1 от «07» 09 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. Директора по УВР
_____ Л.В Бодичева
Приказ №1 от «07» 09 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ СОШ 11
_____ И.В Богословская
Приказ №1 от «07» 09 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективного курса «Экология»

для обучающихся 11 х классов

Балаково 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа элективного курса «Экология» для 11 класса составлена на основе авторской программы Черновой Н.М., Галушина В.М., Константинова В.М. «Экология» и обеспечивается учебником «Экология» для 10-11 классов, авторы: Н.М. Чернова, В.М. Галушин, В.М. Константинов, М: Изд-во «Дрофа», 2010 г., имеющий гриф «Рекомендовано Министерством образования Российской Федерации для образовательных учреждений».

Программа составлена из расчета 1 час в неделю (34 часа в год).

Целью этой программы является – формирование у учащихся экологического мировоззрения, базирующегося на знании, высокой нравственности и социальном сознании. Поэтому в ней большое внимание уделено экологическим проблемам социально-мировоззренческого характера: экологической культуре, нравственности и морали, экологическому праву, экологическим общественным движениям, истории взаимоотношений общества и природы. Разделы программы подчинены достижению фундаментальной цели экологического образования.

Задачи:

- развитие биосферы и человеческого общества, обеспечивающих сохранение жизни на Земле;
- рассмотрение взаимодействия между обществом и природой, принципов и перспективы их существования и оптимального развития.

Главная цель преподавания экологии в 11 классе:

- комплексный глубокий анализ экологических проблем, причин их возникновения, способов ликвидации, знание перспективных моделей устойчивого развития общества и существования будущего человечества с целью окончательного утверждения экологического мировоззрения и экологической культуры в целом.

В 11 классе обучение школьников экологии опирается на полученные ими ранее знания по биологии, химии, географии, физике и осуществляется на основе развития и обобщения экологических понятий, усвоение научных фактов, идей, теорий, обеспечивающих формирование эколого-природоохранного мышления и подготовку учеников к практической деятельности.

Содержание программы

11 класс (34 ч)

Экология

Раздел 4. Экологические связи человека (8 ч)

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

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.

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.

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.

Раздел 5. Экологическая демография (7 ч)

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.

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.

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

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.

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.

Раздел 6. Экологические проблемы и их решения (15 ч + 1 ч экскурсия + 3 ч лабораторная работа)

Природа Земли – источник материальных ресурсов человечества. Искерпаемые 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.

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.

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.

Минеральные и энергетические природные ресурсы, и использование их человеком. Проблема истерпаемости 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.

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.

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.

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.

Основные требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся к концу 11 класса

В результате изучения экологии учащиеся 11 класса **должны знать:**

- о биосфере как глобальной экосистеме (круговорот веществ и потоки энергии в биосфере);
- о месте человека в экосистеме Земли (общэкологические и социальные особенности популяций человека, экологические связи человечества, их развитие, современные взаимоотношения человечества и природы, социально-экологические связи);
- о динамике отношений системы «природа—общество» (различия темпов и характера формирования биосферы и техносферы, совместимость человеческой цивилизации с законами биосферы);
- социально-экологические закономерности роста численности населения Земли;
- нравственно-этические основы экологической культуры;
- конституционные права и обязанности каждого гражданин РФ в деле охраны природы, международные соглашения по охране природы, концепции устойчивого развития мира в целом и России в частности.

Учащиеся **должны уметь:**

- использовать знания в учебных, реальных экономических ситуациях; участвовать в решении местных экопроблем, собирать и анализировать экологическую информацию;

- характеризовать влияние хозяйственной деятельности человека на биосферу;
- обосновать вредное влияние на наследственность человека загрязнения природной среды мутагенами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: оценки деятельности человека; объяснения процессов возникновения приспособлений (адаптаций); составление экологических прогнозов; бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам.

Контроль знаний обучающихся будет осуществляться через проведение уроков повторения и закрепления знаний, выполнение практических работ по главам: «Экологические проблемы и их решения».

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 11 класса

1 час в неделю – 34 часа в год

1 четверть – 9 часов: -

2 четверть – 7 часов: -

3 четверть – 10 часов: 2 ч – лабораторная работа

4 четверть – 8 часов: 1 ч – лабораторная работа, 1 ч - экскурсия

№ урока	Тема урока	Дата проведения	Корректировка
Глава 4. Экологические связи человека			
1	Человек как биосоциальный вид.	07.09	
2	Особенности пищевых и информационных связей человека.		
3	Использование орудий и энергии.		
4	История развития экологических связей человечества. Древние гоминиды.		
5	История развития экологических связей человечества. Человек разумный.		
6	История развития экологических связей человечества. Современность.		
7	История развития экологических связей человечества. Будущее.		
8	Повторение по теме: «Экологические связи человека».		
Глава 5. Экологическая демография			
9 - 10	Социально – экологические особенности демографии человечества.		
11	Рост численности человечества.		
12	Социально-географические особенности демографии человека.		
13 - 14	Демографические перспективы.		
15	Повторение по теме:		

	«Экологическая демография».		
Глава 6. Экологические проблемы и их решения			
16-17	Современные проблемы охраны природы.		
18-19	Современное состояние и охрана атмосферы.		
20	Лабораторная работа № 1 по теме: «Определение загрязнения воздуха в городе».		
21-22	Рациональное использование и охрана водных ресурсов.		
23	Лабораторная работа № 2 по теме: «Определение загрязнения воды».		
24	Использование и охрана недр.		
25	Экскурсия на предприятие добывающей промышленности.		
26	Почвенные ресурсы, их использование и охрана		
27	Лабораторная работа № 3 по теме: «Наблюдение за различными видами эрозии почв».		
28-29	Современное состояние и охрана растительности.		
30-31	Рациональное использование и охрана животных.		
32	От экологических кризисов и катастроф к устойчивому развитию.		
33	Экология и здоровье.		
34	Повторение по теме: «Экологические проблемы и их решения».		
<p align="center">Итого: 34 часа Экскурсия – 1 час Лабораторная работа – 3 часа</p>			