

**Министерство образования и науки Алтайского края
Комитет администрации Целинного района по образованию
МБОУ "Воеводская средняя общеобразовательная школа"**

«ПРИНЯТО»

на педагогическом совете

Протокол №___ от « » 2024 г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор МБОУ "Воеводская СОШ"

Хороброва Н.В.
Приказ №___ от « » 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ОТНОШЕНИЯ В ЭКОСИСТЕМЕ»**

для обучающихся 13-16 лет

с. Воеводское 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, ориентирована на обеспечение индивидуальных потребностей обучающихся и направлена на достижение планируемых результатов освоения программы основного общего образования с учётом выбора участниками образовательных отношений курсов внеурочной деятельности. Это позволяет обеспечить единство обязательных требований ФГОС во всём пространстве школьного образования.

Сегодня всё население планеты включено в общественные отношения, непосредственно или опосредованно связанные с окружающей средой. Современный человек в повседневной жизни часто оказывается в ситуациях, требующих принятия экологически оправданных решений. А это значит, что каждому человеку, вне зависимости от сферы профессиональной деятельности, предпочтений и увлечений, необходимо владеть экологическими знаниями, ориентироваться на экологическую безопасность.

Устойчивое развитие сегодня возможно только при осознанном и заинтересованном участии экологической деятельности всех людей, в первую очередь наиболее активной части населения — учащейся молодёжи. Современным школьникам важно научиться жить в мире, который стоит перед очевидными и очень сложными для решения экологическими вопросами. Этим и обусловлена актуальность данной программы внеурочной деятельности. Реализация программы в школах страны поможет построить экологически безопасное будущее для каждого человека и позволит школьнику находить баланс между своими потребностями и природой. Кроме того, реализация программы поможет формированию субъектной позиции школьников в сфере экологии, заключающейся в их отказе от пассивной роли созерцателя и переходе к активному и осознанному включению в решение экологических проблем.

Программа поможет ребёнку:

- в формировании экологических знаний, в развитии его ценностного отношения к природе, в организации его экологически сообразной деятельности. Это позволит ребёнку получить представление о современном состоянии экологии города, страны, планеты; об основных экологических понятиях и проблемах; научиться проводить простейшие исследования в сфере экологии; проявлять заботу о природе; получить опыт экологической деятельности;

- приобрести знания о взаимодействии и взаимосвязи природы, общества и человека, что позволит сформировать готовность к бережному отношению к природе, к самоограничению в потреблении материальных благ в целях сохранения окружающей среды;

- в познании себя, своих мотивов, устремлений, склонностей. Эти навыки помогут ребёнку стать увереннее в себе, честнее с самим собой, понимать и оценивать степень влияния других людей на свои решения, оценивать влияние собственных решений на состояние окружающей природы и собственного здоровья;

- понять необходимость ежедневных усилий по поддержанию чистоты в доме, на улице, в лесу, по сортировке мусора, по минимизации использования пластика в быту, по экономии ресурсов, по соблюдению правил здорового образа жизни и т. п.;

- в подготовке к выполнению заданий ОГЭ и ВПР.

МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Программа рассчитана на 34 часа, в рамках которых предусмотрены такие формы работы, как беседы, дискуссии, практикумы, лабораторные работы, экскурсии, встречи, деловые и ролевые игры, групповая работа, интервью. Программа может быть реализована в работе со школьниками 7-8 классов.

Уровень освоения программы – базовый. Он предполагает использование и реализацию форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний, гарантированно обеспечивая трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления программы.

Цель: формирование у обучающихся научного мировоззрения и знаний в области экологии, практических навыков исследования окружающей среды и развитие интереса к изучению окружающего мира.

Задачи:

- закрепить знания об экологических факторах, сформировать понятие основных биотических связей как основы существования живых организмов в экосистемах.
- способствовать формированию чувства ответственности за сохранение равновесия в природе; воспитывать целостное восприятие мира; формировать познавательный интерес к предмету.
- способствовать к более качественной подготовке обучающихся к итоговым экзаменам и ВПР.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные, метапредметные, предметные результаты

Следуя потребностям современного общества, будущий выпускник должен обладать следующими способностями:

- уметь адаптироваться в реальных условиях, критически мыслить, выявлять возникающие проблемы, выдвигать гипотезы, находить альтернативные варианты решения проблем, нести ответственность за результат собственных действий;
- проявлять активность в познании окружающего мира, научиться добывать знания из различных источников, анализировать информацию, делать обобщения, формулировать и аргументировать выводы, умело применять полученные знания на практике в различных ситуациях;
- обладать навыками общения, быть контактным в различных социальных группах, уметь отстаивать собственное мнение и быть терпимым к мнению других, уметь работать сообща в различных областях, предотвращая конфликтные ситуации, выполнять различные социальные роли;
- самостоятельно трудиться над развитием интеллектуального, физического, культурного уровня.

Предметные результаты - система знаний (основы экологического мировоззрения) об устойчивом развитии цивилизации, основных законах экологии, биосферосовместимых принципах деятельности человечества, осознание объективно существующих экологических возможностей и ограничений экономического развития и необходимости адаптации к ним применительно к учебным предметам, входящим в состав обязательных предметных областей, а также формирование исследовательских умений для мониторинга окружающей среды.

Личностные результаты – формирование способности учащихся самостоятельно учиться, общаться, принимать решения, осуществлять выбор, нести ответственность за собственные действия и поступки, выработка основ экологически грамотного поведения, личностный рост и развитие в условиях социально-значимой деятельности по улучшению состояния окружающей среды.

Метапредметными результатами являются:

УУД (универсальные учебные действия) – совокупность способов действия учащегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих самостоятельное усвоение новых знаний, формирование умений, включая организацию этого процесса.

Универсальный характер учебных действий проявляется в том, что они носят метапредметный характер; обеспечивают целостность общекультурного, личностного и познавательного развития и саморазвития личности; обеспечивают преемственность всех ступеней образовательного процесса; лежат в основе организации и регуляции любой деятельности учащегося независимо от её предметного содержания. Универсальные учебные действия обеспечивают этапы усвоения учебного содержания и формирования психологических способностей учащегося.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Введение (1ч.)

Предмет и задачи экологии. Экологические знания как основа взаимодействия человека с окружающей средой, рационального использования природных ресурсов.

Демонстрация карт, атласов, справочников, энциклопедий и других материалов по экологии.

Глава 1. Общие сведения о биосфере (3 ч.)

Сферы Земли: литосфера, гидросфера, атмосфера. Взаимосвязь сфер Земли. Живые организмы Земли и их распределение по сферам.

Границы распространения живых организмов в сферах Земли. Биосфера как совокупность сфер, населенных живыми организмами. Многообразие и высокая численность живых организмов на границах контактирующих сфер. Горизонтальное и вертикальное (зональность) распределение живых организмов на Земле в зависимости от температуры и других климатических условий.

Демонстрация таблиц по геосферам Земли, по биосфере, справочников.

Практическая работа №1 «Моделирование экосистемы»

Глава 2. Среды жизни и приспособления к ним живых организмов (8 ч.)

Основные среды жизни: водная, наземно-воздушная и почвенная. Наземно-воздушная среда обитания и ее характеристики. Воздух, его газовый состав, основные свойства воздуха (прозрачность, низкая теплопроводность, плотность воздуха и ее зависимость от температуры, давление воздуха). Перемещение воздушных потоков. Наличие воды как условие жизни организмов наземно-воздушной среды. Осадки и их значение. Свет и температура как факторы наземно-воздушной среды.

Живые организмы и их приспособленность к жизни в наземно-воздушной среде.

Вода как среда жизни: вода пресная и соленая, проточная и стоячая, различная степень нагретости воды, отсутствие резких колебаний температуры, плотность и особенности теплового расширения воды, превращение воды в лед, давление воды и его увеличение с возрастанием глубины водоема, уменьшение освещенности воды с увеличением глубины водоема. Живые организмы водной среды и их приспособленность к условиям жизни в воде.

Почвенная среда жизни и ее характеристика. Состав почвы. Твердость частиц почвы.

Сглаженность температурных колебаний в почве с увеличением глубины. Способность почвы удерживать воздух и влагу. Структурная и бесструктурная почвы. Живые организмы почвы, способные перерабатывать органические остатки в минеральные вещества, необходимые для жизни растений. Другие живые организмы — обитатели почвы и их приспособительные особенности.

Живые организмы как среда обитания других живых организмов и их приспособительные особенности.

Демонстрация разнообразия объектов живой природы (гербарий, коллекции).

Практические работы

№2 «Роль дождевых червей в формировании плодородного слоя почвы»

№3 «Роль растений и животных в формировании плодородного слоя почвы»

№4 «Жизненные формы растений в разных экологических условиях»

Глава 3. Понятие об экосистеме (11 ч.)

Естественные и искусственные экосистемы. Совместное обитание живых организмов в природе. Сообщества живых организмов, или биоценозы. Основные группы живых организмов в природных сообществах; организмы-производители, организмы-потребители и

организмы-разрушители органических веществ. Цепи питания и сети питания в сообществах живых организмов. Потери органических веществ на каждом звене цепи питания.

Природные и искусственные сообщества. Пруд или озеро как природные сообщества.

Аквариум как искусственный пресноводный водоем.

Луг как сообщество живых организмов. Поле и плодово-ягодный сад как искусственные сообщества живых организмов. Болото как природный биоценоз.

Широколиственный лес и сосновый бор как природные биоценозы. Лесопарк как искусственный биоценоз.

Сезонные изменения в биоценозах. Смена биоценозов. Влияние человека на смену биоценозов. Город как искусственный биоценоз.

Демонстрация таблиц по биоценозу смешанного леса, пруда, смены биоценозов.

Практическая работа

№5 «Составление цепей питания живых организмов»

Глава 4. Взаимоотношения живых организмов (7ч.)

Основные типы взаимоотношений живых организмов. Взаимовыгодные отношения между организмами. Отношения, выгодные одним и безразличные другим организмам.

Взаимоотношения живых организмов типа «хищник—жертва», «паразит—хозяин».

Отношения живых организмов, при которых одни вытесняются другими. Сложность отношений живых организмов и их использование человеком.

Демонстрация примеров биотических отношений в природе на таблицах, слайдах.

Практические работы

№6 «Изменение численности популяции животных под влиянием различных факторов»

№7. «Моделирование природных взаимоотношений»

Глава 5. Человек как часть природы (4 ч.)

Природа как источник жизни человека. Использование природной среды человеком-охотником и человеком-землепашцем, и пастухом, его влияние на окружающую среду.

Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства и ростом народонаселения.

Загрязнение окружающей среды в связи с развитием промышленности, ростом городов. Город как среда жизни и как загрязнитель природы. Загрязнение воздушной среды современным человеком (парниковый эффект, разрушение озонового экрана, кислотные дожди). Охрана воздушной среды от дальнейшего загрязнения.

Загрязнение и охрана водных богатств Земли. Влияние окружающей среды на здоровье человека.

Потери почвы и ее охрана. Влияние человека на растительный мир. Охрана растений. Лесные пожары и борьба с ними. Воздействия человека на животный мир и его охрана. Значение заповедных территорий в сохранении природы.

Сохранение природы и самого человека в условиях увеличения народонаселения.

Демонстрация таблиц по экологии и охране природы, слайдов, видеофильмов, журналов и книг по экологии и охране окружающей природной среды.

Экскурсия в природу.

Практическая работа №8 «Вторичное использование предметов быта»

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

№	Раздел	Кол-во часов	Кол-во ПР
	Введение	1	-
	Глава 1. Общие сведения о биосфере	3	1
	Глава 2. Среды жизни и приспособления к ним живых организмов	8	3
	Глава 3. Понятие об экосистеме	11	1
	Глава 4. Взаимоотношения живых организмов	7	2
	Глава 5. Человек как часть природы	4	1
	ИТОГО	34	8

Программа рассчитана на 34 учебных часа, учащиеся занимаются 1 час в неделю, 34 учебные недели.

Уровень программы - базовый.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема	Кол-во часов
	Введение	1
1	Предмет и задачи экологии	1
	Глава 1. Общие сведения о биосфере	3
2	Сферы Земли: литосфера, гидросфера, атмосфера. Взаимосвязь сфер Земли. Живые организмы Земли и их распределение по сферам.	1
3	Границы распространения живых организмов в сферах Земли. Биосфера. Многообразие и высокая численность живых организмов на границах контактирующих сфер.	1
4	Практическая работа №1 «Моделирование экосистемы»	1
	Глава 2. Среды жизни и приспособления к ним живых организмов	8
5	Основные среды жизни. Наземно-воздушная среда обитания и ее характеристики. Наличие воды как условие жизни организмов наземно-воздушной среды. Осадки и их значение. Свет и температура как факторы наземно-воздушной среды.	1
6	Вода как среда жизни. Живые организмы водной среды и их приспособленность к условиям жизни в воде.	1
7	Почвенная среда жизни и ее характеристика. Состав почвы. Живые организмы почвы, способные перерабатывать органические остатки в минеральные вещества, необходимые для жизни растений. Другие живые организмы — обитатели почвы и их приспособительные особенности.	1
8	Живые организмы как среда обитания других живых организмов и их приспособительные особенности.	1

9	Практическая работа №2 «Роль дождевых червей в формировании плодородного слоя почвы»	1
10	Практическая работа №3 «Роль растений и животных в формировании плодородного слоя почвы»	1
11	Практическая работа №4 «Жизненные формы растений в разных экологических условиях»	1
12	Решение заданий тип Д14 из ОГЭ «Влияние экологических факторов на организмы»	1
Глава 3. Понятие об экосистеме		11
13	Естественные и искусственные экосистемы. Совместное обитание живых организмов в природе. Сообщества живых организмов, или биоценозы.	1
14	Луг, поле и сад как сообщества живых организмов	1
15-16	Основные группы живых организмов в природных сообществах; организмы-производители, организмы-потребители и организмы-разрушители органических веществ. Цепи питания и сети питания в сообществах живых организмов.	2
17	Решение заданий ОГЭ по биологии №19 «Экосистемная организация природы. Экологическое описание вида»	1
18	Практическая работа №5 «Составление цепей питания живых организмов»	1
19	Решение заданий ОГЭ по биологии №20 «Экосистемная организация природы. Пищевые цепи»	1
20-21	Потери органических веществ на каждом звене цепи питания.	2
22	Решение заданий ОГЭ по биологии №21 «Экосистемная организация природы. Биотические отношения между организмами»	1
23	Сезонные изменения в биоценозах. Смена биоценозов.	1
Глава 4. Взаимоотношения живых организмов		7
24	Основные типы взаимоотношений живых организмов.	1
25	Взаимовыгодные отношения между организмами. Отношения, выгодные одним и безразличные другим организмам.	1
26	Взаимоотношения живых организмов типа «хищник—жертва», «паразит—хозяин».	1
27	Отношения живых организмов, при которых одни вытесняются другими.	1
28	Сложность отношений живых организмов и их использование человеком.	1
29	Практическая работа №6 «Изменение численности популяции животных под влиянием различных факторов»	1
30	Практическая работа №7. «Моделирование природных взаимоотношений»	1
Глава 5. Человек как часть природы		4
31	Природа как источник жизни человека. Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства и ростом народонаселения.	1
32	Загрязнение природной среды современным человеком. Охрана природной среды от дальнейшего загрязнения.	1
33	Практическая работа №8 «Вторичное использование предметов быта»	1
34	Решение задач по теме «Основы экологии»	1

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДАННОЙ ПРОГРАММЕ

Учащиеся должны знать:

- определения основных экологических понятий (факторы среды, благоприятные, неблагоприятные условия, адаптация организмов и др.);
- о типах взаимодействий организмов; разнообразии биотических связей; количественных оценках взаимосвязей хищника и жертвы, паразита и хозяина;
- законы конкурентных отношений в природе;
- о строении и функционировании экосистем (понятия «экосистема», «биоценоз» как основа природной экосистемы, круговороты веществ и потоки энергии в экосистемах, экологические основы формирования и поддержания экосистем);
- законы биологической продуктивности (цепи питания, первичная и вторичная биологическая продукция;
- о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости экосистем;
- о месте человека в экосистеме Земли, современные взаимоотношения человечества и природы, социально-экологические связи).

Учащиеся должны уметь:

- решать простейшие экологические задачи;
- использовать количественные показатели при обсуждении экологических вопросов;
- объяснять принципы обратных связей в природе;
- прогнозировать перспективы устойчивого развития природы и человечества.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа ориентирована на использование учебного комплекта:

- А.И.Никишов, В.Н.Кузнецов, Д.Л.Теплов. Экология: Учебник для 5 (6) классов. – М.: Устойчивый мир.
- Экология растений: 6 класс: Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ А. М. Былова, Н. И. Шорина; под ред. Н. М. Черновой. М.: Вентана-Граф.
- Бабенко В.Г. и др. Экология животных. под ред. Н. М. Черновой.- М.: Вентана-Граф.
- Методическое пособие уроков экологии 5-9 классы О.И. Васильева.

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет:

<https://bio-oge.sdangia.ru/>

<https://bio-ege.sdangia.ru/>

<https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2020/05/06/reshenie-zadach-po-ekologii>

<https://infourok.ru/zadachi-s-resheniem-po-ekologii-2200136.html>

Лабораторное оборудование:

- цифровая лаборатория по биологии «Точка роста»;
- набор посуды и принадлежностей для опытов.

Технические средства

Компьютер и мультимедийный проектор.

Материально-техническое обеспечение

Доска школьная (магнитно-маркерная).