

Рабочая программа курса экологии в 7 классе составлена на основе программно-методических материалов: Экология. 5-11 кл. /Сост. Е.В. Акифьева. – Саратов: ГОУ ДПО «СарИПКиПРО», 2005., программы курса «Экология животных» 7 класс автор И.М. Швец. Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Экология животных: Пособие для учащихся 7 класса общеобразовательных учреждений/ В.Г.Бабенко, Д.В. Богомоллов и др./ Под ред. д-ра биол. наук, проф. Н.М. Черновой.- М.: Вентана- Граф, 2005.

Программа курса «Экология животных» разработана в соответствии с региональной программой экологии (автор И.М.Швец) для учащихся 7 класса общеобразовательного учебного учреждения. В данном курсе экологии предусматривается развитие экологических понятий: «экологический фактор», «взаимодействие организмов», «окружающая среда», «взаимодействие организмов с окружающей средой», которые объясняют на конкретных примерах животных. Рассматривается влияние условий окружающей среды на животных, состав животного мира в разных местах обитания, разнообразие взаимных связей разных живых существ, роль человека в сохранении экологического равновесия в природе. Программа предлагает углубление и конкретизацию основных экологических понятий. Рассматривается влияние условий окружающей среды на животных, состав животного мира в разных местах обитания, многообразие взаимных связей разных живых существ, роль человека в сохранении экологического равновесия в природе. Экология животных поможет ответить на такие вопросы: почему животные почв не похожи на животных открытых пространств; почему птицы осенью улетают на юг; какие животные обитают в реках, а какие – в морях; кто такие хищники; зачем животные заботятся о своём потомстве.

Содержание программы

Тема 1. Роль животных в природе

Экология животных как раздел науки. Биосферная роль животных на планете Земля. Многообразие влияния животных на окружающую среду. Особенности взаимодействия животных с окружающей средой. Влияние животных на растения. Влияние растительноядных животных на растения. Травы, древесные растения, лишайники – источники питания животных. Приспособления животных к питанию грубой растительной пищей. Приспособления поврежденных животными растений к регенерации. Умеренный выпас и его польза для растений. Вытаптывание. Растительноядные паразиты. Галлы. Хищные растения. Животные как опылители растений. Нектароядные птицы. Насекомые – опылители. Расселение животными растений. Растения как укрытия для животных.

Роль животных в образовании горных пород и почвы. Роль дождевых червей, клещей, муравьев и других животных в почвообразовании. Экология животных как учебный предмет.

Основные понятия: экология животных, биосферная роль животных, взаимосвязь животных с окружающей средой.

Демонстрация: таблицы иллюстрирующие связи животных с растениями; осадочные горные породы; таблицы с изображением почвенных обитателей.

Тема 2. Условия существования животных

Многообразие условий обитания (пища, вода, воздух, температура, свет, жилище). Среды жизни. Взаимосвязи организма и среды обитания. Пища животных. Гетеротрофное питание животных и его способы (фитофаги, зоофаги, сапрофаги, полифаги). Основные способы добывания пищи животными (пассивный, паразитический, активный). Вода в жизни животных. Роль тепла в жизни животных (холоднокровные, теплокровные). Предельные условия существования животных.

Основные понятия: среда обитания, условия существования, изменчивость условий, автотрофы, гетеротрофы, пассивное питание, активное питание, холоднокровные, теплокровные.

Практическая работа «Изучение приспособленностей животных к своей среде обитания».

Практическая работа. «Сравнение приспособлений млекопитающих к воздушной и наземной средам жизни».

Демонстрация: таблицы иллюстрирующие взаимосвязи организма животного и среды обитания. Таблицы и рисунки с изображением животных различных экологических групп.

Тема 3. Животный мир суши

Наземная среда обитания. Животный мир суши. Особенность условий обитания и разнообразие животных тундры, лесов умеренной зоны, степей, саванн, пустынь, тропических лесов, горных областей. Птичьи базары. Перелетные птицы

Основные понятия: птичьи базары, хищники, видовое разнообразие, рептилии.

Демонстрация: таблицы и рисунки с изображениями животных различных сред жизни и сред обитания.

Тема 4. Животный мир морей и рек

Водная среда обитания. Условия обитания животных в воде. Отличия от условий обитания на суше. Приспособление животных к жизни в воде. Особенности жизни животных в морях и океанах, в пресных водоемах.

Основные понятия: этажи водоема, бентос, нектон, планктон, полипы.

Лабораторная работа. Изучение приспособленностей аквариумных рыб к жизни в воде.

Тема 5. Животный мир почвы

Почва как среда обитания животных. Животный мир почвы. Приспособления у животных к жизни в почве. Почвенные животные и плодородие почвы.

Живой организм как среда обитания животных. Приспособления у животных к жизни в живых организмах.

Основные понятия: видовое разнообразие, природно-химические зоны Земли, суша, водоемы как жилище, почва как специфическая среда обитания животных.

Тема 6. Сезонные изменения в жизни животных

Сезонные изменения в жизни животных как приспособление к меняющимся условиям существования. Оцепенение. Спячка. Приспособления морфологические, физиологические и поведенческие. Миграции как приспособление к сезонным изменениям условий обитания.

Основные понятия: оцепенение, спячка, длина светового дня, миграции. *Домашняя практическая работа.* Фенологические наблюдения за животными зимой и весной. (Учащиеся, объединившись в группы, описывают изменения во внешнем виде и поведении любых домашних животных — формируется умение вести долго срочные наблюдения.)

Демонстрация: Таблицы с изображением животных, впадающих в спячку и оцепенение. Схемы, иллюстрирующие миграции животных, перелеты птиц.

Тема 7. Взаимоотношения между животными одного вида

«Своя» территория. Встреча будущих родителей. Взаимодействие между родителями и детенышами. Начальники и подчиненные в группах животных.

Основные понятия: охраняемая территория, ухаживание, выбор партнера, вожаки, лидеры.

Тема 8. Отношения между животными различных видов

Хищники и их жертвы. Животные-паразиты и животные-хозяева. Животные-нахлебники. Конкурентные отношения между животными. Взаимовыгодные отношения между животными.

Основные понятия: отношения паразит-хозяин, конкуренция, нахлебники, квартиранты.

Тема 9. Численность животных

Популяции животных. Плотность популяции. Численность популяции. Колебания численности. Динамика численности различных животных.

Основные понятия: область распространения, неоднородность среды, плотность населения, численность популяции, динамика численности.

Лабораторная работа. Динамика численности дрозофилы.

Тема 10. Изменения в животном мире Земли

Многочисленные и малочисленные виды. Причины сокращения численности видов. Естественное и искусственное изменение условий

обитания. Охрана животных.

Животные и человек. История становления взаимоотношений человека и животных. Одомашнивание животных. Редкие и охраняемые животные. Красная книга. Охраняемые территории России и ряда зарубежных стран. Региональные охраняемые территории.

Основные понятия: многочисленные виды, малочисленные виды, деятельность человека, загрязнения, Красная книга, исчезающие виды, охрана животных, жильё человека как среда обитания для животных, заказник, национальный парк. Экскурсия. Экскурсия на одну из ближайших охраняемых природных территорий (памятников природы) или в краеведческий музей.

Тема 11. Человек и животные

Почему некоторые животные становятся редкими. Животные, истребленные человеком.

Основные понятия: источники пищи, кожи и меха, городские птицы и звери.

Практическая работа. Фенологические наблюдения за животными зимой и весной.

Тема 12. Охрана животных

Красная книга. Заповедники и другие охраняемые территории России. Заповедные территории зарубежных стран.

Основные понятия: охраняемые территории, заповедники, заказники, национальные парки, питомник.

Практическая работа. Охраняемые животные своей местности.

Тема 13. Подведение итогов

Обобщение по курсу «Экология животных».

Экскурсия. Среды обитания животных.

Требования к уровню подготовки учащихся 7 класса по курсу «Экология животных»:

- Называть и описывать ощущения от восприятия различных экологических факторов с помощью различных органов чувств.
- Описывать многообразие условий обитания животных. Называть основные возрастные периоды в онтогенезе животных различных классов.
- Приводить примеры экологического неблагополучия среди животных, различных форм взаимодействия между животными, разнообразия реакций животных на изменение различных экологических факторов, редких и охраняемых животных своего региона.
- Объяснять взаимовлияние экологических факторов и живых организмов, особенности распространения животных в зависимости

- от действия экологических факторов.
- Давать характеристику основным видам приспособлений животных к различным экологическим факторам и их совокупности, основным средам обитания животных.
 - Объяснять взаимоотношения между животными разных видов, состояние популяций животных по динамике популяционных характеристик.
 - Объяснять значение различных экологических факторов для существования животных в экосистеме и для хозяйственных нужд человека; значение биоразнообразия животного мира для устойчивого развития экосистем.
 - Понимать роль и значение человека для сохранения разнообразных сред обитания животных, понимать роль человека в изменении численности отдельных видов животных и в уменьшении их биоразнообразия.
 - Объяснять роль и значение животных в распространении живого вещества на планете Земля.
 - Прогнозировать изменения в развитии животного мира Земли под воздействием природоохранной, селекционной, генно-инженерной деятельности человечества, а также деятельности по созданию клонов.
 - Применять знания по аутоэкологии животных для ухода за домашними и сельскохозяйственными животными.
 - Называть этические нормы взаимоотношений человека с живыми объектами природы.

Тематический план

Название темы	Количество часов
Роль животных в природе	5
Условия существования животных	7
Животный мир суши	3
Животный мир морей и рек	2
Животный мир почвы	1
Сезонные изменения в жизни животных	2
Взаимоотношения между животными одного вида	2
Численность животных	1
Отношения между животными различных видов	4
Изменения в животном мире Земли	1
Человек и животные	4

Охрана животных	3
Всего	35

Календарно-тематическое планирование по экологии 7 класс

1 час x 34 нед = 34 часа

№	Дата планируе	Дата фактич	Раздел. Тема урока	Кол-во часов	Основные понятия, термины	Тип урока	Измеритель и	Домаш. задание
ТЕМА 1. Роль животных в природе (5 часов)								
1	1-я неделя сентября		ТБ на уроках экологии. Введение в экологию животных. Предмет и задачи экологии.	1	Понятие экология и её задачи	Вводный урок		П1, стр.3-5, Вопросы стр.5
2	2-я неделя сентября		Влияние животных на растения	1	Животные опылители и их роль в распространении растений, нектароядные птицы, приспособления растений к опылению животными	Изучение новой темы		П2, стр.5-8, вопросы стр.8
3	3я неделя сентября		Растения – укрытия и жилища для животных	1	Маскирующая окраска, гнездо, дупло	Урок изучения и закрепления новых знаний		П.3, стр 9-10
4	4-я неделя сентября		Роль животных в образовании горных пород и почвы	1	Осадочная порода. Коралловые рифы. Гуано.	Урок изучения и закрепления новых знаний		П.4
5	1-я неделя октября		Влияние животных друг на друга	1	Пищевые связи, хищник, жертва. Взаимопомощь	Пр.раб. «Пищевые связи»	Практическая работа	П.5, вопросы стр 15

ТЕМА 2. Условия существования (7 часов)

6	1-я неделя октябр я		Среда обитания и условия существован ия животных	1	Среда обитания.	Урок изучения и закрепления новых знаний		П.6
7	2-я неделя октябр я		Пища животных и способы её добывания	1	Гетеротрофы, фитофаги, зоофаги, полифаги, сапрофаги, капрофаги	Урок изучения и закрепления новых знаний		П.9
8	3-я неделя октябр я		Вода в жизни животных	1	Соленость воды, выделение и испарение воды животными	Лаб.раб. «Изучение приспособлен ности животных к среде обитания»	Лаборато рная работа	П.10
9	4-я неделя октябр я		Воздух в жизни животных	1	Дыхание. Окисление.	Урок изучения и закрепления новых знаний		П.11
10	5-я неделя октябр я		Роль тепла в жизни животных	1	Хладнокровн ые. Теплокровны е животные. Оцепенение, спячка	Урок изучения и закрепления новых знаний		П.12
11	2-я неделя ноябр я		Свет в жизни животных		Орган зрения, дневные и ночные животные.	Урок изучения и закрепления новых знаний		П.13
12	3-я неделя ноябр я		Жилище животных	1	Нора. Логово. Лежбище, ложка, гнездо, проходные рыбы.	Лаб.раб. «Определение жизненных форм птиц и млекопитающ их»	Лаборато рная работа	П.14

ТЕМА 3. Животный мир суши (3 часа)

13	4-я неделя ноябр я		Животный мир тундры, зоны лесов	1	Тундра, тайга, лесная подстилка, ярусность, зимняя спячка	Урок изучения и закрепления новых знаний		П.15 приготов ить сообщен ие
14	1-я		Животные	1	Степи,	Урок		П.17-18,

4	неделя декабря		степей, сован, прерий, пустынь		прерии, сованы. Хищники, копытные животные, рептилии	изучения и закрепления новых знаний		приготовить сообщение
15	2-я неделя декабря		Животные тропических лесов, горных областей.	1	Высокоствольные деревья. Лианы. Экваториальные тропические леса	Урок изучения и закрепления новых знаний		П.19-20, сообщение, презентация
ТЕМА 4. Животный мир морей и рек (2 часа)								
16	3-я неделя декабря		Животный мир пресных и соленых водоёмов	1	Бентос, планктон, нектон, литораль	Пр.раб. «Взаимосвязь морских животных»	Практическая работа	П.21-22
17	4-я неделя декабря		Животные пресных водоёмов	1	Течение. Аэрация водоёмов. Двоякодышащие рыбы. Нотобранхи.	Лаб.раб. «Изучение приспособленности аквариумных рыб к жизни в воде»	Лабораторная работа	П.23
ТЕМА 5. Животный мир почвы (1 час)								
18			Животный мир почвы	1	Почва. Плотность почвы. Кислородный режим. Температура почвы. Простейшие. Споры и цисты.	Урок изучения		П.24-25
ТЕМА 6. Сезонные изменения в жизни животных (2 часа)								
19			Сезонные изменения в жизни животных. Спячка и оцепенение.	1	Оцепенение, спячка. Длина светового дня.	Урок изучения		П.26
20			Миграция животных.	1	Сезонные изменения условий. Миграция. Миграция	Урок изучения		П.27

					олений. Мигрирующ ие насекомые. Перелеты птиц			
ТЕМА 7. Взаимоотношения между животными одного вида(2часа)								
2 1			Популяция животных	1	Популяция. Ареалы животных.	Урок изучения и закрепления		Конспект
2 2			Взаимоотно шения животных в популяции	1	Групповой образ жизни. Вожаки. Лидеры и подчиненные . Жизнеспособ ность группы.	Урок изучения и закрепления новых знаний		П.30-31
ТЕМА 8. Численность животных (1час)								
2 3			Динамика численности популяции животных	1	Численность и плотность популяции. Колебания численности.	Лаб. Раб. «Изучение динамики численности популяции животных»	Лаборато рная работа	Конспект
ТЕМА 9. Отношения между животными различных видов (4 часа)								
2 4			Понятие зооценоза. Отношение типа «хищник – жертва»	1	Цепи питания. Экологическ ие пирамиды. Поток энергии.	Урок изучения и закрепления новых знаний		П.32
2 5			Отношения «паразит – хозяин», нахлебничес тво	1	Регуляция численности. Нахлебники. Квартиранты.	Урок изучения и закрепления новых знаний		П.33-34, приготов ить сообщен ие. презента цию
2 6			Конкурентн ые, нейтральные отношения между животными.	1	Конкуренция . Ресурсы. Совместное питание.	Урок изучения и закрепления новых знаний		П.35, приготов ить сообщен ие
2 7			Симбиотичес кие	1	Взаимовыгод ное	Урок изучения и	Лаборато рная	П.36

			отношения между животными		отношение: питание, защита, передвижение, маскировка	закрепления новых знаний. Лаб.раб. «изучение зооценоза водоёма»	работа	
ТЕМА 10. Изменения в животном мире Земли (1час)								
28								П.
ТЕМА 11. Человек и животные (4часа)								
29			Дикие животные и человек. Одомашнивание животных.	1	Источники пищи, кожи и меха, лекарств, красок, технических продуктов	Урок изучения и закрепления новых знаний		П.41-42
30			Редкие и исчезающие животные. Красная книга	1	Красная книга. Охраняемая территория.	Урок изучения и закрепления новых знаний		П.45, сообщение о редких и исчезающих животных
31			Редкие и исчезающие животные. Красная книга	1	Красная книга. Охраняемая территория.			П.45
32			Заповедники и другие охраняемые территории России	1	Заповедник. Заказник. Национальный парк. Питомник	Урок изучения и закрепления новых знаний		П.46-47
ТЕМА 12. Охрана животных(3часа)								
33			Охрана животного мира своего региона	1	Животные внесенные в Красную книгу своего региона Знать охраняемые территории ХМАО	Урок изучения и закрепления новых знаний		Конспект
34			Охрана животного	1	Животные внесенные в	Лаб.раб. «Изучение	Лабораторная	

			мира своего региона		Красную книгу своего региона	особо охраняемых территорий региона»	работа	
--	--	--	------------------------	--	------------------------------------	---	---------------	--