

Пояснительная записка

Учебный курс «Экология» входит в состав регионального компонента базисного учебного плана и является частью образовательной области «Естествознание». Однако, экологические взаимодействия интегрируют комплекс различных взаимодействий — физических, химических, биологических, социальных и др., поэтому нельзя сводить содержание экологического образования к традиционным образовательным областям и существующим учебным предметам. Экологическое образование выполняет интегративную роль во всей системе общего образования. Экологизация образования несёт в себе следующие педагогические функции:

- способствует становлению и развитию единой картины мира в сознании учащихся;
- является существенным компонентом гуманизации всего школьного образования;
- формирует общеучебное умение прогнозировать собственную деятельность и деятельность других людей и коллектива;
- расширяет возможности нравственного воспитания в процессе обучения;
- позволяет раскрыть социальную сущность образования в целом.

Программа курса «Экология животных» разработана в соответствии с региональной программой экологии (автор И.М.Швец) для учащихся 7 класса общеобразовательного учебного учреждения.

Учебно - тематический план

№	Тема	Колич. Часов.
1	Введение	1
2	Условия существования животных	9
3	Среды жизни	8
4	Сезонные изменения в жизни животных	2
5	Биотические факторы в жизни животных.	7
6	Изменения в животном мире Земли.	8

Количество часов

Всего 35 час; в неделю 1 час.

Плановых контрольных уроков - 2,

лабораторных работ - 1,

практических работ-3 ,

экскурсий - 2.

Основное содержание учебного курса

Тема 1. Экология животных: раздел науки и учебный предмет (1 ч)

Экология животных как раздел науки. Биосферная роль животных на планете Земля. Многообразие влияния животных на окружающую среду. Особенности взаимодействия животных с окружающей средой. Экология животных как учебный предмет.

Тема 2. Условия существования животных (9 ч)

Многообразие условий обитания. Среда жизни. Взаимосвязи организма и среды обитания. Предельные условия существования животных. Жилище как среда обитания и одно из важнейших условий существования животных. Разнообразие жилищ.

Значение воды в жизни животных. Вода как необходимое условие жизни животных.

Влажность как экологический фактор. Экологические группы животных по отношению к воде. Приспособление животных к различным условиям влажности. Поступление воды в организм животного и ее выделение.

Лабораторная работа. Реакция дождевых червей на различную влажность почвы. (Работа предполагает наблюдение за поведением дождевых червей в садках-terrариумах в условиях недостатка и нормального количества влаги в почве — формируется умение ставить цель наблюдения.)

Значение тепла для жизнедеятельности животных. Температура как экологический фактор.

Экологические группы животных по отношению к теплу.

Холоднокровные и теплокровные животные. Реакции животных на изменения температуры.

Способы регуляции теплоотдачи у животных.

Значение воздуха в жизни животных. Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни животных. Кислород и углекислый газ в жизни животных.

Приспособления у животных к извлечению кислорода из окружающей среды. Дыхание животных.

Домашняя практическая работа. Сравнение приспособлений млекопитающих к воздушной и наземной средам жизни. (С использованием пособия «Экология животных» и учебника для 7 класса «Биология. Животные» (авт.: В.М. Константинов и др.) учащиеся заполняют таблицу, в которой должны быть отражены экологические группы млекопитающих, представители этих экологических групп и черты приспособленности к среде обитания.)

Экскурсия. Условия обитания животных. (Экскурсия проводится на любой объект, где можно познакомиться с условиями обитания животных.)

Тема 3. Среда жизни (8 ч)

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

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.

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.

Тема 4. Сезонные изменения в жизни животных (2 ч)

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.

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 долгосрочные наблюдения.)'

Тема 5. Биотические экологические факторы в жизни животных (7 ч)

Животные и растения. Взаимное влияние животных и растений. Значение животных в жизни растений. Растения в жизни животных.

Взаимоотношения между животными. Внутривидовые взаимоотношения, связанные с размножением. Взаимоотношения между родителями и потомством. Групповой образ жизни, лидерство и подчиненность.

Отношения между животными различных видов. Различные формы взаимодействия между животными. Пищевые связи. Хищники и жертвы. Отношения «паразит — хозяин».

Нахлебничество. Квартиранство. Конкурентные и взаимовыгодные отношения между животными.

Животные и микроорганизмы. Роль микроорганизмов в жизни животных. Бактериальные и грибковые заболевания животных.

Популяции животных. Плотность популяции. Численность популяции.

Колебания численности. Динамика численности различных животных, **Тема 6. Изменения в животном мире Земли (8 ч)**

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.

Экскурсия на пришкольный участок «Влияние сезонных изменений на насекомых»

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

1. Называть и описывать ощущения от восприятия различных экологических факторов с помощью различных органов чувств.
2. Описывать многообразие условий обитания животных. Называть основные возрастные периоды в онтогенезе животных различных классов.
3. 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.
4. Объяснять взаимовлияние экологических факторов и живых организмов, особенности распространения животных в зависимости от действия экологических факторов.
5. Давать характеристику основным видам приспособлений животных к различным экологическим факторам и их совокупности, основным средам обитания животных.
6. Объяснять взаимоотношения между животными разных видов, состояние популяций животных по динамике популяционных характеристик.
7. Объяснять значение различных экологических факторов для существования животных в экосистеме и для хозяйственных нужд человека; значение биоразнообразия животного мира для устойчивого развития экосистем.
8. 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.
9. Объяснять роль и значение животных в распространении живого вещества на планете Земля.
10. Прогнозировать изменения в развитии животного мира Земли под воздействием природоохранной, селекционной, генно-инженерной деятельности человечества, а также

деятельности по созданию клонов.

11. Применять знания по аутоэкологии животных для ухода за домашними и сельскохозяйственными животными.

12. Называть этические нормы взаимоотношений человека с живыми объектами природы.

Перечень учебно - методического обеспечения.

Бабенко В.Г., Богомолов Д.В., Шаталова С.П., Шубин А.О. Экология животных: Пособие для учащихся 6 класса общеобразовательной школы. Москва.: Вентана-Графф, 2001.

Программа курса «Экология животных » 7 класс. (Автор И.М.Швец).

Программно-методические материалы: Экология. 5-11 кл./ Сост. Е.В.Акифьева.- Саратов.:

Календарно тематическое планирование экология 7 класс

№	Тема	Колич. Часов.	Дата план	Дата Факт
1	Экология животных как раздел науки. Биосферная роль животных на планете Земля.	1	7.09	
	Условия существования животных	9		
2	Условия существования животных. Многообразие условий среды.	1	14.09	
3	Питание животных. Способы питания.	1	21.09	
4	Вода в жизни животных. <i>Лаб. работа</i> «Реакция дождевых червей на влажность почвы»	1	28.09	
5	Значение воздуха в жизни животных. <i>Практическая работа</i> «Сравнение приспособлений животных к водной и наземной средам жизни»	1	5.10	
6	Температура в жизни животных.	1	12.10	
7	Свет в жизни животных.	1	19.10	
8	Жилища животных.	1	26.10	
9	<i>Экскурсия</i> «Условия обитания животных»	1	9.11	
10	Повторно-обобщающий урок по теме «Условия существования животных»	1	16.11	
	Среды жизни	8		
11	Наземная среда обитания.	1	23.11	
12	Животный мир суши.	1	30.11	
13	Водная среда обитания.	1	7.12	
14	Особенности жизни в морях, океанах, пресных водоемах.	1	14.12	
15	Почва как среда обитания. Животный мир почвы.	1	21.12	
16	Живой организм как среда обитания	1	28.12	
17	Повторно-обобщающий урок по теме «Среды жизни». <i>Практическая работа</i> «Сравнение приспособлений млекопитающих к разным средам жизни».	1	18.01	
18	<i>Контрольная работа по теме «Среды жизни».</i>	1	25.01	
	Сезонные изменения в жизни животных	2		
19	Сезонные изменения в жизни животных	1	1.02	
20	Миграции как приспособление к сезонным изменениям условий обитания. <i>Практическая работа</i> «Фенологические наблюдения за животными»	1	8.02	
	Биотические факторы в жизни животных.	7		
21	Животные и растения, их взаимное влияние.	1	15.02	
22	Внутривидовые взаимоотношения животных.	1	22.02	
23	Отношения между животными различных видов.	1	1.03	
24	Животные и микроорганизмы	1	15.03	
25	Популяции животных. Численность животных.	1	22.03	
26	Динамика численности различных животных.	1	5.04	
27	Повторно-обобщающий урок и <i>контрольная работа по теме «Биотические факторы в жизни животных»</i>	1	12.04	

	Изменения в животном мире Земли.	8		
28	Причины сокращения численности видов	1	19.04	
29	Естественные и искусственные изменения условий обитания.	1	26.04	
30	Животные и человек. История взаимоотношений человека и животных.	1	3.05	
31	Одомашнивание животных.	1	10.05	
32	Редкие и охраняемые животные. Охрана животных.	1	17.05	
33	Редкие и охраняемые животные. Охрана животных в Саратовской области.	1	17.05	
34	<i>Экскурсия</i> на пришкольный участок «Влияние сезонных изменений на насекомых»	1	24.05	
35	Повторно-обобщающий урок по теме «Изменения в животном мире Земли»	1	31.05	