

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 76»  
Ленинского района города Саратова

<b>«Рассмотрено»</b> Руководитель МО _____/Романова И.В./ ФИО Протокол № ____ от «__» _____ 2013г.	<b>«Согласовано»</b> Заместитель руководителя по УР МОУ «СОШ № 76 » _____/Царёва Т.В./ ФИО «__»_____ 2013г.	<b>«Утверждаю»</b> Руководитель МОУ «СОШ № 76» _____/Вехова И.А./ ФИО Приказ № ____ от «__»____ 2013г.
---	--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учителя**  
**Бондаревой Ларисы Викторовны**  
**по экологии**  
**7а, б класс**

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол № \_\_\_\_ от  
«\_\_»\_\_\_\_\_ 2013г.

**2013 - 2014 учебный год**

## Пояснительная записка.

Учебный предмет «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.

Цель экологического образования – становление экологической культуры личности общества как обязательного условия гармоничного взаимодействия человечества с природой, обеспечивающего его выживание и устойчивое развитие. Эта цель согласуется с моделью общего воспитания всесторонне развитой личности, способной жить в гармонии с окружающей средой. Ключевую роль в достижении этой цели играет развитие экологического сознания личности: осознание сущности экологических законов, понимание причин противоречий в системе «природа – общество», осознание опасности глобальных экологических катастроф и локальных экологических кризисов, познание себя и окружающего мира.

Курс экологии предусматривает овладение научными основами экологии растений, животных и человека в 6-8 классах, изучение взаимосвязей природных и социальных явлений и экологических основ охраны природы в 9-11 классах.

В курсе рассматривается сущность экологических процессов, поддерживающих биологическое разнообразие на планете и определяющих устойчивое сосуществование и развитие биосферы и человеческого общества, обеспечивающих сохранение жизни на Земле. Знание экологических закономерностей лежит в основе рационального природопользования и охраны природы. Знание экологических законов, их соблюдение и умелое использование необходимо для выживания человечества. Внимание учащихся концентрируется на современных проблемах во взаимоотношениях человеческого общества и природы, путях их успешного разрешения и преодоления.

Задачи экологического образования представляются в совокупности процесса обучения, воспитания и развития личности.

Обучение: формирование знаний об экосистемной организации природы Земли в границах обитания человека: системы интеллектуальных и практических умений по изучению, оценке и улучшению состояния окружающей среды своей местности и здоровья населения.

Воспитание потребностей (мотивов, побуждений) поведения и деятельности, направленных на соблюдение здорового образа жизни и улучшение состояния окружающей среды.

Развитие интеллектуальной сферы – способности к целевому, причинному и вероятностному анализу экологических ситуаций; эмоциональной сферы – эстетического восприятия и оценки состояния окружающей среды; волевой сферы – убеждения и возможности решения экологических проблем, стремления к личному участию в практических делах по защите окружающей среды. Показателем эффективности

формирования экологической ответственности является не только осознанность, глубина и прочность знаний, но и реальное следование экологическим нормам во всех видах деятельности. Социальное и нравственное воспитание, как воспитание прежде всего чувства ответственности за собственное поведение, становится основой взаимодействия предметов гуманитарного и эстетического циклов.

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» и др., которые объясняются 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.

От общих представлений о среде обитания и условиях существования предлагается перейти к общему и специфическому во взаимодействии животных с основными экологическими факторами: абиотическими и биотическими. Выделены вопросы популяционной экологии животных и исторического развития животного мира.

Программа рассчитана на 35 часов (1 час в неделю). Срок реализации программы – 1 год. В программе предусмотрены практические, теоретические, контрольные занятия. Предполагаемые результаты представлены в разделе «Требования к уровню подготовки учащихся».

Планирование составлено на основе региональной программы курса «Экология животных» 7 класс. (Автор И.М.Швец). Программно- методические материалы: Экология. 5-11 кл. /Сост. Е.В. Акифьева.- Саратов.: ГОУДПО «СарИПКиПРО», 2005.

Учебник Бабенко В.Г. и др. Экология животных: Пособие для учащихся 7 класса общеобразовательной школы. М.: Вентана –Графф, 2001.

## Содержание тем учебного курса

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

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.

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

### **Тема 2. Условия существования животных (4ч).**

Многообразие условий обитания. Среды жизни. Взаимосвязи организма и среды обитания. Предельные условия существования животных.

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

*Экскурсия:* Условия обитания животных.

### **Тема 3. Среды жизни (5ч).**

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 почве. Отличия от условий обитания на суше. Приспособление животных к жизни в воде. Особенности жизни животных в морях и океанах, в пресных водоёмах.

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, водоёмы как жилище, бентос, планктон, почва как специфическая среда обитания животных.

### **Тема 4. Жилища в жизни животных (1ч).**

Жилище как среда обитания и одно из важнейших условий существования животных. Разнообразие жилищ.

*Основные понятия:* жилище животного, многообразие жилищ: дупло, нора, логово, лежбище, лежка, гнездо.

### **Тема 5. Биотические экологические факторы в жизни животного (3ч).**

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.

*Основные понятия:* внутривидовые взаимоотношения, территориальные взаимоотношения, жизненное пространство, хищник и жертва, пищевые связи, взаимное приспособление, сожительство, взаимопомощь.

#### **Тема 6. Свет в жизни животных (1ч).**

Отношение животных к свету. Свет как экологический фактор. Дневные и ночные животные. Особенности распространения животных в зависимости от светового режима.

*Основные понятия:* органы зрения и органы свечения, дневные животные, ночные животные, световой режим.

#### **Тема 7. Вода в жизни животных (2ч).**

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 её выделение.

*Основные понятия:* содержание воды, поступление воды в организм, выделение воды из организма.

*Лабораторная работа:*

1. Реакция дождевых червей на различную влажность почвы.

#### **Тема 8. Температура в жизни животных (2ч).**

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.

*Основные понятия:* холоднокровные животные, двигательная активность, спячка, оцепенение, теплокровные животные.

*Лабораторная работа:*

1. Движение амёбы при разных температурах.

#### **Тема 9. Кислород в жизни животных (1ч).**

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.

*Основные понятия:* окисление, газовый состав атмосферы, содержание кислорода в воде, дыхание водных 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». Учащиеся заполняют таблицу, в которой должны быть отражены экологические группы млекопитающих, представители этих экологических групп и черты приспособленности к среде обитания).

#### **Тема 10. Сезонные изменения в жизни животных (4ч).**

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 долгосрочные наблюдения).

#### **Тема 11. Численность животных (3ч).**

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:*

1. Динамика численности дрозофилы.

### **Тема 12. Изменения в животном мире Земли (6ч).**

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 России и Саратовской области. 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 в краеведческий музей.

**Учебно-тематический план. 7 класс .Экология**

<b>№ п/п</b>	<b>Название тем</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Контрольные работы</b>	<b>Экскурсии</b>	<b>Лабораторные работы</b>	<b>Практические работы</b>
1.	Экология животных: раздел науки и учебный предмет.	1				
2.	Условия существования животных.	4		<b>Экскурсия №1 «Условия обитания животных»</b>		
3.	Среды жизни.	5				
4.	Жилища в жизни животных.	1	<b>К.р.№1</b> .по теме «Среды жизни».			
5.	Биотические экологические факторы в жизни животных.	3				
6.	Свет в жизни животных.	1				
7.	Вода в жизни животных.	2			<b>Л.р.№1</b> «Реакция дождевых червей на различную влажность почвы».	
8.	Температура в жизни животных.	2			<b>Л.р. №2</b> «Движение амёбы при разных температурах».	
9.	Кислород в жизни животных.	1				<b>Д.пр.р.№1</b> «Сравнение приспособлений млекопитающих к воздушной и наземной средам жизни».

10.	Сезонные изменения в жизни животных.	4	<b>К.р.№2</b> по теме «Биотические факторы в жизни животных».			<b>Д.пр.р.№2</b> «Фенологические наблюдения за животными зимой и весной».
11.	Численность животных.	3			<b>Л.р.№3</b> «Динамика численности и дрозофилы».	
12.	Изменения в животном мире Земли.	6		<b>Экскурсия №2</b> «Краеведческий музей»		
	Резерв	2				
	<b>Итого:</b>	<b>33+2ч резерв</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>



## **Требования к уровню подготовки учащихся 7 класса «Экология животных».**

### **Учащиеся должны знать:**

- Значение различных экологических факторов для существования животных в экосистеме и для хозяйственных нужд человека; значение биоразнообразия животного мира для устойчивого развития экосистем
- Многообразие условий обитания животных. Называть основные возрастные периоды в онтогенезе животных различных классов.
- Примеры экологического неблагополучия среды животных, различных форм взаимодействия между животными, разнообразия реакций животных на изменение различных экологических факторов, редких и охраняемых животных своего региона.
- Взаимовлияние экологических факторов и живых организмов, особенности распространения животных в зависимости от действия экологических факторов.
- Основные виды приспособлений животных к различным экологическим факторам и их совокупности, основным средам обитания животных.
- Этические нормы взаимоотношений человека с живыми объектами природы.

### **Учащиеся должны уметь:**

- Объяснять взаимоотношения между животными разных видов, состояние популяций
- животных по динамике популяционных характеристик.
- 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.

## Учебно-методическое обеспечение

### Литература и средства обучения

#### Литература для учителя:

1. Бабенко В.Г., Богомолов Д.В., Шаталова С.П., Шубин А.О. Экология животных. :Пособие для учащихся 7 класса общеобразовательной школы. М.: Вентана – Графф, 2001.
2. Жигарёв И.А., Пономарёва О.Н. Задания по экологии. // Биология в школе.- 2005.- №3,№5.
3. Пономарёва О.Н. Методические рекомендации к учебнику экологии. //Биология в школе. -2005.- №1,№3,№5.
4. Миркин Б.М., Наумова Л.Г.Популярный экологический словарь. М.: Устойчивый мир, 1999.
5. Реймерс Н.Ф. Популярный биологический словарь. М.: Наука, 1991.
6. Наумов Н.П. Экология животных. М.: Высшая школа, 1963.
7. Тарасов А.О. Экология и охрана природы. Саратов: Изд-во Саратов, 1990.
8. Одум Ю. Экология в 2-х томах. М.: Мир, 1986.
9. Пианка Э. Эволюционная экология. М.: Мир, 1981.
10. Риклефс Р. Основы общей экологии. М.: Мир, 1979.
11. Жигарёв И.А., Пономарёва О.Н. Задания по экологии. // Биология в школе.- 2005.- №3,№5.
12. Пономарёва О.Н. Методические рекомендации к учебнику экологии. //Биология в школе. -2005.- №1,№3,№5.

#### Литература для учащихся:

1. Бабенко В.Г., Богомолов Д.В., Шаталова С.П., Шубин А.О. Экология животных. :Пособие для учащихся 7 класса общеобразовательной школы. М.: Вентана – Графф, 2001.
2. Миркин Б.М., Наумова Л.Г.Популярный экологический словарь. М.: Устойчивый мир, 1999.
3. Реймерс Н.Ф. Популярный биологический словарь. М.: Наука, 1991.

**Календарно- тематический план .7 класс. Экология.**

№ урока	№ урока в теме	Тема урока	Цифровые ресурсы	Домашнее задание	Планируемые сроки	Фактические даты проведения уроков	
						7 «а» класс	7 «б» класс
<b>1.Экология животных: раздел науки и учебный предмет – 1ч.</b>							
1.	1.	Биосферная роль животных на планете Земля.	ЦОР Презентация « Роль животных на планете Земля.» в программе Power Point	§ 1-3.	02-08.09.13		
<b>2.Условия существования животных-4ч.</b>							
2.	1.	Многообразие условий обитания. <b>Экскурсия№1</b> Условия обитания животных		§4,5 Отчёт.	09-15.09		
3.	2.	Среды жизни животных.	ЦОР Презентация « Среды жизни животных» в программе Power Point	§ 6.	16.09-22.09		
4.	3.	Взаимосвязи организма и среды обитания.	Карточки в программе Word	§ 8-9	23.09-29.09		
5.	4.	Предельные условия существования животных. Тестируемая работа.	Тесты( в программе Word)	§7.	30.10-06.10		
<b>3.Среды жизни-5ч.</b>							
6.	1.	Наземная среда обитания. Животный мир суши.	1С : Образование биология 7класс	§15-17.	07.10-13.10		

7.	2.	Особенность условий обитания и разнообразие животных различных экологических групп.	Карточки в программе Word	§18-20.	14.10-20.10		
8.	3.	Водная среда обитания. Приспособление животных к жизни в воде.	ЦОР Презентация «Среды жизни животных» в программе Power Point	§21-23.	21.10-27.10		
9.	4.	Почва как среда обитания животных. Приспособления у животных к жизни в почве.	1С : Образование биология 7класс	§24-25.	04.11-10.11		
10.	5.	Живой организм как среда обитания.	Карточки в программе Word	Записи в тетр.	11.11-17.11		

#### 4.Жилища в жизни животных-1ч.

11.	1.	Жилище как среда обитания и одно из важнейших условий существования животных. <b>К.р.№1</b> .по теме «Среды жизни».	Тесты( в программе Word)	§14.	18.11-24.11		
-----	----	---	--------------------------	------	-------------	--	--

#### 5.Биотические экологические факторы в жизни животных-3ч.

12.	1.	Животные и растения. Взаимное влияние животных и растений.	1С : Образование биология 7 класс	§28-31.	25.11-01.12		
13.	2.	Взаимоотношения между животными. Отношения между животными различных видов.	Карточки в программе Word	§32-36.	02.12-08.12		
14.	3.	Животные и микроорганизмы. Роль микроорганизмов в жизни животных.	Тесты( в программе Word)	§33.	9.12-15.12		

#### 6.Свет в жизни животных- 1ч.

15.	1.	Отношение животных к свету. Свет как экологический фактор.	ЦОР Презентация «Свет в жизни животных» в	§13.	16.12-22.12		
-----	----	--	---	------	-------------	--	--

			программе Power Point				
<b>7. Вода в жизни животных- 2ч.</b>							
16.	1.	Значение воды в жизни животных. Вода как необходимое условие жизни животных.	1С : Образование биология 7 класс	§10.		23.12-29.12	
17.	2.	Экологические группы животных по отношению к воде. <b>Л.р.№1</b> «Реакция дождевых червей на различную влажность почвы»	ЦОР Лаб.практикум.Биология 6-11	§21-23.		13.01-19.01	
<b>8. Температура в жизни животных- 2ч.</b>							
18	1.	Значение тепла для жизнедеятельности животных. <b>Л.р.№2</b> «Движение амёбы при разных температурах	ЦОР Лаб.практикум.Биология 6-11	§12.		20.01-26.01	
19.	2.	Экологические группы животных по отношению к теплу.	1С : Образование биология 7класс	§12.		27.01-02.02	
<b>9. Кислород в жизни животных- 1ч.</b>							
20.	1.	Значение воздуха в жизни животных. <b>Д.пр.раб. .№1</b> «Сравнение приспособлений млекопитающих к воздушной и наземной средам жизни».	ЦОР Лаб.практикум.Биология 6-11	§11.		03.02-09.02	
<b>10. Сезонные изменения в жизни животных- 4ч.</b>							
21.	1.	Сезонные изменения в жизни животных как приспособление к меняющимся условиям существования. <b>Дом.п р.раб.№2</b> «Фенологические наблюдения за животными зимой и весной».	ЦОР Лаб.практикум.Биология 6-11	§26.		10.02-16.02	

22.	2.	Оцепенение животных.	ЦОР Презентация «Оцепенение животных» в программе Power Point	§26.	17.02-23.02		
23.	3.	Спячка. Приспособления морфологические, физиологические и поведенческие.	Карточки в программе Word	§26	24.02-02.03		
24.	4.	Миграции как приспособление к сезонным изменениям условий обитания. <b>К.р.№2</b> по теме «Биотические факторы в жизни животных».	Тесты( в программе Word)	§27.	03.03-09.03		
<b>11.Численность животных- 3ч.</b>							
25.	1.	Популяции животных. Плотность популяции.	Карточки в программе Word	§37.	10.03-16.03		
26.	2.	Численность популяции. Колебания численности.	Карточки в программе Word	§38.	17.03-23.03		
27.	3.	Динамика численности различных животных. <b>Л.р № 3</b> «Динамика численности дрозофилы».	ЦОР Лаб.практикум.Биология 6-11	§38.	01.04-06.04		
<b>12.Изменения в животном мире Земли- 6ч.</b>							
28.	1.	Многочисленные и малочисленные виды. Причины сокращения численности видов.	Тесты( в программе Word)	§39.	07.04-13.04		
29.	2.	Естественное и искусственное изменение условий обитания.	ЦОР Презентация «Изменение условий жизни животных» в программе Power Point	§40.	14.04-20.04		

30.	3.	Животные и человек. История становления взаимоотношений человека и животных.	Тесты( в программе Word)	§41,42	21.04-27.04		
31.	4.	Редкие и охраняемые животные. Красная Книга Саратовской области.	ЦОР Презентация « Красная Книга Саратовской области.» в программе Power Point	§43-45.	28.04-04.05		
32.	5.	Региональные охраняемые территории. Тестируемая работа.	Тесты( в программе Word)	§46-47.	05.05-11.05		
33.	6.	<b>Экскурсия №2</b> «Краеведческий музей»		Отчет	12.05-18.05		
34.	1.	Повторение и обобщение. Летние задания	Тесты( в программе Word)		19.05-25.05		
35.	1.	<b>Резерв</b>	1		26.05-30.05		