

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ –
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С. КРАСНОЕ ЗНАМЯ
АРКАДАКСКОГО РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

«Рассмотрено»

Руководитель МО



(Н.А. Воронкина)

Протокол №1 от 29.08.2016г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР



(О.Н. Кочанова)

30.08.2016г.

«Утверждаю»

Директор МБОУ-СОШ с. Красное Знамя



(Н.Н. Екатериனுшкина)

31.08.2016г.



Рабочая программа

педагога

Ульянова Юрия Владимировича

по экологии

Принята на заседании
Педагогического совета
Протокол №1
от 31.08 2016г.

2016-2017 учебный год

Рабочая программа по экологии 6 класс

1. Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе Закона Российской Федерации «Об образовании» №273, федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Региональной программы по экологии для общеобразовательных учреждений 5-11 класс (Программно-методические материалы: Экология. 5-11 кл. /Сост. Е.В.Акифьева. – Саратов: ГОУ ДПО «СарИПКиПРО», 2005.), авторской программы И. М. Швеца (Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. – М.: Вентана-Граф, 2012.), планируемых результатов основного общего образования. Рабочая программа по экологии составлена для обучающихся 6 класса МБОУ–СОШ с. Красное Знамя на 2016 – 2017 учебный год в объёме 35 часов.

Для реализации программы используется УМК по экологии растений: Былова А.М., Шорина Н.И. Экология растений. 6 кл. Учебное пособие. Под ред. Н.М. Черновой. Изд.2. М.: «Вентана-Граф» 2014; Горская Н.А. Экология растений. 6 кл. Рабочая тетрадь. Изд.1. М.: «Вентана-Граф» 2016.

Данная программа способствует не только расширению и углублению знаний детей об окружающем мире, но и формирует целостное представление о природе на основе развития интеллектуального потенциала, психического состояния и физического здоровья детей, развивая экологический аспект современной культуры.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

2.1. Ожидаемые результаты обучения.

Ученик научится:

- **выделять признаки экологических объектов:** живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений и грибов своего региона;
- **определять сущность экологических процессов:** круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- **объяснять:** роль экологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды;
- **изучать экологические объекты и процессы:** ставить экологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- **распознавать и описывать:** наиболее распространенные растения своей местности, культурные растения, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения;
- **выявлять** приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- **сравнивать** экологические объекты (растения разных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- **определять** принадлежность экологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- **проводить** самостоятельный поиск экологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в словарях и справочниках значения экологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

Ученик получит возможность научиться:

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами и вирусами;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

2.2. Требования к уровню подготовки.

Программа обеспечивает формирование личностных, метапредметных, предметных результатов.

2.2.1. Личностные УУД:

- овладение на уровне общего образования законченной системой экологических знаний и умений, навыками их применения в различных жизненных ситуациях;
- осознание ценности экологических знаний, как важнейшего компонента научной картины мира;
- сформированность устойчивых установок социально-ответственного поведения в эко-логической среде – среде обитания всего живого, в том числе и человека.

2.2.2. Метапредметные УУД:

Метапредметные результаты курса «Экология» основаны на формировании универсальных учебных действий.

Личностные УУД:

- осознание себя как члена общества на глобальном, региональном и локальном уровнях (житель планеты Земля, житель конкретного региона);

- осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости её сохранения и рационального использования;
- патриотизм, любовь к своей местности, своему региону, своей стране;
- уважение к истории, культуре, национальным особенностям, толерантность.

Регулятивные УУД:

- способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений;
- умения управлять своей познавательной деятельностью;
- умение организовывать свою деятельность;
- определять её цели и задачи;
- выбирать средства и применять их на практике;
- оценивать достигнутые результаты.

Познавательные УУД:

- формирование и развитие средствами экологических знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих результатов;
- умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств.
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схемы с выделением существенных характеристик объекта.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом)

2.2.3. Предметные УУД:

- называть методы изучения применяемые в экологии;
- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- объяснять приспособления растений к факторам среды на разных стадиях жизненных циклов.
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
- перечислять отличительные свойства живого;
- понимать смысл экологических терминов.

3. Содержание учебного предмета

3.1. Название (главы, раздела, часы)

Введение. Экология растений: раздел науки и учебный предмет. (2 ч.)

Экология как наука. Среда обитания и условия существования. Взаимосвязи живых организмов и среды. Особенности взаимодействия растений и животных с окружающей их средой. Экология растений и животных как учебный предмет. *Экскурсия №1. «Живой организм, его среда обитания и условия существования».*

Глава 1. Свет в жизни растений. (3 ч.)

Свет и фотосинтез. Влияние света на рост и цветение растений. Свет как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к свету. Приспособление растений к меняющимся условиям освещения. *Лабораторная работа №1 «Изучение строения листьев светолюбивого и тенелюбивого растений под микроскопом.*

Глава 2. Тепло в жизни растений. (3 ч.)

Тепло как необходимое условие жизни растений. Значение тепла для прорастания семян, роста и развития растений. Температура как экологический фактор. Разнообразие температурных условий на Земле. Экологические группы растений по отношению к теплу. Приспособления растений к различным температурам. Выделение тепла растениями. Зависимость температуры растений от температуры окружающей среды. *Практическая работа №2 «Определение среднегодовой и средне - зонных температур своей местности и растений, приспособленных к ней».*

Глава 3. Вода в жизни растений. (3 ч.)

Вода как необходимое условие жизни растений. Значение воды для питания, охлаждения, расселения, для прорастания семян, роста и развития растений. Влажность как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к воде. Приспособление растений к различным условиям влажности. *Практическая работа №3 «Определение количества дождливых и засушливых дней в году в своей местности». Лабораторная работа №2 «Знакомство с водными, влаголюбивыми и засушливыми растениями».*

Глава 4. Воздух в жизни растений. (4 ч.)

Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни растений. Значение для растений азота, кислорода и углекислого газа. Приспособление растений к извлечению азота, кислорода и углекислого газа из воздуха. Приспособление растений к опылению и распространению ветром. *Лабораторная работа №3 «Изучение приспособлений растений к*

опылению и распространению плодов и семян». Лабораторная работа №4 «Определение с помощью домашних растений степени запылённости воздуха».

Глава 5. Почва в жизни растений. (3 ч.)

Почва как необходимое условие жизни растений. Виды почв. Состав почвы. Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв. Плодородие почв. Действия человека, влияющие на качество почв. *Экскурсия №2 «Человек и почва».*

Глава 6. Животные и растения. (2 ч.)

Взаимное влияние животных и растений. Значение животных для опыления и распространения растений. Значение растений для животных. Растения-хищники.

Глава 7. Влияние растений друг на друга. (1 ч.)

Прямое и опосредованное влияние растений друг на друга. Различные формы взаимодействия между растениями. Конкуренция между растениями по отношению к различным экологическим факторам. *Лабораторная работа №5 «Взаимодействие лиан с другими растениями».*

Глава 8. Грибы и бактерии в жизни растений. (2 ч.)

Роль грибов и бактерий в жизни растений. Круговорот веществ и непрерывность жизни. Бактериальные и грибные болезни растений. *Лабораторная работа №6 «Грибные заболевания злаков».*

Глава 9. Сезонные изменения растений. (2 ч.)

Приспособленность растений к сезонам года. Листопад и его роль в жизни растений. Озимые и яровые однолетники. Глубокий и вынужденный покой. Фенологические фазы растений и влияние на них климата и погоды. *Экскурсия №3 «Приспособления растений к сезонам года».*

Глава 10. Изменения растений в течение жизни. (1 ч.)

Периоды жизни и возрастные состояния растений. Значение различных экологических факторов для растений разных периодов жизни и возрастных состояний. Причины покоя семян. Условия обитания и длительность возрастных состояний растений.

Глава 11. Разнообразие условий существования и их влияние на растения. (2 ч.)

Разнообразие условий существования растений. Жизненное состояние растений как показатель условий их жизни. Уровни жизненного состояния растений. *Практическая работа №4 «Воздействие человека на растительность».*

Глава 12. Жизненные формы растений. (1 ч.)

Разнообразие жизненных форм растений. Разнообразие деревьев разных климатических зон. Жизненные формы растений своей местности. *Практическая работа №5 «Изучение жизненных форм растений на пришкольном участке».*

Глава 13. Растительные сообщества. (3 ч.)

Растительные сообщества, их видовой состав. Естественные и искусственные растительные сообщества. Устойчивость растительных сообществ. Взаимное влияние растений друг на друга в сообществе. Количественные соотношения видов в растительном сообществе. Строение растительных сообществ: ярусность, слоистость, горизонтальная расчлененность. Суточные и сезонные изменения в растительных сообществах. *Практическая работа №6 Изучение состояния растительного сообщества сельского парка». Экскурсия №4 «Строение растительного сообщества».*

Глава 14. Охрана растительного мира. (3 ч.)

Обеднение видового разнообразия растений. Редкие и охраняемые растения. Охраняемые территории. Редкие и охраняемые растения своей местности. *Основные понятия:* редкие растения, охраняемые растения, Красная книга, охраняемые территории. *Практическая работа №7 «Охраняемые территории».*

3.2. Контроль знаний

С целью оптимизации учебной деятельности учащихся используются следующие формы организации учебного процесса: индивидуальная работа; индивидуально-групповая работа; групповая работа; работа в парах.

В программе курса предусмотрены уроки: открытия нового знания, развивающего контроля, рефлексии, общеметодологической направленности; экскурсии, лабораторные и практические работы.

Текущий контроль знаний – проверка знаний обучающихся через опросы, самостоятельные работы, тестирование и т.п. в рамках урока.

Лабораторных работ – 6, практических работ – 7, экскурсий – 4.

**Календарно – тематическое планирование по экологии растений
6 класс (35 часов).**

№ урока	Дата	Коррек- тировка	Тема урока	Домашнее задание
Введение. Экология растений: раздел науки и учебный предмет. (2 ч.)				
1			Предмет изучения экологии растений. Окружающая среда, экологические факторы.	§1, 2
2			<i>Экскурсия №1. «Живой организм, его среда обитания и условия существования».</i>	Оформить отчёт
Глава 1. Свет в жизни растений. (3 ч.)				
3			Свет в жизни растений. <i>Практическая работа №1 «Определение количества солнечных дней в году».</i>	§3, 4, №3 Вести дневник наблюдений.
4			Экологические группы растений по отношению к свету. <i>Лабораторная работа №1 «Изучение строения листьев светлюбивого и тенелюбивого растений под микроскопом.</i>	§5, 6, №4
5			Приспособление зеленых растений к использованию света.	§7, №2
Глава 2. Тепло в жизни растений. (3 ч.)				
6			Тепло в жизни растений. <i>Практическая работа №2 «Определение среднегодовой и среднезонных температур своей местности и растений, приспособленных к ней».</i>	§9, 10
7			Температура тела растений и ее зависимость от температуры окружающей среды.	§11
8			Приспособление растений к высоким и низким температурам.	§12, 13
Глава 3. Вода в жизни растений. (3 ч.)				
9			Вода как необходимое условие жизни растений. <i>Практическая работа №3 «Определение количества дождливых и засушливых дней в году в своей местности».</i>	§14
10			Приспособление растений к водному режиму.	§16
11			<i>Лабораторная работа №2 «Знакомство с водными, влаголюбивыми и засушливыми растениями».</i>	Повт. §14, 16
Глава 4. Воздух в жизни растений. (4 ч.)				

12			Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни растений.	§21 до с.56
13			Ветер. Приспособление растений к ветроопылению, распространение плодов и семян. <i>Лабораторная работа №3 «Изучение приспособлений растений к опылению и распространению плодов и семян».</i>	§22, 23
14			<i>Лабораторная работа №4 «Определение с помощью домашних растений степени запылённости воздуха».</i>	§22, 23
15			Влияние атмосферных загрязнений на растения.	§21 с.60, §25
Глава 5. Почва в жизни растений. (3 ч.)				
16			Почва необходимое условие жизни растений.	§26, 27
17			Экологические группы растений по отношению к разным типам почв.	§28
18			Улучшение почв человеком. Охрана почв. <i>Экскурсия №2 «Человек и почва».</i>	§29, 30
Глава 6. Животные и растения. (2 ч.)				
19			Взаимное влияние животных и растений. Значение животных для опыления и распространения семян.	§31, 32
20			Значение растений для животных. Растения-хищники.	§33, 34
Глава 7. Влияние растений друг на друга. (1 ч.)				
21			Взаимоотношения между растениями. <i>Лабораторная работа №5 «Взаимодействие лиан с другими растениями».</i>	§35, 36
Глава 8. Грибы и бактерии в жизни растений. (2 ч.)				
22			Роль грибов и бактерий в жизни растений.	§37, 38
23			Бактериальные и грибные болезни растений. <i>Лабораторная работа №6 «Грибные заболевания злаков».</i>	§39
Глава 9. Сезонные изменения растений. (2 ч.)				
24			Приспособленность растений к сезонам года.	§40, 41
25			Фенологические фазы растений и влияние на них климата и погоды. <i>Экскурсия №3 «Приспособления растений к сезонам года».</i>	§42
Глава 10. Изменения растений в течение жизни. (1 ч.)				

26			Периоды жизни и возрастные состояния растений.	§44, 45
Глава 11. Разнообразие условий существования и их влияние на растения. (2 ч.)				
27			Условия существования растений.	§46
28			Жизненное состояние растений. <i>Практическая работа №4 «Воздействие человека на растительность».</i>	§47, 56
Глава 12. Жизненные формы растений. (1 ч.)				
29			Разнообразие жизненных форм растений. <i>Практическая работа №5 «Изучение жизненных форм растений на пришкольном участке».</i>	§48, 49
Глава 13. Растительные сообщества. (3 ч.)				
30			Растительные сообщества, их видовой состав.	§50, 51
31			Количественные соотношения видов в растительном сообществе. <i>Практическая работа №6 Изучение состояния растительного сообщества сельского парка».</i>	§52, 53
32			Строение растительных сообществ. Суточные и сезонные изменения в растительных сообществах. <i>Экскурсия №4 «Строение растительного сообщества».</i>	§54, 55
Глава 14. Охрана растительного мира. (3 ч.)				
33			Редкие и охраняемые растения. <i>Практическая работа №7 «Охраняемые территории».</i>	§57
34			Охраняемые территории.	§58
35			Редкие и охраняемые растения своей местности.	Задания на лето

Рабочая программа по экологии животных 7 класс

Пояснительная записка

Программа предлагает углубление и конкретизацию основных экологических понятий, формирование которых началось в 5 и 6 классах в курсах «Природа. Введение в биологию и экологию» и «Экология растений». Рассматривается влияние условий окружающей среды на животных, состав животного мира в разных местах обитания, многообразие взаимных связей разных существ, роль человека в сохранении экологического равновесия в природе. На основе данной программы можно организовать учебный курс или факультатив из расчета 1ч в неделю, используя учебное пособие «Экология животных» (авт.: В.Г. Бабенко и др.). Рабочая программа составлена на основе региональной программы курса «Экология животных». Саратов 2005г. В базисном плане МБОУ-СОШ с. Красное Знамя на изучение экологии в 7 классе отводится 35 часов – 1 час в неделю.

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.

Учебно-тематический план.

Содержание	Количество часов
Тема 1. Экология животных: раздел науки и учебный предмет.	1
Тема 2. Условия существования животных.	4
Тема 3. Среда жизни.	5
Тема 4. Жилища в жизни животных.	1
Тема 5. Биотические экологические факторы в жизни животных.	3
Тема 6. Свет в жизни животных.	2
Тема 7. Вода в жизни животных.	2
Тема 8. Температура в жизни животных.	2
Тема 9. Кислород в жизни животных.	1
Тема 10. Сезонные изменения в жизни животных.	4
Тема 11. Численность животных.	3
Тема 12. Изменения в животном мире земли.	7
Всего	35

Лабораторных работ – 4, практических работ – 2, экскурсий – 2.

**Календарно-тематическое планирование
экология животных 7 класс (35 час.)**

Дата	Кор- ректиро вка	№ урока	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Виды контроля	Домашнее задание
ТЕМА 1. ЭКОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ: РАЗДЕЛ НАУКИ И УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ (1 час)							
		1	Что изучает экология животных.	Урок изучения и закрепления новых знаний.	Экология животных как раздел науки и учебный предмет. Влияние животных на окружающую среду.	Фронтальный опрос.	с.3
ТЕМА 2. УСЛОВИЯ СУЩЕСТВОВАНИЯ ЖИВОТНЫХ (4 часа)							
		2	Среды жизни. Условия существования. Экскурсия №1 «Условия обитания животных».	Урок изучения и закрепления новых знаний.	Презентация: «Среда обитания». Компоненты среды обитания. Изменчивость условий существования.	Фронтальный опрос. Экскурсия. Отчёт.	§6
		3	Предельные условия существования животных.	Комбинированный урок.	Предельные условия существования животных: высота, глубина, температура, темнота.	Фронтальный опрос. Вопросы после §7.	§7
		4	Пища животных.	Комбинированный урок.	Гетеротрофные и автотрофные организмы. Фитофаги. Зоофаги. Полифаги. Сапрофаги. Копрофагия.	Фронтальный опрос.	§8
		5	Способы добывания пищи.	Комбинированный урок.	Способы добывания пищи. Пассивное питание (фильтрация). Паразитическое питание. Активное питание. Формы активного питания.	Индивидуальный опрос.	§9
ТЕМА 3. СРЕДЫ ЖИЗНИ (5 часов)							
		6	Животный мир суши.	Урок изучения и закрепления новых знаний.	Презентация: «Животные тундры. Животные лесов умеренной зоны».	Фронтальный опрос.	§15, 16
		7	Животный мир суши.	Комбинированный урок	Презентация: «Животные степей, саванн и прерий. Животные пустынь». Климатические условия обитания.	Доклады.	§17, 18

		8	Животный мир суши.	Комбинированный урок.	Презентация: «Животные тропических лесов». Видовое разнообразие. Животные горных областей. Особенность условий обитания.	Доклады.	§19, 20
		9	Водная среда обитания. П:	Комбинированный урок.	Условия обитания животных в воде. Особенности жизни животных в морях и океанах, в пресных водоёмах	Доклады.	§21, 23
		10	Почва как среда обитания. Живые организмы как среда обитания.	Комбинированный урок.	Условия существования животных в почве. Роль животных в повышении плодородия почвы. Животные – паразиты. Животные – хозяева.	Фронтальный опрос.	§24, 33
ТЕМА 4. ЖИЛИЩА В ЖИЗНИ ЖИВОТНЫХ (1 час)							
		11	Жилище как среда обитания.	Урок изучения и закрепления новых знаний.	Презентация: «Жилище как среда обитания». Жилища животных: нора, дупло, гнездо, логово, лежбище, лёжка.	Фронтальный опрос. Задания по выбору учителя.	§14
ТЕМА 5. БИОТИЧЕСКИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ В ЖИЗНИ ЖИВОТНЫХ (3 часа)							
		12	Животные и растения.	Урок изучения и закрепления новых знаний.	Взаимное влияние животных и растений. Растения – источник пищи для животных. Опыление. Распространение семян. Укрытия. Жилища.	Самостоятельная работа по инструктивным карточкам. Индивидуальный опрос.	Гл. I с.4-13
		13	Взаимоотношения между животными одного вида.	Урок изучения и закрепления новых знаний.	Границы территорий. Выбор партнёра. Родители и потомство. Начальники и подчиненные.	Опорный конспект. Индивидуальный опрос.	Лекция. Гл. VII, с.72-81
		14	Отношения между животными различных видов.	Урок изучения и закрепления новых знаний.	Презентация: «Отношения между животными различных видов». Хищники и жертвы. «Паразиты» и «хозяева». Нахлебничество. Кварти-	Опорный конспект. Индивидуальный опрос.	Лекция. Гл. VIII, с83-89

					ранство. Конкуренция и взаимовыгодные отношения между животными. Микроорганизмы.		
ТЕМА 6. СВЕТ В ЖИЗНИ ЖИВОТНЫХ (2 часа)							
		15-16	Свет в жизни животных.	Урок изучения и закрепления новых знаний.	Восприятие света живот- ными. Дневные и ночные животные. Световой режим.	Фронтальный опрос.	§13
ТЕМА 7. ВОДА В ЖИЗНИ ЖИВОТНЫХ (2 часа)							
		17	Значение воды в жизни животных.	Комбинированный урок.	Содержание воды в телах животных. Пути поступ- ления воды в организм животных. Удаление воды. Сбережение воды.	Фронтальный опрос. Вопросы после §10.	§10
		18	Лабораторная работа №1 <i>«Реакция дождевых червей на различную влажность почвы».</i>	Урок закрепления знаний.	Наблюдение за дождевыми червями.	Текущий. Лабораторная работа. Отчёт.	Повт. §10
ТЕМА 8. ТЕМПЕРАТУРА В ЖИЗНИ ЖИВОТНЫХ (2 часа)							
		19	Температура среды обитания.	Урок изучения и закрепленных знаний.	Значение тепла для жизне- деятельности животных. Реакция животных на внешнюю температуру. Регуляция теплоотдачи.	Фронтальный опрос. Вопросы после §12.	§12
		20	Лабораторная работа №2 <i>«Движение амёбы при разных температурах».</i>	Урок закрепления знаний.	Микроскоп. Амеба.	Текущий. Лабораторная работа. Отчёт.	Повт. §12
ТЕМА 9. КИСЛОРОД В ЖИЗНИ ЖИВОТНЫХ (1 час)							
		21	Воздух в жизни животных. Домашняя практическая работа №1 <i>«Сравнение приспособления млекопита- ющих к воздушной и наземной средам жизни».</i>	Урок изучения и закрепления новых знаний.	Состав воздуха. Газовый состав атмосферы. Состав газов в воде. Способы дыхания животных суши и воды. Потребность в кислороде.	Текущий. Самостоятельная работа с дополнитель- ной информацией.	§11 заполнить таблицу
ТЕМА 10. СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЖИЗНИ ЖИВОТНЫХ (4 часа)							
		22	Сезонные изменения в жизни животных как приспособление к	Урок изучения и закрепления новых знаний.	Оцепенение. Спячка. Экономия энергии при спячки	Фронтальный опрос.	§26

			меняющимся условиям существования.				
		23	Приспособления морфологические, физиологические и поведенческие. <i>Домашняя практическая работа №2 «Фенологические наблюдения за животными зимой и весной».</i>	Комбинированный урок.	Морфологические, физиологические и поведенческие приспособления животных к сезонным изменениям.	Текущий. Опорный конспект.	Лекция.
		24	Лабораторная работа №3 <i>«Влияние сезонных изменений на развитие насекомых, встречающихся на пришкольном участке».</i>	Урок закрепления знаний.	Наблюдение за насекомыми на пришкольном участке. Фрагмент отмирающего дерева.	Текущий. Лабораторная работа. Отчёт.	Оформить отчёт.
		25	Миграция животных.	Комбинированный урок.	Миграция. Причины миграции.	Фронтальный опрос.	§27
ТЕМА 11. ЧИСЛЕННОСТЬ ЖИВОТНЫХ (3 часа)							
		26	Популяции животных.	Урок изучения и закрепления новых знаний.	Область распространения животных. Плотность населения. Обмен особями. Популяции.	Фронтальный опрос. Задания по выбору учителя.	§37
		27	Как и почему меняется численность животных.	Комбинированный урок.	Колебания численности животных. Рост численности. Ограничение численности.	Фронтальный опрос. Вопросы после §38.	§38
		28	Лабораторная работа №4 <i>«Динамика численности дрозофил».</i>	Урок закрепления знаний.	Наблюдение за дрозофилами.	Текущий. Лабораторная работа. Отчёт.	Повт. §37, 38
ТЕМА 12. ИЗМЕНЕНИЯ В ЖИВОТНОМ МИРЕ ЗЕМЛИ (7 часов)							
		29	Причины сокращения численности видов.	Урок изучения и закрепления новых знаний.	Многочисленные и малочисленные виды. Естественное и искусственное изменение условий обитания. Истребление животных человеком.	Индивидуальный опрос.	§39, 40
		30	Дикие животные и человек.	Комбинированный урок.	Использование диких животных для нужд человека: источник пищи, кожа и мех, лекарства, биологическая	Текущий.	§41

					борьба с вредителями.		
		31	Одомашнивание животных.	Комбинированный урок.	Приручение животных. Утилитарные цели. Декоративные цели. Новые виды домашних животных.	Фронтальный опрос. Вопросы после §42.	§42
		32	Редкие и исчезающие виды животных. Красная книга.	Комбинированный урок.	Презентация: «Редкие и исчезающие виды животных». Антропогенный фактор. Красная книга.	Доклады.	§45, Повт. §40
		33	Охраняемые территории России и ряда зарубежных стран.	Комбинированный урок.	Презентация: «Охраняемые территории России». Заповедники. Заказники. Национальные парки. Питомники.	Фронтальный опрос. Вопросы после §46, 47.	§46, 47
		34	Охраняемые территории и животные Саратовской области.	Комбинированный урок.	Презентация: «Охраняемые территории Саратовской области». Национальные парки и заказники Саратовской области. Красная книга Саратовской области.	Фронтальный опрос. Сообщения.	Красная книга Саратовской области. География Саратовской области §9
		35	<i>Экскурсия №2 «Экскурсия на одну из ближайших охраняемых природных территорий (памятников природы) или краеведческий музей».</i>	Урок закрепления знаний.	Краеведческий музей. Животные Аркадакского района.	Текущий. Экскурсия. Отчёт.	

Учебно-методическое обеспечение

- 1) Учебное пособие: авторы: В.Г. Бабенко, Д.В. Шаталов. «Экология животных». 7 класс. М.: Вентана-Граф, 2010.

Дополнительная литература для учителя:

- 1) Блинников В.И., Блинникова Л.И. Биоэкологические экскурсии в природу. Рязань: Природа, 1993.
- 2) Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология: в 3-х томах. М.: Мир, 1990.
- 3) Наумов Н.П. Экология животных. М.: Высшая школа, 1963.
- 4) Одум Ю. Экология: в 2-х томах. М.: Мир, 1986.
- 5) Пианка Э. Эволюционная экология. М.: Мир, 1981.
- 6) Орриклефс Р. Основы общей экологии. М.: Мир, 1979.
- 7) Саратовские леса: 200 лет Лесному департаменту России. Саратов: Регион. Приволж. изд-во «Детская книга», 1998.
- 8) Тарасов А.О. Экология и охрана природы. Саратов: Изд-во Саратов, ун-та, 1990.
- 9) Чернова И.М., Былова А.М. Экология. М.: Просвещение. 1988.
- 10) Экологический мониторинг. Метод. пособие для учителей средних учебных заведений / Сказкин В.В., Маляров М.А., Гурова Т.Ф. и др. М: Агар, 1996.
- 11) Экологические очерки о природе и человеке / Под ред. Б. Гржимека. М.: Мир, 1988.

для учащихся

- 1) Акимушкин И.И. Мир животных: Птицы, рыбы, земноводные и пресмыкающиеся. М.: Мысль, 1989.
- 2) Акимушкин И.И. Невидимые нити природы. М.: Мысль, 1985:
- 3) Красная книга Саратовской области: Растения, грибы, лишайники. Животные. Саратов: Регион. Приволж. изд-во «Детская книга», 1996.
- 4) Петров В.В. Лес и его жизнь. Книга для учащихся. М. Просвещение, 1986.
- 5) Сергеев Б.Ф. Жизнь океанских глубин. М.: Мысль, 1990.
- 6) Увлекательные страницы зоологии. Саратов: Репюн. Приволж. изд-во «Детская книга», 2000.
- 7) Фарб П. Популярная экология. М.: Изд-во Москов. ун-та, 1980.

MULTIMEDIA-поддержка курса «Экология»

Экология (учебное электронное издание). Московский Государственный институт электроники и математики, 2004.