

Рабочая программа по биологии, 8 класс

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана по учебнику Н.И.Сонина В.Б.Захарова «Биология. Многообразие живых организмов. Животные». 8 класс, издательства «Дрофа», 2016 года, Москва (линейный курс). Программа составлена на основе ФГОС второго поколения.

Программа рассчитана на 68 ч, 2 ч в неделю; Основана на применении системно-деятельностного подхода к обучению.

В настоящее время базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность, компетентность в обсуждении и решении целого круга вопросов, связанных с живой природой. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

В основу данного курса положен системно-деятельностный подход. Курс предусматривает проведение демонстраций, наблюдений, лабораторных и практических работ. Это позволяет вовлечь учащихся в разнообразную учебную деятельность, способствует активному получению знаний.

В результате освоения данной программы учащиеся должны будут овладевать универсальными учебными действиями: работать с различными источниками информации, выделять главное, составлять конспект, таблицу, схему, сравнивать, анализировать, обобщать, применять знания к конкретной ситуации, формулировать вопросы и др.

Программа подразумевает овладение ИКТ-компетентностями. Это поиск информации в электронных ресурсах, владение работой на компьютере, умение работать в сети Интернет, создание презентаций, работа с интерактивной доской и другие.

Большое внимание в программе уделяется исследовательской деятельности учащихся: лабораторным и практическим работам, учебному исследованию, созданию проектов.

Особое значение придается развитию у учащихся навыков смыслового чтения и работы с текстом.

Результаты изучения предмета разделены на предметные, метапредметные и личностные. Достижение личностных результатов оценивается на качественном уровне (без отметок). Сформированность метапредметных и предметных умений оценивается в баллах по результатам текущего, тематического и итогового контроля, а также по результатам выполнения лабораторных и практических работ.

Авторская программа соответствует условиям обучения в нашей школе.

Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Элементы содержания	Характеристика видов деятельности	Педагогические средства	Вид деятельности (дети с ОВЗ)	Домашнее задание
1	Среда обитания животных. Основные признаки животных	Животный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных. Нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных. Таксономические категории. Одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные. Взаимоотношения животных в биоценозах. Трофические уровни и цепи питания	<i>Характеризуют животный организм как целостную систему. Распознают уровни организации живого и характеризуют каждый из них. Объясняют особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Анализируют родословное древо животного царства, отмечая предковые группы животных и их потомков. Распознают систематические категории животных и называют представителей крупных таксонов. Характеризуют структуру биоценозов и отмечают роль различных животных в них. Анализируют роль представителей разных видов в биоценозах и объясняют причины их взаимоотношений. Составляют краткий конспект текста урока. Готовятся к устному выступлению с презентацией «Мир животных»</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, электронное приложение к учебнику	Индивидуальная работа с упражнением в рабочей тетради	Стр.6-8
2-3	Систематика животных Подцарство Одноклеточные. Общая характеристика	Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм. Особенности организации клеток простейших, специальные органоиды	<i>Дают общую характеристику одноклеточных животных, отмечая структуры, обеспечивающие выполнение функций целостного организма. Анализируют роль представителей разных видов одноклеточных организмов в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности.</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, микроскопы	Работа по карточкам	Стр.9-12 Конспект
4	Тип Саркожгутиконосцы	Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Тип Саркожгутиконосцы. Многообразие форм саркодовых и жгутиковых.	<i>Дают развёрнутую характеристику классов Саркодовые и Жгутиковые. Распознают представителей Саркожгутиконосцев, вызывающих заболевания у человека. Выполняют практические работы «Строение амёбы, эвглены зелёной»</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, микроскопы	Работа по карточкам. Индивидуальное выполнение заданий в учебнике и рабочей тетради.	Стр.13-18
5	Тип Споровики.	Тип Споровики. Споровики — паразиты человека и животных. Особенности организации	<i>.. Дают характеристику типа Споровики. Распознают и описывают представителей</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация,	Работа по карточкам. Индивидуальное	Стр.18 Подготовит

		представителей	Споровиков, вызывающих заболевания у человека. Зарисовывают цикл развития малярийного плазмодия и объясняют причины заболевания малярией. <i>Отмечают меры профилактики малярии и других заболеваний, вызываемых споровиками.</i> Дают характеристику типа Инфузории. Распознают и описывают отдельных представителей. Выполняют практическую работу «Строение инфузории туфельки»	таблицы, микроскопы	выполнение заданий в учебнике и рабочей тетради.	бся к тесту
6	Тип Инфузории, или Ресничные Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Одноклеточные»	Материал темы . Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах	Составляют таблицу «Сравнительная характеристика Простейших».	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, микроскопы	Работа на компьютере	Стр19-20
7	Подцарство Многоклеточные	Общая характеристика многоклеточных животных. Типы симметрии. Клетки и ткани животных.	<i>Характеризуют многоклеточные организмы, анализируя типы симметрии животных. Объясняют значение симметрии для жизнедеятельности организмов. Объясняют значение дифференцировки клеток в многоклеточных организмах и появление первых тканей.</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, микроскопы	Работа по карточкам	Стр 21-22
8	Тип Губки	Простейшие многоклеточные — Губки. Распространение и экологическое значение губок	Кратко описывают представителей типа Губки, подчёркивая их значение в биоценозах и для человека. <i>Составляют краткий конспект текста урока. Готовятся к устному выступлению</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Работа по карточкам. Индивидуальное выполнение заданий в учебнике и рабочей тетради.	Стр 23-25
9	Тип Кишечнополостные. Класс Гидроидные	Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение.	<i>Характеризуют особенности организации и жизнедеятельности Кишечнополостных. Объясняют значение дифференцировки клеток кишечнополостных и оценивают функции каждого клеточного типа. Выполняют практические работы по изучению плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, электронное приложение к учебнику	Работа по карточкам. Индивидуальное выполнение заданий в учебнике и рабочей тетради.	Стр 26-32
10	Многообразие	Многообразие и	Приводят примеры представителей классов	Учебник, рабочая	Работа на	Стр 32-35

	Класс Сцифоидные. Класс Коралловые полипы.	распространение кишечнополостных. Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах	кишечнополостных и сравнивают черты их организации. <i>Отмечают роль кишечнополостных в биоценозах и их значение для человека.</i>	тетрадь, презентация, таблицы	компьютере	
11	Тип Плоские черви	Особенности организации плоских червей. Приспособления к паразитизму у плоских червей.	<i>Дают общую характеристику типа Плоские черви. Анализируют систематику типа.</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация	Работа по карточкам. Индивидуальное выполнение заданий в учебнике и рабочей тетради.	Стр 36-40
12	Паразитические плоские черви	Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах.	<i>Характеризуют представителей класса Ресничные черви, приводят примеры представителей и отмечают их роль в биоценозах.</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Групповая дифференцированная работа	Стр 41-43
13	Тип Круглые черви	Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды).	<i>Дают общую характеристику типа Круглые черви на примере человеческой аскариды. Зарисовывают цикл развития аскариды и характеризуют инвазивные стадии.</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Индивидуальная работа с книгой	Стр 44-46
14	Паразитические круглые черви. Экология и значение круглых червей	Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды. Меры профилактики аскаридоза	Объясняют меры профилактики аскаридоза. Приводят примеры свободноживущих круглых червей, оценивая их роль в биоценозах	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Групповая дифференцированная работа	Стр 46-50
15	Тип Кольчатые черви. Многощетинковые Малощетинковые, Пиявки	Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя nereidy). Вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей. Многощетинковые и Малощетинковые кольчатые черви, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах	<i>Дают общую характеристику типа Кольчатые черви. Отмечают прогрессивные черты организации кольчатых червей, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации плоских и кольчатых червей, результаты заносят в таблицу. Оценивают значение возникновения вторичной полости тела — целомы. Характеризуют систематику кольчатых червей, распознают характерные черты Многощетинковых, Малощетинковых и Пиявок. Объясняют значение кольчатых червей в биоценозах, медицинское значение пиявок. Выполняют практическую работу «Внешнее строение дождевого червя»</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, электронное приложение к учебнику	Работа по карточкам. Индивидуальное выполнение заданий в учебнике и рабочей тетради.	Стр 51 -53 Подготовит ся к конт. Работе
16	Обобщение и систематизация			Учебник, рабочая тетрадь, презентация,	Групповая	Стр 36-58 повторить

	знаний по темам «Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви» Контрольная работа			таблицы, электронное приложение к учебнику	дифференцированная работа	
17	Тип Моллюски	Особенности организации моллюсков. Смешанная полость тела.	<i>Дают общую характеристику типа Моллюски. Отмечают прогрессивные черты организации моллюсков, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации кольчатых червей и моллюсков, результаты заносят в таблицу.</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Работа по карточкам. Индивидуальное выполнение заданий в учебнике и рабочей тетради	Стр.59-63
18	Многообразие моллюсков	Многообразие моллюсков. Класс Брюхоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности	Характеризуют систематику моллюсков, распознают характерные черты брюхоногих моллюсков. <i>Объясняют значение моллюсков в биоценозах и их значение для человека. Выполняют практическую работу «Внешнее строение моллюсков»</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Парная работа по карточкам	Стр.64-71
19	Тип Членистоногие	Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки.	<i>Дают общую характеристику типа Членистоногие. Отмечают прогрессивные черты организации членистоногих, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации кольчатых червей и членистоногих, результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику членистоногих и их происхождение.</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Групповая дифференцированная работа	Стр.72-73
20	Многообразие ракообразных	. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценоза	<i>Дают общую характеристику класса Ракообразных, анализируют особенности организации речного рака. Характеризуют систематику ракообразных, их разнообразие. Распознают представителей высших и низших ракообразных, приводят примеры. Оценивают роль ракообразных в природе.</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Работа по карточкам. Индивидуальное выполнение заданий в учебнике и рабочей тетради	сообщения
21-22	Класс Паукообразные Многообразие паукообразных	Класс Паукообразные. Общая характеристика паукообразных. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах.	<i>Дают общую характеристику класса Паукообразных, анализируют особенности организации паука-крестовика. Характеризуют разнообразие, распознают представителей класса — пауков, клещей, скорпионов. Оценивают экологическую роль и медицинское значение паукообразных.</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Самостоятельная работа на компьютере	Стр.81-83 Стр.84-87

23	Класс Насекомые	Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса насекомых	<i>Дают общую характеристику класса Насекомых, анализируют особенности организации таракана. Различают типы развития насекомых.</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы		Стр.88-96
24	Размножение и развитие насекомых	Отряды насекомых с полным и неполным превращением. Многообразие насекомых в биоценозах. Отряды насекомых. Класс Многоножки	Характеризуют систематику насекомых, их разнообразие, сравнивают представителей различных отрядов. Распознают представителей основных отрядов, приводят примеры. Описывают представителей класса Многоножки и приводят примеры представителей	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы, коллекции		Стр.96-98
25	Многообразие насекомых .Экология и значение насекомых	Экология насекомых и их роль в биоценозах и жизни человека	<i>Оценивают роль насекомых в приводе и значение для человека.</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация	Работа по карточкам	Сообщения
26	Тип Иглокожие.	Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих. Классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение	Дают общую характеристику типа Иглокожие. Характеризуют основные группы иглокожих, приводят примеры представителей. Анализируют значение иглокожих в биоценозах	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Работа по карточкам. Индивидуальное выполнение заданий в учебнике и рабочей тетради.	Стр.101-105
27	Тип Хордовые. Подтипы Бесчерепные, Личиночно-хордовые, Позвоночные	Происхождение хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник, особенности его организации и распространения	Дают общую характеристику хордовых на примере ланцетника. Проводят сравнительный анализ организации кольчатых червей и членистоногих, результаты заносят в таблицу. Описывают систематику хордовых, давая оценку главным направлениям развития группы	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Работа по карточкам. Индивидуальное выполнение заданий в учебнике и рабочей тетради.	Стр.108-112
28	Подтип Позвоночные. Надкласс Рыбы	Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб.	<i>Дают общую характеристику подтипа Позвоночные на примере представителей надкласса Рыбы. Выполняют практическую работу «Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни»</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Работа на компьютере	Стр.112-116
29	Внутреннее строение рыб	Особенности внутреннего строения рыб	<i>Отмечают прогрессивные черты организации рыб, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации ланцетников и рыб, результаты заносят в таблицу.</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Работа по карточкам. Индивидуальное выполнение заданий в учебнике и рабочей тетради.	Стр.116-118

30	Размножение и развитие рыб	Класс Хрящевые (акулы и скаты) рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания.	Характеризуют систематику и многообразие рыб и их происхождение. <i>Описывают строение и особенности жизнедеятельности хрящевых рыб.</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Групповая дифференцированная работа	Стр.118-120
31	Обобщение и систематизация знаний по теме «Рыбы». Экология и значение рыб Контрольная работа	Экологическое и хозяйственное значение рыб	<i>Характеризуют среду обитания рыб и их значение в биоценозах и для человека</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Индивидуальная работа с книгой	Стр.119-126
32-33	Класс Земноводные, или Амфибии Внутреннее строение	Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Структурно-функциональная организация земноводных на примере лягушки.	<i>Дают общую характеристику класса Земноводные на примере лягушки. Отмечают прогрессивные черты организации земноводных, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации рыб и амфибий, результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику земноводных и их происхождение. Описывают строение и особенности жизнедеятельности амфибий.</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Групповая дифференцированная работа	Стр.127-130 130-134
34-35	Размножение, многообразие, экология и значение земноводных	Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии. Многообразие, среда обитания и экологические особенности. Экологическая роль и многообразие земноводных	<i>Характеризуют многообразие земноводных и приспособительные особенности, связанные с околотовной средой обитания. Оценивают экологическое и хозяйственное значение амфибий. Готовят презентацию «Древние Земноводные. Выход земноводных на сушу»</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Работа по карточкам. Индивидуальное выполнение заданий в учебнике и рабочей тетради.	Стр.134-137 Сообщения
36-37	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. Структурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы.	<i>Дают общую характеристику класса Пресмыкающиеся на примере ящерицы. Отмечают прогрессивные черты организации рептилий, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации амфибий и рептилий, результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику пресмыкающихся и их происхождение. Описывают строение и особенности жизнедеятельности.</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Групповая дифференцированная работа	Стр.138-141 Стр.142-145
38-39	Многообразие, экология и	Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), Крокодилы и	<i>Характеризуют многообразие пресмыкающихся, а также особенности</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация,	Работа по карточкам. Индивидуальное	Сообщения учащихся

	значение пресмыкающихся	Черепahi. Распространение и многообразие форм рептилий. Положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся	<i>приспособления к разнообразным средам обитания. Оценивают экологическое значение рептилий. Готовят презентацию «Древние Рептилии. Господство в воде, воздухе и на суше»</i>	таблицы	выполнение заданий в учебнике и рабочей тетради	
40	Класс Птицы Внутреннее строение птиц	Происхождение птиц. Первоптицы и их предки. Настоящие птицы. Килегрудые, или Летающие, Бескилевые, или Бегающие, Пингвины, или Плавающие птицы. Покровы тела, скелет и мускулатура	<i>Дают общую характеристику класса Птицы. Отмечают прогрессивные черты организации птиц, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации рептилий и птиц, результаты заносят в таблицу. Отмечают приспособления птиц к полёту. Характеризуют систематику птиц, их происхождение и связь с первоптицами. Описывают строение и особенности жизнедеятельности.</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Парная работа по карточкам	Стр.147-150
41	Многообразие птиц.	Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий).	<i>Характеризуют многообразие представителей класса, называют основные отряды и экологические группы птиц.</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Групповая дифференцированная работа	Стр.150-156
42-43	Экологическая дифференцировка. Значение птиц в природе	Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности	<i>Оценивают экологическое и хозяйственное значение птиц</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Работа по карточкам. Индивидуальное выполнение заданий в учебнике и рабочей тетради	.Стр. 157-166 Сообщения учащихся
44	Класс Млекопитающие, или Звери. Покровы тела, скелет	Происхождение млекопитающих. Настоящие звери (плацентарные). Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре.	<i>Дают общую характеристику класса Млекопитающие. Отмечают прогрессивные черты организации млекопитающих, сопровождавшие их возникновение.</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Самостоятельная работа на компьютере	Стр.167-171
45-46	Внутреннее строение	Структурно-функциональные особенности организации	Проводят сравнительный анализ организации рептилий и млекопитающих, результаты заносят	Учебник, рабочая тетрадь, презентация,	Индивидуальное выполнение заданий	Стр.172-175 Стр.175-178

	млекопитающих	млекопитающих на примере собаки.	в таблицу. Описывают строение и особенности жизнедеятельности.	таблицы	в учебнике и рабочей тетради	
47	Размножение и многообразие плацентарных млекопитающих	Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы.	<i>Характеризуют многообразие млекопитающих, описывают основные отряды. Приводят примеры представителей разных групп, характеризуют особенности приспособления к разным средам обитания.</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Индивидуальная работа по карточкам	Стр.178-180
48	Многообразие млекопитающих Сумчатые и Однопроходные	Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые).	Характеризуют систематику млекопитающих и их происхождение.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Индивидуальная работа по карточкам	Стр.180-185
49	Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Млекопитающие»	Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот, другие сельскохозяйственные животные)	<i>Оценивают экологическое и хозяйственное значение млекопитающих. Объясняют необходимость охраны ценных млекопитающих и регуляции численности животных, наносящих вред человеку. Готовят презентации «Древние млекопитающие», «Основные отряды млекопитающих. Господство в воде, воздухе и на суше»</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Индивидуальная работа с упражнением в рабочей тетради	Повт. Стр.167-186
50 51	Основные этапы развития животных	Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных: губок, кишечнополостных и плоских червей. Направления развития древних плоских червей. Возникновение всех известных групп беспозвоночных. Эволюция кольчатых червей. Возникновение хордовых. Появление позвоночных в силурийском периоде палеозойской эры. Выход позвоночных на сушу. Первые земноводные. Господство	Определяют и анализируют основные понятия: «эволюция», «естественный отбор», «наследственность», «изменчивость». Знакомятся с основными этапами развития Земли как космического тела. Анализируют родословное древо царства Животные. Прослеживают основные этапы развития животных, отмечая предковые формы и характеризуя потомков. Составляют сводную таблицу «Развитие животных по эрам и периодам»	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Работа по карточкам	Стр.187-189 Сообщения учащихся

		рептилий в мезозойской эре. Появление млекопитающих и птиц.				
52	Животные и человек	Значение животных для человека. История взаимоотношений человека и животных: охота и рыбная ловля древних людей.	<i>Характеризуют значение разных групп животных для человека. Сравнивают, как менялись формы взаимоотношений человека и животных на протяжении человеческой истории. Оценивают экологическую роль диких и домашних животных в биоценозах</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Работа по карточкам. Индивидуальное выполнение заданий в учебнике и рабочей тетради.	Стр.190
53	Контрольная работа по теме «Тип Хордовые»				Работа по карточкам. Индивидуальное выполнение заданий в учебнике и рабочей тетради.	
54	Общая характеристика вирусов	Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки.	<i>Дают общую характеристику вирусов и бактериофагов, знакомятся с историей их открытия. На конкретных примерах показывают особенности организации вирусов как внутриклеточных паразитов на генетическом уровне. Характеризуют механизм взаимодействия вируса и клетки.</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Работа на компьютере	Стр.193-196
55	Свойства вирусов	Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов	Приводят примеры вирусов, вызывающих инфекционные заболевания у человека и животных. Учатся применять необходимые меры профилактики вирусных заболеваний. Знакомятся с гипотезами возникновения вирусов	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Работа по карточкам	Лекция сообщения
56	Абиотические факторы	Понятие среде обитания. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания. Абиотические и биотические факторы среды.	Определяют и анализируют понятия «экология», «среда обитания». Характеризуют абиотические факторы: влажность, освещённость, температурный режим и др. Характеризуют интенсивность действия разных абиотических факторов.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Работа по карточкам. Индивидуальное выполнение заданий в учебнике и рабочей тетради.	Стр.198-200
57	Биотические факторы. Формы взаимоотношений между организмами	Взаимоотношения между организмами.	<i>Описывают биотические факторы, на конкретных примерах демонстрируют их значение.</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Работа по карточкам. Индивидуальное выполнение заданий в учебнике и рабочей тетради.	Стр.201-205
58	Структура	Экологические системы.	Определяют и анализируют понятия	Учебник, рабочая	Работа на	Стр.206-209

	экосистемы	Биогеоценоз и его характеристики. Продуценты, консументы и редуценты.	«экосистема», «биогеоценоз», «биоценоз», «экологическая пирамида». Характеризуют компоненты биоценоза, дают характеристику продуцентам, консументам и редуцентам.	тетрадь, презентация, таблицы	компьютере	
59	Цепи и сети питания. Экологическая пирамида	Цепи и сети питания. Экологическая пирамида	Формулируют представления о цепях и сетях питания. Описывают и приводят примеры пирамид энергии, чисел и биомассы	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Работа по карточкам. Индивидуальное выполнение заданий в учебнике и рабочей тетради.	Стр.210-213
60	Понятие о биосфере. Границы биосферы.	Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы и компоненты биосферы.	Формулируют основные положения учения В. И. Вернадского о биосфере. <i>Объясняют невозможность существования жизни за границами биосферы.</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Групповая дифференцированная работа	лекция
61	Экологические проблемы современности	Биомасса биосферы, её объём и динамика обновления. Экологические проблемы	<i>Характеризуют компоненты биосферы и влияние на них антропогенных факторов</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Индивидуальная работа с книгой	лекция
62	Главная функция биосферы. Биотический круговороты воды и углерода.	Главная функция биосферы. Биотические круговороты. Круговорот воды. Круговорот углерода.	Определяют главную функцию биосферы как обеспечение биогенного круговорота веществ на планете. Характеризуют основные круговороты: воды, углерода.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Групповая дифференцированная работа	Стр.214-215
63	Круговорот азота, серы и фосфора	Круговорот азота. Круговорот фосфора и серы	Характеризуют круговороты: азота, фосфора и серы. Оценивают значение круговоротов веществ для существования жизни на Земле	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Работа по карточкам. Индивидуальное выполнение заданий в учебнике и рабочей тетради.	Стр.215-218
64	Роль живых организмов в биосфере	Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы. Возникновение осадочных пород почвы. Формирование полезных ископаемых: нефти, газа, каменного угля, торфа, месторождений руд	<i>Характеризуют преобразования планеты живыми организмами: изменение состава атмосферы, возникновение осадочных пород и почвы. Описывают процессы, приводящие к образованию полезных ископаемых</i>	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, таблицы	Групповая дифференцированная работа	Стр.219-221
67	Обобщение пройденного за год				Парная работа по карточкам	
68	Итоговый контроль				Работа по карточкам. Индивидуальное	

					выполнение заданий в учебнике и рабочей тетради	
--	--	--	--	--	---	--