

«Рассмотрено» Руководитель НМО ____ / ____ / ____ ФИО Протокол № ____ от « ____ » ____ 20 ____ г.	«Согласовано» Заместитель директора по УВР МАОУ «Лицей №62» ____ / ____ / ____ ФИО « ____ » 20 ____ г.	«Утверждено» Руководитель МАОУ «Лицей №62 » ____ / ____ / ____ ФИО Приказ № ____ от « ____ » 20 ____ г.
---	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Бабаевой Е.В., высшая категория
Ф.И.О., категория

по общей биологии 11 класс (профильный)
Предмет, класс и т.п.

2017 - 2018 учебный год

Саратов 2017

11 класс (профильный уровень, 102 ч.)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе примерной программы среднего общего образования по биологии (10-11 классы) и авторской программы Теремова А. В., Петросовой Р. А.(профильный уровень), используемый учебник:Биология 11 класс профильный уровень теремов А. В., Петросова Р. А., Мнемозина 2012г.

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

На изучение биологии на профильном уровне в 11 классе отводиться 102 часа, рабочая программа предусматривает обучение биологии в объеме 3 часов в неделю.

При составлении программы учитывались потребности, склонности, способности и познавательный интерес учащихся. Программа направлена на выработку учащимися основных компетенций в области биологии⁴ на развитие у школьников понимания величайшей ценности жизни и важной роли биологического разнообразия; на формирование экологической культуры и понимания важной роли биологического образования в обществе.

Программа направлена на оказание помощи школьникам в определении направления дальнейшего образовательного и профессионального пути, связанного с биологической наукой.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени среднего (полного) общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии (профильный уровень):

освоение системы биологических знаний: основных биологических теорий, идей и принципов, лежащих в основе

современной научной картины мира; о строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); о выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;

- **ознакомление с методами познания природы:** исследовательскими методами биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); методами самостоятельного проведения биологических исследований (наблюдения, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотного оформления полученных результатов; взаимосвязью развития методов и теоретических обобщений в биологической науке;
- **владение умениями:** самостоятельно находить, анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой; устанавливать связь между развитием биологии и социально-экономическими и экологическими проблемами человечества; оценивать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции, правила поведения в природе и обеспечения безопасности собственной жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; характеризовать современные научные открытия в области биологии;
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе: знакомства с выдающимися открытиями и современными исследованиями в биологической науке, решаемыми ею проблемами, методологией биологического исследования; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;
- воспитание: убежденности в познаваемости живой природы, сложности и самоценности жизни как основы общечеловеческих нравственных ценностей и рационального природопользования;

- **приобретение компетентности** в рациональном природопользовании (соблюдение правил поведения в природе, сохранения равновесия в экосистемах, охраны видов, экосистем, биосфера) и сохранении собственного здоровья (соблюдение мер профилактики заболеваний, обеспечение безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера) на основе использования биологических знаний и умений в повседневной жизни.

Результаты обучения.

Приоритетной является практическая деятельность учащихся по постановке опытов, проведению наблюдений за состоянием организма, описанию последствий при влиянии различных факторов.

Важное внимание обращается на развитие практических навыков и умений в работе с дополнительными источниками информации: энциклопедиями, справочниками, словарями, научно-популярной литературой, ресурсами Internet и др., а также:

- выдвижение гипотезы на основе житейских представлений или изученных закономерностей;
- выбор условий проведения наблюдения или опыта;
- оценка состояния организма при воздействии на него различных факторов среды; выполнение правил безопасности при проведении практических работ.
- поиск необходимой информации в справочных изданиях (в том числе на электронных носителях, в сети Internet);
- использование дополнительных источников информации при решении учебных задач; работа с текстами естественнонаучного характера (пересказ; выделение в тексте терминов, описаний наблюдений и опытов; составление плана; заполнение предложенных таблиц);
- подготовка кратких сообщений с использованием естественнонаучной лексики и иллюстративного материала (в том числе компьютерной презентации в поддержку устного выступления);
- корректное ведение учебного диалога при работе в малой группе сотрудничества;

- оценка собственного вклада в деятельность группы сотрудничества; самооценка уровня личных учебных достижений по предложенному образцу.

Формы контроля знаний: тестовые, самостоятельные работы; фронтальный и индивидуальный опрос; отчеты по практическим и лабораторным работам; творческие задания (защита рефератов и проектов).

В преподавании курса биологии используются следующие *формы и методы урочной и внеурочной работы*, направленные на формирование у школьников познавательной самостоятельности, навыков исследовательской деятельности и развитие их интеллектуальных способностей: рассказ или лекция с элементами беседы, информационно-поисковая деятельность и самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, написание и защита рефератов, исследовательская деятельность, выполнение практических, лабораторных и самостоятельных работ.

Для оценивания достижений учащихся предполагается следовать нормам, определенным в локальном акте образовательного учреждения.

Система условных обозначений: * - маркировка содержания продвинутого уровня.

Формы контроля знаний: тестовые, самостоятельные работы; фронтальный и индивидуальный опрос; отчеты по практическим и лабораторным работам; творческие задания (защита рефератов и проектов).

Календарно-тематическое планирование уроков биологии.

11Б класс (химико-биологическая группа). (102 ч., 3 ч. в неделю).

Программа: программа по биологии среднего (полного) общего образования (профильный уровень). БУП-2004

Авторы: Министерство образования РФ

Учебник: Биология. Общая биология. А.В.Теремов, Р.А.Петросова, М.,
Мнемозина, 2014 г.

№ п\п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения
1.	История эволюционного учения. Зарождение эволюционных представлений.	1ч.	04-09.09
2.	Первые эволюционные концепции.	1ч.	04-09.09
3.	Предпосылки возникновения дарвинизма. Научная деятельность Ч.Дарвина.	1ч.	04-09.09
4.	Эволюция культурных форм организмов (по Ч.Дарвину).	1ч.	11-16.09
5.	Эволюция видов в природе (по Ч.Дарвину).	1ч.	11-16.09
6.	Развитие эволюционной теории Ч.Дарвина.	1ч.	11-16.09
7.	Обобщающий урок по теме: «История эволюционного учения».	1ч.	18-23.09
8.	Микроэволюция. Генетические основы эволюции.	1ч.	18-23.09
9.	Движущие силы (факторы) эволюции.	1ч.	18-23.09
10.	Движущие силы (факторы) эволюции.	1ч.	25-30.09
11.	Естественный отбор.	1ч.	25-30.09
12.	Формы естественного отбора.	1ч.	25-30.09
13.	Приспособленность организмов.	1ч.	02-07.10
14.	Примеры приспособленности организмов. Лабораторная работа № 1 «Описание приспособленности организмов и ее относительного характера».	1ч.	02-07.10
15.	Вид, его критерии и структура. Лабораторная работа № 2 «Изучение критериев вида».	1ч.	02-07.10
16.	Видообразование.	1ч.	09-14.10
17.	Обобщающий урок по теме: «Микроэволюция»	1ч.	09-14.10
18.	Макроэволюция. Палеонтологические и биогеографические методы изучения эволюции.	1ч.	09-14.10
19.	Эмбриологические и сравнительно-морфологические методы изучения эволюции.	1ч.	16-21.10
20.	Молекулярно-биохимические, генетические и математические методы изучения эволюции.	1ч.	16-21.10
21.	Направления и пути эволюции. Лабораторная работа № 3 «Ароморфизмы и идиоадаптации у растений и животных».	1ч.	16-21.10
22.	Формы направленной эволюции.	1ч.	23-28.10
23.	Общие закономерности (правила) эволюции.	1ч.	23-28.10
24.	Обобщающий урок по теме: «Макроэволюция»	1ч.	23-28.10
25.	Возникновение и развитие жизни на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле.	1ч.	07-11.11
26.	Основные этапы неорганической эволюции.	1ч.	07-11.11
27.	Начало органической эволюции.	1ч.	07-11.11
28.	Формирование надцарств организмов.	1ч.	13-18.11
29.	Основные этапы эволюции растительного мира.	1ч.	13-18.11
30.	Основные этапы эволюции животного мира.	1ч.	13-18.11

31.	История Земли и методы ее изучения.	1ч.	20-25.11
32.	Развитие жизни в архее и протерозое.	1ч.	20-25.11
33.	Развитие жизни в палеозое.	1ч.	20-25.11
34.	Развитие жизни в мезозое.	1ч.	27.11-02.12
35.	Развитие жизни в кайнозое.	1ч.	27.11-02.12
36.	Современная система органического мира.	1ч.	27.11-02.12
37.	Эволюция органического мира на Земле. Экскурсия №1 в краеведческий музей.	1ч	04-09.12
38.	Обобщающий урок по теме: «Возникновение и развитие жизни на Земле».	1ч.	04-09.12
39.	Человек – биосоциальная система. Антропология – наука о человеке.	1ч.	04-09.12
40.	Становление представлений о происхождении человека.	1ч.	11-16.12
41.	Трудовая теория антропогенеза Ф.Энгельса.	1ч.	11-16.12
42.	Сходство человека с животными.	1ч.	11-16.12
43.	Отличие человека от животных.	1ч.	18-23.12
44.	Движущие силы (факторы) антропогенеза.	1ч.	18-23.12
45.	Значение социальных факторов для эволюции человека.	1ч.	18-23.12
46.	Основные стадии антропогенеза: дриопитеки. Протоантроп – предшественник человека.	1ч.	25-30.12
47.	Архантроп – древнейший человек.	1ч.	25-30.12
48.	Палеоантроп – древний человек.	1ч.	25-30.12 1 полугодие
49.	Неоантроп – человек современного типа.	1ч.	15-20.01
50.	Эволюция современного человека.	1ч.	15-20.01
51.	Человеческие расы: время, место и причины возникновения. Единство человеческих рас.	1ч.	15-20.01
52.	Приспособленность человека к разным условиям среды. Лабораторная работа № 4 «Изучение экологических адаптаций человека».	1ч.	22-27.01
53.	Человек как часть природы и общества.	1ч.	22-27.01
54.	Происхождение человека. Экскурсия №2 в краеведческий музей.	1ч.	22-27.01
55.	Обобщающий урок по теме: «Антропогенез».	1ч.	29.01-03.02
56.	Экология – наука о надорганизменных системах. Зарождение и развитие экологии.	1ч.	29.01-03.02
57.	Методы экологии.	1ч.	29.01-03.02
58.	Организмы и среда обитания. Среды обитания организмов.	1ч.	05-10.02
59.	Экологические факторы и закономерности их действия.	1ч.	05-10.02
60.	Свет как экологический фактор.	1ч.	05-10.02
61.	Температура как экологический фактор.	1ч.	12-17.02
62.	Влажность как экологический фактор.	1ч.	12-17.02
63.	Приспособленность растений к среде обитания. Лабораторная работа № 5 «Сравнение анатомических особенностей растений из разных мест обитания».	1ч.	12-17.02
64.	Газовый и ионный состав среды.	1ч.	19-24.02
65.	Почва и рельеф. Погодные и климатические факторы.	1ч.	19-24.02
66.	Почва как экологический фактор.	1ч.	19-24.02
67.	Биологические ритмы. Приспособления организмов к сезонным изменениям условий среды.	1ч.	26.02-03.03

68.	Жизненная форма организмов. Лабораторная работа № 6 «Описание жизненных форм у растений и животных»	1ч.	26.02-03.03
69.	Биотические взаимодействия.	1ч.	26.02-03.03
70.	Биотические взаимодействия.	1ч.	05-10.03
71.	Обобщающий урок по теме: «Организмы и среда».	1ч.	05-10.03
72.	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида.	1ч.	05-10.03
73.	Экологические характеристики популяции.	1ч.	12-17.03
74.	Экологическая структура популяции.	1ч.	12-17.03
75.	Динамика популяции и ее регуляция.	1ч.	12-17.03
76.	Обобщающий урок по теме: «Экологическая характеристика вида и популяции».	1ч.	19-24.03
77.	Сообщества и экологические системы. Сообщества организмов: структуры и связи.	1ч.	19-24.03
78.	Экосистемы. Круговорот веществ и поток энергии.	1ч.	19-24.03
79.	Основные показатели экосистем.	1ч.	04-07.04
80.	Свойства биогеоценозов и динамика сообществ.	1ч.	04-07.04
81.	Природные экосистемы.	1ч.	04-07.04
82.	Антропогенные экосистемы.	1ч.	09-14.04
83.	Структуры и процессы в экосистемах.	1ч.	09-14.04
84.	Биоразнообразие – основа устойчивости сообществ.	1ч.	09-14.04
85.	Биогеоценозы нашей местности. Экскурсия № 3 «Типичный биогеоценоз».	1ч.	16-21.04
86.	Обобщающий урок по теме: «Сообщества и экологические системы».	1ч.	16-21.04
87.	Биосфера – глобальная экосистема. Закономерности существования биосферы.	1ч.	16-21.04
88.	Основные биомы Земли.	1ч.	23-28.04
89.	Человек и окружающая среда. Человечество в биосфере Земли.	1ч.	23-28.04
90.	Загрязнение воздушной среды. Охрана воздуха.	1ч.	23-28.04
91.	Загрязнение водной среды. Охрана водных ресурсов.	1ч.	30.04-05.05
92.	Разрушение почвы и изменение климата. Охрана почвенных ресурсов и защита климата.	1ч.	30.04-05.05
93.	Антропогенное воздействие на растительный и животный мир.	1ч.	30.04-05.05
94.	Охрана растительного и животного мира.	1ч.	07-12.05
95.	Рациональное природопользование и устойчивое развитие.	1ч.	07-12.05
96.	Существование человечества и природы.	1ч.	07-12.05
97.	Рациональное использование природных ресурсов. Урок – проект.	1ч.	14-19.05
98.	Рациональное использование природных ресурсов. Урок – проект.	1ч.	14-19.05
99.	Обобщение по разделу «Биология. Биологические системы и процессы»	1ч.	14-19.05
100.	Повторение. Строение и жизнедеятельность клетки.	1ч.	21-25.05
101.	Повторение. Размножение и развитие организмов.	1ч.	21-25.05
102.	Повторение. Основные закономерности наследственности и изменчивости организмов.	1ч.	21-25.05

Прохождение программы.

	1 полугодие	2 полугодие	год
часы	48\	54\	102\
лаб.раб.	3\	3\	6\

Содержание тем учебного курса
Развернутое тематическое планирование курса

	Тема	Содержание . Основные понятия	Форма работы	д/з
1	Зарождение эволюционных представлений	Эволюция. Учение о первоначалах. Искусственные системы. Вид. Бинарная номенклатура. Креационизм	лекция	§1
	Первые эволюционные концепции	Трансформизм. Концепция единого, плана строения. Градация. Градуалистическая концепция. Принцип корреляции. Теория катастроф	лекция	§2
3	Предпосылки возникновения Дарвинизма. Научная деятельность Ч. Дарвина	Учение о зародышевом сходстве. Исторический метод	Проблемная беседа	§3
4	Эволюция культурных форм организмов (по Ч. Дарвину)	Наследственность. Изменчивость: определённая (групповая), неопределенная (индивидуальная), соотносительная (коррелятивная). Искусственный отбор	лекция	§4
5	Эволюция видов в природе (по Ч. Дарвину)	Борьба за существование. Естественный отбор. Приспособления. Принцип относительной органической целесообразности. Дивергенция. Монофилитическое видообразование	Лекция	§5
6	Развитие эволюционной теории Ч. Дарвина	Классический дарвинизм. Исторический подход. Мутационная теория эволюции (мутацио-низм). Синтетическая теория эволюции (СТЭ)	лекция	§6
7	Обобщение	Глава 1. История эволюционного учения	тестирование по теме	§1-6 повт
8	Генетические основы эволюции	Микроэволюция. Элементарный эволюционный материал. Элементарная единица эволюции. Генофонд. Панмиксия. Закон генетического равновесия. Идеальная популяция. Элементарное эволюционное явление	лекция	§7
9	Движущие силы (факторы) эволюции	Мутационный процесс. Комбинативная изменчивость. Популяционные волны. Дрейф генов	Проблемная беседа	§8
10	Движущие силы (факторы) эволюции	Миграция. Изоляция. Эффект основателя	Проблемная беседа	§8
11	Естественный отбор	Естественный отбор: индивидуальный, групповой. Предпосылки естественного отбора. Борьба за существование: прямая, косвенная.	лекция	§9
12	Формы естественного отбора	Естественный отбор: стабилизирующий, движущий, разрушающий (дизruptивный)	Лекция с элементами беседы	§10
13	Приспособленность организма	Приспособленность (адаптация). Адаптационегенез. Пресадаптация. Приспособления. Защитная окраска.	Проблемная беседа	§11

		Маскировка. Мимикрия. Средства пассивной защиты. Относительная целесообразность		
14	Примеры приспособленности организмов	<i>Лабораторная работа № 1 «Описание приспособленности организмов и её относительного характера»</i>	Самостоятельная работа	§11
15	Вид, его критерии и структура	Вид. Критерии (признаки) вида. Полиморфизм. Виды-двойники. Ареал. Экологическая ниша. Видовой кариотип. Космополиты. Эндемики. Подвиды. Экотипы. Популяции. <i>Лабораторная работа № 2 «Изучение критериев вида» (на примере цветковых растений и пасчомых)</i>	Проблемная беседа. Самостоятельная работа	§12
16	Видообразование	Видообразование: аллопатрическое (географическое, экологическое),	Лекция с элементами беседы	§13
17	Обобщение	Глава 2. Микроэволюция	Семинар. Зачёт	§7-13 повт
18	Палеонтологические, биогеографические методы изучения эволюции	Макроэволюция. Палеонтология. Переходные формы. Филогенетические (палеонтологические) ряды. Биогеография. Дрейф континентов	Лекция *	§14
19	Эмбриологические и сравнительно-морфологические методы изучения эволюции	Эмбриология. Морфология. Закон зародышевого сходства. Биогенетический закон. Органы: гомологичные, 'аналогичные. Рудименты. Атавизмы	Лекция	§15
20	Молекулярно-биохимические, генетические и математические методы изучения эволюции	Аминокислотная последовательность белков. Генетический код.	Лекция	§16
21	Направления и пути эволюции	Биологический прогресс. Биологический регресс. Ароморфоз. Идиоадаптация. Общая дегенерация. Специализация. <i>Лабораторная работа № 3 «Ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных»</i>	Лекция. Самостоятельная работа	§17
22	Формы направленной эволюции	Эволюция: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная	Проблемная беседа	§18
23	Общие закономерности (правила) эволюции	Правила эволюции: направленность, необратимость, происхождение от неспециализированных предков, прогрессирующая специализация, адаптивная радиация, чередование главных направлений, неравномерность, ускорение темпов, неограниченность	Проблемная беседа	§19
24	Обобщение	Глава 3. Макроэволюция	Семинар. Зачёт	§ 14—19
25	Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле	Теология. Биогенез. Абиогенез. Креационизм. Самопроизвольное зарождение жизни. Витализм. Стационарное состояние жизни. Панспермия. Биопоэз	Лекция	§20
26	Основные этапы неорганической эволюции	Первичная атмосфера. Гипотезы: коацерватная, первичного бульона, генетическая. Коацервация. Протеиноиды. Микросфера. Рибозимы. Пробионты	Лекция	§21

27	Начало органической эволюции	Одноклеточные организмы. Гипотезы: мем-браногенеза, симбиогенеза	Лекция	§22
28	Формирование надцарств организмов	Прогенот. Прокариоты. Эукариоты. Неклеточные организмы. Дробянки. Растения. Животные. Грибы. Вирусы. Многоклеточность. Дифференцировка (специализация) клеток	Лекция	§23
29	Основные этапы эволюции растительного мира	Водоросли. Риниофиты. Мхи. Папоротникообразные. Семенные папоротники. Голосеменные. Покрытосеменные. Спорофит. Гаметофит	Проблемная беседа	§24
30	Основные этапы эволюции животного мира	Простейшие. Пластиначатые. Кишечнополостные. Плоские черви. Членистоногие. Хордовые. Эктодерма. Мезодерма. Энтодерма. Двусторонняя симметрия. Конечности. Хитиновый покров. Лёгкие. Внутренний скелет. Амниотическое яйцо. Теплокровность. Сложное поведение	Проблемная беседа •	§25
31	История Земли и методы её изучения	Окаменелости. Геохронология. Радиометрическое датирование. Геохронологическая шкала; зоны, эры, периоды, эпохи. Криптозой. Фанерозой	Лекция	§26
32	Развитие жизни в архее и протерозое	Батархей. Архей. Архебактерии. Цианобактерии. Строматолиты. Протерозой. Точка Пастера	Лекция с элементами беседы	§27
33	Развитие жизни в палеозое	Палеозой. Трилобиты. Археоцитаты. Панцирные и кистепёрые рыбы. Ихтостеги. Стегоцефалы. Карбон. Лепидодендроны. Сигиллярии. Каламиты. Птеридоспермы. Кордаиты. Котилозавры. Пермь	Лекция с элементами беседы	§28
34	Развитие жизни в мезозое	Мезозой. Гондвана. Лавразия. Триас. Хвойные. Гингковые. Саговниковые. Белемниты. Аммониты. Триконодонт. Юра. Динозавры. Археоптерикс. Протоавис. Мел. Покрытосеменные (цветковые)	Лекция с элементами беседы	§29
35	Развитие жизни в кайнозое	Кайнозой. Палеоген. Неоген, Антропоген. Третичный период. Мастодонт. Базилозавр. Дриопитек, Четвертичный период. Мамонт. Шерстистый носорог	Лекция с элементами беседы	§29
36	Современная система органического мира	Архебактерии. Эубактерии. Оксифотобактерии. Багрянки. Настоящие водоросли. Высшие растения. Одноклеточные (Простейшие). Многоклеточные. Грибы. Биоразнообразие	Проблемная беседа	§30
37	Эволюция органического мира на Земле	Экскурсия 1 «Эволюция органического мира на Земле» (в палеонтологический или краеведческий музей)	Самостоятельная работа	§30
38	Обобщение	Глава 4. Возникновение и развитие жизни на Земле	Семинар. Зачёт	§повт.20-30
39	Антропология — наука о человеке	Антропология. Морфология. Антропогенез. Расоведение. Методы антропологии: антропометрические, реконструкции (этнографические, этнологические)	Лекция	§31
40	Становление	Антропогонические мифы; Сказания о	Проблемная	§32

	представлений о происхождении человека	с сотворении человека. Антропогенная гипотеза антропогенеза» Симиальная теория антропогенеза	беседа	
41	Трудовая теория антропогенеза Ф. Энгельса	Статья Ф. Энгельса «Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека»	Проблемная беседа	§32
42	Сходство человека с животными	Высшие человекообразные обезьяны. Люди. Человек разумный. Реакция преципитаций. Метод гибридизации ДНК	Лекция с элементами беседы	§33
43	Отличие человека от животных	Прямохождение. Рука. Позвоночник S-образной формы» Сводчатая стопа. Подбородочный выступ. Вторая сигнальная система. Внегенетический способ передачи информации. Систематическое изготовление орудий	Лекция с элементами беседы	§34
44	Движущие силы (факторы) антропогенеза	Наследственная изменчивость. Увеличение радиационного фона. Естественный отбор: индивидуальный, групповой, биосоциальный. Групповое* сотрудничество. Общение. Орудийная деятельность. Постоянные жилища. Мясная пища. Альтруизм	Лекция с элементами беседы	§35
45	Основные стадии антропогенеза: дриопитеки	Дриопитеки.	Лекция с элементами беседы	§36
46	Протоантроп — предшественник человека	Протоантроп. Австралопитеки. Презинджантроп. Человек умелый.	Лекция с элементами беседы	§36
47	Архантроп — древнейший человек	Архантроп. Питеантроп. Синантроп. Человек прямоходящий. Ашельская культура	Лекция с элементами беседы	§36
48	Палеоантроп — древний человек	Палеоантроп. Неандертальец. Человек разумный., Мустьерская культура	Лекция с элементами беседы	§36
49	Неоантроп — человек современного типа	Неоантроп. Кроманьонец. Первобытное-мистчество	Лекция с элементами беседы	§36
50	Эволюция современного человека	Эволюция индивидов. Полиморфизм	Лекция с элементами беседы	§37
51	Человеческие расы: времена, место и причины возникновения	Расы: большие, малые, переходные; европеоидная (евразийская), негроавстралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Расогенез. Полицентризм. Моноцентризм	Лекция	§38
52	Единство человеческих рас	Метисация. Социальный дарвинизм. Расизм. Расовая антропология. Расовая гигиена	Проблемная беседа	§38
53	Приспособленность человека к разным условиям среды	Адаптивные типы людей: арктический, высокогорный, тропический, умеренного пояса. Лабораторная работа № 4 «Изучение экологических адаптаций человека»	Лекция с элементами беседы. Самостоятельная работа	§39
54	Человек как часть природы и общества	Уровни организации человека: физический, витальный, биосоциальный, ментальный, духовный. Кластер. Морфогенетическое поле. Лептоны. Пирамида потребностей. Ментальность. Культура. Сфера символов	Проблемная беседа	§40
55	Происхождение	Экскурсия № 2 «Происхождение	Самостоятельная	§40

	человека	человека» (в палеонтологический или антропологический музей)	я работа	
56	Обобщение	Глава 5. Человек — биосоциальная система	Семинар. Зачёт	§ повт31-40
57	Обобщение	Глава 1. История эволюционного учения. Глава 2. Микроэволюция. Глава 3. Макроэволюция. Глава 4. Возникновение и развитие жизни на Земле. Глава 5. Человек — биосоциальная система	Тестирование	§ повт31-40
58	Зарождение и развитие экологии. Разделы экологии	Экология. Разделы экологии: аутэкология, экология популяций, экология сообществ и экосистем, общая экология, экология, ландшафтов, промышленная экология, социальная экология, математическая экология. Биология окружающей среды	Лекция с элементами проблемной беседы	§41
59	Методы экологии	Полевые наблюдения. Мониторинг окружающей природной среды. Эксперимент. Моделирование. Прогнозирование	Лекция с элементами беседы	§4243
60	Среды обитания организмов	Среды обитания (жизни) организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная	Проблемная беседа	§44
61	Экологические факторы и закономерности их действия	диалогические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, раздражители, ограничители, модификаторы, сигналы. Биологический оптимум. Тolerантность. Экологическая пластичность. Эврибионты. Стенобионты. Ограничивающий "лимитирующий" фактор. Правило минимума	Лекция	§45
62	Свет как экологический фактор	Свет. Экологические группы растений: светолюбивые, тенелюбивые, теневыносливые. Экологические группы животных: дневные, сумеречные, ночные. Фотопериодизм. Растения: длиннодневные, короткодневные, нейтральные	Лекция с элементами беседы	§45
63	Температура как кколо-гический фактор	Температура. Анабиоз. Организмы: пойкилотермные, гомойотермные, эвритермные, стенотермные (теплолюбивые, холодолюбивые). Температурные приспособления растений: зимостойкость, морозоустойчивость, состояние покоя. Терморегуляция: химическая, физическая, поведенческая	Лекция с элементами беседы	§46
64	Влажность как экологический фактор	Влажность. Растения: гидрофиты, гидрофиты, мезофиты, ксерофиты (суккуленты, склерофиты). Животные: водные, полуводноназемные, наземные	Лекция с элементами беседы	§47
65	Приспособленность растений к среде обитания	Лабораторная работа № 5 «Сравнение анатомических особенностей растений из разных мест обитания»	Самостоятельная работа	§48
66	Газовый и ионный состав среды	Кислород. Углекислый газ. Газообмен. Солёность. Кислотность среды. Солевой анабиоз	Лекция с элементами беседы	§48
67	Почва и рельеф. Погодные и климатические факторы	Состав почвы. Рельеф земной поверхности. Погода. Климат. Микроклимат	Лекция с элементами беседы	§48

68	Почва как экологический фактор	Лабораторная работа № 6 «Методы измерения эдафических факторов среды обитания» {определение содержания воды, воздуха и гумуса в почвенном образце}	Самостоятельная работа	§48
69	Биологические ритмы. Приспособления организмов к сезонным изменениям условий среды	Биологические ритмы* внешние, внутренние (эндогенные), суточные (циркадные), годичные (цирканные). Спячка. Зимний сон	Лекция с элементами беседы	§49
70	Жизненная форма организмов	Жизненная форма Организма. Жизненные формы растений: дерево, кустарник, кустарничек, многолетние травы. Однолетние травы. Жизненные формы животных: гидробионты, геобионты, аэробионты. • Лабораторная работа № 7 «Описание жизненных форм у растений и животных»	Проблемная беседа Самостоятельная работа	§50
71	Биотические взаимодействия	Биотические взаимодействия (факторы). Конкуренция. Хищничество. Паразитизм	Лекция с элементами беседы	§50
72	Биотические взаимодействия	Мутуализм. Комменсаллизм. Аменсаллизм. Нейтрализм	Лекция с элементами беседы	§51
73	Обобщение	Глава 7. Организмы и среда обитания	Семинар. Зачёт	§44-51повт
74	Экологическая ниша вида	Экологическая ниша. Среда обитания. Условия среды. Смена экологической ниши	Лекция с элементами беседы	§52
75	Экологическая характеристика популяции	Популяция как биологическая экосистема. Рождаемость, смертность, прирост, темп роста, численность, плотность. Биологический потенциал популяции, вспышки размножения	Лекция с элементами беседы	§53
76	Экологическая структура популяции	Пространственная, возрастная, половая, этнографическая структура популяции. Одиночный и семейный образ жизни. Стая, стадо, колония.	Лекция с элементами беседы	§54
77	Динамика популяции и ее результат	Типы динамики: стабильный, изменчивый, взрывной. Кривые выживания	Лекция с элементами беседы	§55,56
78	Обобщение	Экологическая характеристика вида и популяции	семинар	§52-56повт
79	Сообщества организмов структуры и связи	Биоценоз (сообщество). Биотоп. Биотическая среда. Фитоценоз. Зооценоз. Микробиоценоз. Связи: трофические (пищевые), топические, форические, фабрические. Эдификаторы. Ярусность. Мозаичность*	Лекция с элементами беседы	§58
80	Экосистемы. Круговорот веществ и поток энергии	Экологическая система (экосистема). Биогеоценоз: экотоп, климатоп, эдафотоп, продуценты, консументы, редуценты (деструкторы). Трофические уровни. Трофические цепи и сеть	Лекция с элементами беседы	§59
81	Основные показатели экосистем	Биомасса. Продукция..Биологическая продуктивность экосистем. Валовая первичная продукция. Чистая первичная продукция. Вторичная продукция. Траты на дыхание. Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии	Лекция	§60
82	Свойства биогеоценозов и динамика	Свойства биогеоценозов: целостность, самовоспроизводство, устойчивость, саморегуляция, саморазвитие. Изменения	Проблемная беседа	§60

	сообществ	биогеоценозов: циклические, поступательные. Сукцессии: первичные, вторичные (антропогенные). Сообщества: пионерные, климаксные		
83	Природные экосистемы	Экосистема озера. Фитопланктон. Зоопланктон. Бентос. Экосистема смешанного леса. Гумус	Проблемная беседа	§61
84	Антропогенные экосистемы	Аграрная экосистема. Агробиоценоз. Монокультура. Урбэкосистема. Техносфера. Городская флора и фауна. Синантропизация фауны	Проблемная беседа	§62
85	Структуры и процессы в экосистемах	Лабораторная работа №10 «Моделирование структурой процессов^ происходящих в экосистемах»	Самостоятельная работа	§63
86	Биоразнообразие основа устойчивости сообществ	Биологическое разнообразие. Принципы биоразнообразия: дополнительности, взаимозаменяемости» взаимо регуляции, дублирование функций.	Проблемная беседа	§63
87	Биогеоценозы нашей местности	Экскурсия № 3 «Типичный биогеоценоз» (в дубраву, березняк, ельник, пойменный луг, озеро, болото)	Самостоятельная работа	§63
88	Обобщение	Глава 9. Сообщества и экологические системы	Семинар. Зачёт	§повт58-63
89	Биосфера — живая оболочка Земли	Биосфера. Вещество: живое, биогенное, косное, биокосное, радиоактивное, космогенное. Рассеянные атомы элементов. Функции живого вещества	Лекция с элементами беседы	§64
90	Закономерности существования биосферы	Глобальная экосистема. Динамическое равновесие. Обратная связь: отрицательная положительная* Круговороты: большой (геологический), Малый (биологический). Биогеохимические циклы элементов Воздействия:, гравитационные .корпускулярные	Лекция	§65
91	Основные биомы Земли	Биогеоценозы полярные, тундра, хвойные леса /тайга/, смешанные и широколиственные леса, степи, саванны, пустыни, кустарники, влажные тропические леса, высокогорья. Зональность: широтная, высотная. Полярная асимметрия- биосфера	Лекция с элементами беседы	§66
92	Человечество в биосфере Земли	Биосферная роль человека.. Антропогенный круговорот. Антропогенные воздействия. Ноосфера. Ноосферогенез. Глобальный экологический кризис-	Проблемная беседа	§67
93	Загрязнение воздушной среды. Охрана воздуха	Атмосфера. Вещества-загрязнители: углеводороды, фреоны. Металлизация атмосферы. Фотохимический туман (смог). Фотооксиданты. Вредные выбросы. Озеленение городов	Проблемная беседа	§68
94	Загрязнение водной среды. Охрана водных ресурсов	Гидросфера. Химическое загрязнение. Эвтрофикация водоёмов;. Сточные воды. Поверхностно-активные вещества (ПАВ). Нефтяное загрязнение. Бережное расходование воды. Очистка сточных вод	Проблемная беседа	§69
95	Разрушение почвы и из-	Почвенный покров.. Пестициды. Эрозия почвы. Изменение климата. Кислотные	Проблемная беседа	§70

	менение климата. Охрана почвенных ресурсов и защита климата	осадки. Озоновая дыра. Парниковый эффект		
96	Антропогенное воздействие на растительный и животный мир	Сокращение биоразнообразия. Обезлесение. Лесовозобновление-, интродукция. Виды-переселенцы	Проблемная беседа	§71
97	Охрана растительного и животного мира	Охрана природы. Красная книга. QсоSp охраняемые природные территории (ООПТ): заповедники, заказники, национальные (природные) тф-ки. Ботанические сады. Зоологические парки	Проблемная беседа	§72
98	Рациональное природо-пользование и устойчивое развитие	Рациональное природопользование. Природные ресурсы: неисчерпаемые, исчерпаемые (возобновимые, невозобновимые). Экологический след (ЭС). Ноосферная цивилизация. Устойчивое развитие	Проблемная беседа	§73
99	Сосуществование человечества и природы	Коэволюция. Антропогенные пределы. З Глобалистика	Лекция с элементами проблемной беседы	§73
100	Рациональное использование природных ресурсов	Экскурсия № 4 «Проблемы, рационального использования водных ресурсов» (на водоочистительную станцию)	Самостоятельная работа	§74
101	Обобщение по разделу «Биология. Биологические системы и процессы»	Глава 1. История эволюционного учения. Глава 2. Микроэволюция. Глава 3. Макроэволюция. Глава 4. Возникновение и развитие жизни на Земле. Глава 5. Человек — биосоциальная система. Глава 6. Экология — наука о надорганизменных системах. Глава 7. Организмы и среда обитания. Глава 8. Экологическая характеристика вида и популяции. Глава 9. Со ¹ общества и экологические системы. Глава 10. Биосфера — глобальная экосистема. Глава 11. Человек и окружающая среда	Тестирование	§74
102	Заключение	Значение биологических знаний для человечества. Перспективы развития современной биологии	Беседа	§

Литература

1

- 1.Биология. Пособие для поступающих в вузы / А.Г. Мустафин, Ф.К. Лагнуев, Н.Г. Быстренина и др., под ред. В.Н. Ярыгина. – М.: Высшая школа, 2005. – 492 с.
- 2.Биология. Справочник студента / А.А. Каменский, А.И. Ким, Л.Л. Великанов, О.Д. Лопина, С.А. Баландин, М.А. Валовая, Г.А. Беляков. – М.: Физиологическое общество «СЛОВО», 2007. – 640 с.
- 3.Биология. Справочник школьника и студента / Под ред. З. Брема, И. Мейнке. – М.: Дрофа, 2004. – 400 с.
- 4.Вахненко Д.В., Гарнizonенко Т.С., Колесников С.И. Биология с основами экологии.
- 5.Учебник для вузов / Д.В. Вахненко, Т.С. Гарнizonенко, С.И. Колесников. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. – 448 с.
- 6.Грин Н., Старт У., Тейлор Д. Биология / Н. Грин, У. Старт, Д. Тейлор, под ред. Р. Сопера. – М.: Мир, 2004. – Т. 1. – 368 с.
- 7.Грин Н., Старт У., Тейлор Д. Биология / Н. Грин, У. Старт, Д. Тейлор, под ред. Р. Сопера. – М.: Мир, 2004. – Т. 2. – 325 с.
- 8.Грин Н., Старт У., Тейлор Д. Биология / Н. Грин, У. Старт, Д. Тейлор, под ред. Р. Сопера. – М.: Мир, 2004. – Т. 3. – 325 с.
- 9.Кемп П., Армс К. Введение в биологию / П. Кемп, К. Армс. – М.: Мир, 2000. – 671 с.
- 10.Лысов П.К., Акифьев А.П., Добротина Н.А. Биология с основами экологии: Учебник/- М.: Высшая школа., 2007.- 655 с.
- 11.Пехов А.П. Биология с основами экологии. Учебное пособие для вузов с грифом МО / СПб.: Изд-во «Лань», 2008. – 672 с.
12. Биология: Справочник школьника и студента/Под ред. З.Брема и И.Мейнке; Пер. с нем. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003, с.243-244.
- 13.Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии с решениями для поступающих в вузы. - М: ОО «ОНИКС 21 век», «Мир и образование», 2006. – 134с.
- 14.Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.
15. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2005.
16. Иванова Т.В., Калинова Г.С., Мягкова А.Н. Сборник заданий по общей биологии. – М.: Просвещение, 2002.
17. Пименов И.Н. Лекции по общей биологии. – Саратов: Лицей, 2003.
18. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лошилина Т.Е., Ижевский П.В. Общая биология. 11 класс. – М.: Вентана-Граф, 2004.
19. Реймерс. Популярный биологический словарь. – М.: Просвещение, 1991.

Литература:

1. Анастасова Л.П. Общая биология. Дидактические материалы. – М.: Вентана-Граф, 1997.
2. Борзова З.В, Дагаев АМ. Дидактические материалы по биологии: Методическое пособие. (6-11 кл) - М: ТЦ «Сфера», 2005. – 126с.
3. Лернер Г.И. Общая биология (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы/ Г.И.Лернер. – М.: Эксмо, 2007. – 240с.
4. Маркина В.В. Общая биология: учебное пособие/ В.В.маркина, Т.Ю. Татаренко-Козмина, Т.П. Порадовская. – М.: Дрофа, 2008. – 135с.
5. Нечаева Г.А., Федорос Е.И. Экология в экспериментах: 10 – 11 классы: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2006. – 254с.
6. Природоведение. Биология. Экология: 5- 11 классы: программы. – М.: Вентана-Граф, 2008. – 176с.

7. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Симонова Л.В. Биология: 10 класс: методическое пособие: базовый уровень/И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, Л.В.Симонова; под ред.проф.И.Н.Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2008. – 96с.
8. Федорос Е.И., Нечаева Г.А. Экология в экспериментах: учеб. пособие для учащихся 10 – 11 кл. общеобразоват. учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2007. – 155с.
9. Экология в экспериментах: 10 – 11 классы: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2006. – 234с.
10. Пономарева И.Н., Корниклова О.А., Лошилина Т.Е., Ижевский П.В. Биология: 11 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: Базовый уровень/ Под ред. проф. И.Н.Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2007
11. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Симонова Л.В. Биология: 10 класс: методическое пособие: базовый уровень/И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, Л.В.Симонова; под ред.проф.И.Н.Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2008. – 96с.
- 12 . Федорос Е.И., Нечаева Г.А. Экология в экспериментах: учеб. пособие для учащихся 10 – 11 кл. общеобразоват. учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2007. – 155с.
- 11.Фундаментальное ядро содержания образования: проект /под ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова. – М.: просвещение, 2009. – (Стандарты второго поколения)

Диски:

1. Биология 5-9 классы. Общие закономерности. Дрофа, 2008 год
2. Биология 5- 9 классы. Живой организм. Дрофа, 2008 год

Интернет-материалы:

- http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Etestv_nauki_2.htm. Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.
- <http://charles-darvin.narod.ru/> Электронные версии произведений Ч.Дарвина.
- <http://www.l-micro.ru/index.php?kabinet=3>. Информация о школьном оборудовании
- <http://www.ceti.ur.ru> Сайт Центра экологического обучения и информации.
- <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.