

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
ГБОУ «Сорокская сойотская школа интернат среднего общего образования»

«Согласовано» Председатель МО <u>Тонтоева Э.Ф. / _____ /</u> ФИО подпись Протокол № от «__» _____ 2022 г.	«Согласовано» Заместитель директора по УМР <u>Бадеева Т.Г. / _____ /</u> ФИО подпись «__» _____ 2022 г.	«Утверждаю» директор ГБОУ «ССШИ» <u>Ниндакова З.У. / _____ /</u> ФИО подпись Приказ № от «__» _____ 2022 г. М.П.
--	---	--

Рабочая программа
по БИОЛОГИИ 10 - 11 классы
предмет, класс и т.п.

Шагдурова Арюна Буянтуевна – учитель химии и биологии
Ф.И.О., должность

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол №
от «__» _____ 2022 г.

2022 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа по **биологии 10-11 классов** составлена на основе следующих документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-273 от 29.12.2012 г.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413.
3. Примерной программы по биологии для среднего общего образования.
4. Учебный план государственного бюджетного общеобразовательного учреждения «Сорокская сойотская школа-интернат среднего общего образования», утверждённого приказом директора школы от 26.05.2022 г. № 207/1.
5. Приказ № 766 от 23 декабря 2020 г. «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254».
6. Положения «О рабочей программе педагога» государственного бюджетного общеобразовательного учреждения «Сорокская сойотская школа-интернат среднего общего образования», утверждённого приказом директора школы от 23.08.2021 г. № 89.
7. Программы курса биологии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. Авторы: В.И.Сивоглазов, И.Б.Агафонова, Е.Т.Захарова– М., Дрофа.

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у обучающихся знаний о живой природе, её отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации природы. Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым обучающиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования.

Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи – отличительные особенности живой природы, её уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии курса: «Биология, как наука. Методы научного познания», «Клетка», «Организм», «Вид», «Экосистемы».

Цели обучения:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Задачи обучения:

- Формирование целостной научной картины мира;
- Понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире;
- Овладение научным подходом к решению различных задач;
- Овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты.

Учебный курс «Биология», в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания, научные методы познания, практические умения и навыки, позволяет сформировать у обучающихся эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создать условия для формирования компетенции в интеллектуальных, гражданско-правовых, коммуникационных и информационных областях.

Обучающиеся получают знания об основных законах жизни на всех уровнях её организации, знакомятся с современными достижениями в области биологии, осознают место человека в биосфере и его ответственность за состояние природы.

В курсе также изучаются основы цитологии, генетики, селекции, теория эволюции.

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
- признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей;
- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.
- ответственного отношения к учению, труду;
- целостного мировоззрения;
- осознанности и уважительного отношения к одноклассникам, другим людям;
- коммуникативной компетенции в общении с одноклассниками;
- основ экологической культуры

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- Выявлять причины и следствия простых явлений;
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);
- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- Понимать смысл биологических терминов;
- Знать особенности жизни как формы существования материи;
- Понимать роль физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации;
- Знать фундаментальные понятия биологии;
- Понимать сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;
- Знать основные теории биологии: клеточную, хромосомную теорию наследственности, эволюционную, антропогенеза

- Знать основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;
- Уметь пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;
- Давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
- Уметь работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- Решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале.

Место предмета в базисном учебном плане.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения биологии в 10-11 классах отводится 136 часов из расчёта по 2 часа в неделю.

Календарно-тематический план. 10 класс

№ урока	№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	Форма контроля	Дата	
					план.	факт.
I		Биология как наука. Методы научного познания	6			
1	1.1	Краткая история развития биологии	1			
2	1.2	Система биологических наук	1			
3	1.3	Сущность и основные свойства живого	1			
4	1.4	Уровни организации живой материи и методы познания природы	1			
5	1.5	Обобщающий урок по теме «Биология как наука. Методы научного познания»	1			
6	1.6	Тест «Биология как наука. Методы научного познания»	1	тест		
II		Клетка	21			
7	2.1	История изучения клетки. Клеточная теория. Развитие знаний о клетке	1			
8	2.2	Решения заданий ЕГЭ по теме "История изучения клетки. Клеточная теория"	1	ЕГЭ		
9	2.3	Единство химического состава живых организмов	1			
10	2.4	Неорганические вещества	1			
11	2.5	Вода. Минеральные соли	1			
12	2.6	Органические вещества	1			
13	2.7	Белки. Липиды	1			
14	2.8	Углеводы	1			

15	2.9	Нуклеиновые кислоты	1			
16	2.10	Решения заданий ЕГЭ по теме "Химический состав клетки"	1	ЕГЭ		
17	2.11	Эукариотическая клетка. Основные органоиды клетки	1			
18	2.12	Строения клеток растений и животных	1			
19	2.13	Хромосомы	1			
20	2.14	Кариотип	1			
21	2.15	Прокариотическая клетка.	1			
22	2.16	Строение бактериальной клетки	1			
23	2.17	Реализация наследственной информации в клетке. ДНК—носитель наследственной информации	1			
24	2.18	Решения заданий ЕГЭ по теме: Реализация наследственной информации в клетке	1	ЕГЭ		
25	2.19	Вирусы — неклеточная форма жизни	1			
26	2.20	Решения заданий ЕГЭ по теме "Вирусы"	1	ЕГЭ		
27	2.21	Тест «Клетка»	1	тест		
III		Организм	36			
28	3.1	Организм — единое целое. Многообразие живых организмов	1			
29	3.2	Решения заданий ЕГЭ по теме: Организм — единое целое. Многообразие живых организмов	1	ЕГЭ		
30	3.3	Обмен веществ и превращение энергии. Энергетический обмен	1			

31	3.4	Пластический обмен	1			
32	3.5	Типы питания. Фотосинтез	1			
33	3.6	Решения заданий ЕГЭ по теме: «Обмен веществ и превращение энергии»	1	ЕГЭ		
34	3.7	Размножение. Деление клетки	1			
35	3.8	Митоз	1			
36	3.9	Типы бесполого размножения	1			
37	3.10	Половое размножение	1			
38	3.11	Мейоз	1			
39	3.12	Оплодотворение у животных и растений	1			
40	3.13	Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных	1			
41	3.14	Решения заданий ЕГЭ по теме: «Размножение»	1	ЕГЭ		
42	3.15	Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Основные этапы эмбриогенеза	1			
43	3.16	Онтогенез человека				
44	3.17	Периоды постэмбрионального развития	1			
45	3.18	Решения заданий ЕГЭ по теме: «Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)»	1	ЕГЭ		
46	3.19	Наследственность и изменчивость — свойства организма	1			
47	3.20	Г. Мендель — основоположник генетики	1			

48	3.21	Моногибридное скрещивание	1			
49	3.22	Дигибридное скрещивание	1			
50	3.23	Л/р «Составление простейших схем скрещивания»	1	л/р		
51	3.24	Хромосомная теория наследственности	1			
52	3.25	Современные представления о гене и геноме	1			
53	3.26	Генетика пола	1			
54	3.27	Наследственная и ненаследственная изменчивость	1			
55	3.28	Мутации	1			
56	3.29	Решение генетических задач	1			
57	3.30	Значение генетики для медицины	1			
58	3.31	Решения заданий ЕГЭ по теме: «Наследственность и изменчивость». Часть 1	1	ЕГЭ		
59	3.32	Решения заданий ЕГЭ по теме: «Наследственность и изменчивость». Часть 2	1	ЕГЭ		
60	3.33	Основы селекции. Биотехнология	1			
61	3.34	Решения заданий ЕГЭ по теме: Основы селекции. Биотехнология	1	ЕГЭ		
62	3.35	Повторительно-обобщающий урок по теме «Организм»	1			
63	3.36	Тест по теме «Организм»	1	тест		
IV		Повторение	5			

64	4.1	Биология как наука. Методы научного познания	1			
65	4.2	Клетка.	1			
66	4.3	Организм	1			
67	4.4	Мир биологии. Обобщение изученного	1			
68	4.5	Итоговый тест за курс 10 класса	1	ИТОГОВЫЙ		

Содержание тем учебного курса. 10 класс

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	Содержание
1	Биология как наука. Методы научного познания	6	Краткая история развития биологии. Система биологических наук. Объект изучения биологии — живая природа. Краткая история развития биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной системы мира. Система биологических наук. Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы. Сущность жизни. Основные свойства живой материи. Живая природа как сложно организованная иерархическая система, существующая в пространстве и во времени. Биологические системы. Основные уровни организации живой материи. Методы познания живой природы.
2	Клетка	21	Развитие знаний о клетке. Работы Р. Гука, А. ван Левенгука, К. Э. Бэра, Р. Броуна, Р. Вирхова. Клеточная теория М. Шлейдена и Т. Шванна. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Единство элементарного химического состава живых организмов как доказательство единства происхождения живой природы. Общность живой и неживой природы на уровне химических элементов. Органогены, макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы, их роль в жизнедеятельности клетки и организма. Неорганические вещества. Вода как колыбель всего живого, особенности строения и свойства. Минеральные соли. Значение неорганических веществ в жизни клетки и организма. Органические вещества — сложные углеродсодержащие соединения. Низкомолекулярные и высокомолекулярные органические вещества. Липиды. Углеводы: моносахариды, полисахариды. Белки. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Принципиальное строение и роль органических веществ в клетке и в организме человека. Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды, рибосомы. Функции основных частей и органоидов клетки. Основные отличия в строении животной и растительной клеток. Хромосомы, их строение и функции. Кариотип. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Прокариотическая клетка: форма, размеры. Распространение и значение бактерий в природе. Строение бактериальной клетки. ДНК — носитель наследственной информации. Генетический код, его свойства. Ген. Биосинтез белка. Вирусы — неклеточная форма жизни. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.
3	Организм	36	Организм — единое целое. Многообразие живых организмов. Многообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Колонии одноклеточных организмов. Энергетический обмен — совокупность реакций расщепления сложных органических веществ. Особенности энергетического обмена у грибов и бактерий. Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы. Особенности обмена веществ у животных, растений и

			<p>бактерий. Пластический обмен. Фотосинтез. Деление клетки. Митоз — основа роста, регенерации, развития и бесполого размножения. Размножение: бесполое и половое. Типы бесполого размножения. Половое размножение. Образование половых клеток. Мейоз. Оплодотворение у животных и растений. Биологическое значение оплодотворения. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных. Прямое и не прямое развитие. Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития. Основные этапы эмбриогенеза. Причины нарушений развития организма. Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье: его значение для будущих поколений людей. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Периоды постэмбрионального развития. Наследственность и изменчивость — свойства организма. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель — основоположник генетики. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя — закон доминирования. Второй закон Менделя — закон расщепления. Закон чистоты гамет. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя — закон независимого наследования. Анализирующее скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование признаков. Современные представления о гене и геноме. Взаимодействие генов. Генетика пола. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование. Закономерности изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Модификационная изменчивость. Комбинативная и мутационная изменчивость. Мутации. Типы мутаций. Мутационные факторы. Значение генетики для медицины. Влияние мутагенов на организм человека. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Основы селекции: методы и достижения. Генетика — теоретическая основа селекции. Селекция. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Основные достижения и направления развития современной селекции. Биотехнология: достижения и перспективы развития. Генная инженерия. Клонирование. Генетически модифицированные организмы. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).</p>
4	Повторение	5	Биология как наука. Методы научного познания. Клетка. Организм. Мир биологии.
Итого		68	

Календарно-тематический план. 11 класс

№ урока	№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	Форма контроля	Дата	
					план.	факт.
I		Вид	38			
1	1.1	История эволюционных идей. Развитие биологии в додарвиновский период	1			
2	1.2	Учение Ж.Б. Ламарка, теория Ж. Кювье	1			
3	1.3	К/р –входная диагностика за курс 10 класса	1	входная		
4	1.4	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина	1			
5	1.5	Эволюционная теория Ч. Дарвина	1			
6	1.6	Роль эволюционных теорий в современной картине мира	1			
7	1.7	Решения заданий ЕГЭ по теме: «Эволюционные теории»	1	ЕГЭ		
8	1.8	Решения заданий ЕГЭ по теме: «Движущие силы эволюции»	1	ЕГЭ		
9	1.9	Современное эволюционное учение. Вид, его критерии	1			
10	1.10	Популяция	1			
11	1.11	Синтетическая теория эволюции	1			
12	1.12	Движущие силы эволюции	1			
13	1.13	Естественный отбор	1			
14	1.14	Движущий отбор	1			

15	1.15	Стабилизирующий отбор	1			
16	1.16	Адаптация	1			
17	1.17	Видообразование	1			
18	1.18	Способы видообразования	1			
19	1.19	Сохранение многообразия видов	1			
20	1.20	Направления эволюционного процесса	1			
21	1.21	Причины вымирания видов	1			
22	1.22	Решения заданий ЕГЭ по теме: «Учение об эволюции органического мира»	1	ЕГЭ		
23	1.23	Решения заданий ЕГЭ по теме: «Применение знаний об эволюции органического мира»	1	ЕГЭ		
24	1.24	Тест "Современное эволюционное учение"	1	тест		
25	1.25	Происхождение жизни на Земле. Развитие представлений о возникновении жизни	1			
26	1.26	Гипотезы о происхождении жизни	1			
27	1.27	Современные взгляды на возникновение жизни	1			
28	1.28	Теория Опарина-Холдейна	1			
29	1.29	Усложнение живых организмов в процессе эволюции	1			
30	1.30	Защита рефератов по теме «Происхождение жизни на Земле»	1	защита		
31	1.31	Происхождение человека. Гипотезы происхождения человека	1			

32	1.32	Положение человека в системе органического мира	1			
33	1.33	Эволюция человека	1			
34	1.34	Расы человека	1			
35	1.35	Происхождение рас	1			
36	1.36	Видовое единство человечества	1			
37	1.37	Решения заданий ЕГЭ по теме: «Происхождение человека»	1	ЕГЭ		
38	1.38	Тест по теме: «Вид»	1	тест		
II		Экосистема	22			
39	2.1	Экологические факторы. Организм и среда	1			
40	2.2	Роль антропогенного фактора на состояние окружающего мира	1			
41	2.3	Закономерности влияния экологических факторов на организм	1			
42	2.4	Абиотические факторы	1			
43	2.5	Биотические факторы	1			
44	2.6	Решения заданий ЕГЭ по теме: «Экологические факторы»	1	ЕГЭ		
45	2.7	Структура экосистем	1			
46	2.8	Пищевые связи	1			
47	2.9	Причины устойчивости и смены экосистем	1			

48	2.10	Влияние человека на экосистемы	1			
49	2.11	Агроценозы	1			
50	2.12	Решения заданий ЕГЭ по теме: «Экосистемы»	1	ЕГЭ		
51	2.13	Обобщающий урок по теме «Структура экосистем»	1			
52	2.14	Защита рефератов по теме «Структура экосистем»	1	защита		
53	2.15	Биосфера — глобальная экосистема	1			
54	2.16	Учение В.И. Вернадского	1			
55	2.17	Биологический круговорот веществ	1			
56	2.18	Решения заданий ЕГЭ по теме: «Биосфера»	1	ЕГЭ		
57	2.19	Биосфера и человек	1			
58	2.20	Главные экологические проблемы	1			
59	2.21	Пути решения экологических проблем	1			
60	2.22	Контрольная работа по теме «Экосистемы»	1	к/р		
III		Повторение	8			
61	3.1	Вид	1			
62	3.2	Решение заданий ЕГЭ по теме "Вид"	1	ЕГЭ		
63	3.3	Решение заданий ЕГЭ по теме "Вид"	1	ЕГЭ		

64	3.4	Экосистемы	1			
65	3.5	Решение заданий ЕГЭ по теме "Экосистемы"	1	ЕГЭ		
66	3.6	Решение заданий ЕГЭ по теме "Экосистемы"	1	ЕГЭ		
67	3.7	Мир биологии. Обобщение пройденного курса	1			
68	3.8	К/р - итоговая	1	ИТОГОВАЯ		

Содержание тем учебного курса. 11 класс

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	Содержание
1	Вид	38	История эволюционных идей. Развитие биологии в додарвиновский период. Значение работ К. Линнея, учения Ж. Б. Ламарка, теории Ж. Кювье. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция — структурная единица вида, единица эволюции. Синтетическая теория эволюции. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор: их влияние на генофонд популяции. Движущий и стабилизирующий естественный отбор. Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. Видообразование как результат эволюции. Способы и пути видообразования. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс. Причины вымирания видов. Доказательства эволюции органического мира. Развитие представлений о возникновении жизни. Опыты Ф. Реди, Л. Пастера. Гипотезы о происхождении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина—Холдейна. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Положение человека в системе животного мира (класс Млекопитающие, отряд Приматы, род Люди). Эволюция человека, основные этапы. Расы человека. Происхождение человеческих рас. Видовое единство человечества.
2	Экосистема	22	Организм и среда. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы среды (абиотические, биотические, антропогенные), их значение в жизни организмов. Закономерности влияния экологических факторов на организмы. Взаимоотношения между организмами. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Влияние человека на экосистемы. Искусственные сообщества — агроценозы. Биосфера — глобальная экосистема. Состав и структура биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли. Биологический круговорот веществ (на примере круговорота воды и углерода). Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека для окружающей среды. Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов.
4	Повторение	8	Вид. Экосистемы.
Итого		68	

--	--	--

Учебно-методическое обеспечение

1. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.
2. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2005.
3. Гончаров О.В. Генетика. Задачи. – Саратов: Лицей, 2005.
4. Дикарев С.Д. Генетика: Сборник задач. – М.: Изд-во «Первое сентября», 2002.
5. Дмитриева Т.А., Суматохин С.В., Гуленков С.И., Медведева А.А. Биология. Общие закономерности. 9 класс: Вопросы. Задания. Задачи. – М.: Дрофа, 2002.
6. В.И.Сивоглазов. Общая биология. 10-11 классы
7. В.Н.Семенцова. Поурочное планирование 10-11 классы.
8. Н.И.Сонин. Дидактические карточки для 10-11 классов.
9. В.Н.Семенцова. Сетевое планирование.5-11 классы.
10. Н.М.Чернова. Основы экологии. 10-11 класс
11. Донецкая Э.Г., Лунева И.О., Панфилова Л.А. Актуальные вопросы биологии. – Саратов: Лицей, 2001.
12. Дягтерев Н.Д. Генная инженерия: спасение или гибель человечества. – СПб.: ИК «Невский проспект», 2002.
13. Дягтерев Н.Д. Клонирование: правда и вымысел. – СПб.: ИК «Невский проспект», 2002.
14. Захаров В.Б., Мустафин А.Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания. – М.: Просвещение, 2003.
15. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. – М.: Просвещение, 2006.
16. Мишина Н.В. Задания для самостоятельной работы биологии. 10-11 классы. – М.: Просвещение, 1985.
17. Мягкова А.Н., Калинова Г.С., Резникова В.З. Зачеты по биологии: Общая биология. – М.: Лист, 1999.
18. Пименов И.Н. Лекции по общей биологии. – Саратов: Лицей, 2003.
19. Пуговкин А.П., Пуговкина Н.А., Михеев В.С. Практикум биологии. 10-11 классы. – М.: Просвещение, 2002.
20. Рязанова Л.А. Практикум по генетике в школе. – Челябинск: ЧГПИ, 1995.
21. Сивоглазов В.И., Сухова Т.С., Козлова Т.А. Биология. Общая биология. 10-11 классы: пособие для учителя. – М.: Айрис-пресс, 2004.
22. Сивоглазов В.И., Сухова Т.С., Козлова Т.А.. Биология. Общая биология. 10-11 классы: пособие для учителя. – М.: Айрис-пресс, 2004.
23. Сорокина Л.В. Тематические зачеты по биологии. 10-11 классы. – М.: ТЦ «Сфера», 2003.
24. В.В.Захаров, С.Г.Мамонтов, Н.И.Сонин. Биология. Общая биология. 10-11 классы.-М.: Дрофа, 2006.
25. В.И.Сивоглазов, И.Б.Агафонова, Е.Т.Захарова. Биология. Общая биология. - М.: Дрофа, 2007
26. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.
27. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2005.

28. Захаров В.Б, Мустафин А.Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания. – М.: Просвещение, 2003.
29. Иванова Т.В., Калинова Г.С., Мягкова А.Н. Сборник заданий по общей биологии. – М.: Просвещение, 2002.
30. Дяттерев Н.Д. Клонирование: правда и вымысел. – СПб.: ИК «Невский проспект», 2002.
31. Пименов И.Н. Лекции по общей биологии. – Саратов: Лицей, 2003.
32. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лоцилина Т.Е., Ижевский П.В. Биология. Общие закономерности. 9 класс. – М.: Вентана-Граф, 2004.
33. Реймерс. Популярный биологический словарь. – М.: Просвещение, 1991.
34. Шишкинская Н.А. Генетика и селекция: Теория. Задания. Ответы. – Саратов: Лицей, 2005.

Интернет-ресурсы:

www.bio.1september.ru

www.bio.nature.ru

www.edios.ru

www.km.ru/educftion

<http://chemistry48.ru>

Мультимедийные пособия:

Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2005.

1. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
2. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
3. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2003 гг. Авторы – академик РНАИ В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова.

Литература для учителя:

1. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.

2. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2005.
3. Гончаров О.В. Генетика. Задачи. – Саратов: Лицей, 2005.
4. Дикарев С.Д. Генетика: Сборник задач. – М.: Изд-во «Первое сентября», 2002.
5. Дмитриева Т.А., Суматохин С.В., Гуленков С.И., Медведева А.А. Биология. Общие закономерности. 9класс: Вопросы. Задания. Задачи. – М.: Дрофа, 2002.
6. Донецкая Э.Г., Лунева И.О., Панфилова Л.А. Актуальные вопросы биологии. – Саратов: Лицей, 2001.
7. Дяттерев Н.Д. Генная инженерия: спасение или гибель человечества. – СПб.: ИК «Невский проспект», 2002.
8. Дяттерев Н.Д. Клонирование: правда и вымысел. – СПб.: ИК «Невский проспект», 2002.
9. Захаров В.Б, Мустафин А.Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания. – М.: Просвещение, 2003.
10. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. – М.: Просвещение, 2006.
11. Мишина Н.В. Задания для самостоятельной работы по биологии. 6-11 классы. – М.: Просвещение, 1985.
12. Мягкова А.Н., Калинова Г.С., Резникова В.З. Зачеты по биологии: Биология. Общая биология. – М.: Лист, 1999.
13. Пименов И.Н. Лекции по общей биологии. – Саратов: Лицей, 2003.
14. Пуговкин А.П., Пуговкина Н.А., Михеев В.С. Практикум по биологии. Биология. Общая биология. 10-11 классы. – М.: Просвещение, 2002.
15. Рязанова Л.А. Практикум по генетике в школе. – Челябинск: ЧГПИ, 1995.
16. Сивоглазов В.И., Сухова Т.С., Козлова Т.А. Биология. Общая биология. 10-11 классы: пособие для учителя. – М.: Айрис-пресс, 2004.
17. Сорокина Л.В. Тематические зачеты по биологии. Биология. Общая биология. 10-11 классы. – М.: ТЦ «Сфера», 2003.

Литература для учащихся:

1. В.И.Сивоглазов, И.Б.Агафонова, Е.Т.Захарова. Биология. Общая биология. 10-11 классы - М.: Дрофа, 2007
2. Биология. Общие закономерности.: учеб. для 10-11 классов общеобразовательных учреждений: под. Ред. В.К Шумного и Г.М. Дымшица/.- М., Просвещение, 2006.
3. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.
4. Захаров В.Б, Мустафин А.Г. Биология. Общая биология: тесты, вопросы, задания. – М.: Просвещение, 2003.
5. Иванова Т.В., Калинова Г.С., Мягкова А.Н. Сборник заданий биологии. – М.: Просвещение, 2002.
6. Дяттерев Н.Д. Клонирование: правда и вымысел. – СПб.: ИК «Невский проспект», 2002.
7. Реймерс. Популярный биологический словарь. – М.: Просвещение, 1991.

