

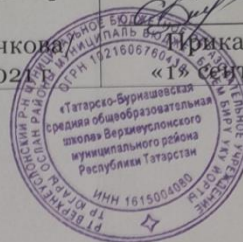


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Татарско-Бурнашевская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено: Руководитель ШМО  /А.П.Тимохин Протокол № 1 от «28» августа 2021 г	Согласовано Заместитель директора по УВР  /М.Н.Бочкова «28» августа 2021 г	Утверждено: Директор школы С.М.Бочков Приказ № 64 от «18» сентября 2021 г
--	---	---



**Рабочая программа
учебного предмета
«БИОЛОГИЯ»
10-11 классы
на 2021-2024 уч. годы**
**Количество часов по учебному плану:
всего – 105 ч/год; 3ч/неделю**

ФГОС УМК В.В.Пасечник

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от «28» августа 2021г.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета Биология, курса «Общая биология»

Личностные результаты обучения:

- реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

Метапредметными результатами программы по биологии в 10 классе являются:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками старшей школы программы по биологии на профильном уровне в 10 классе являются:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- характеристика содержания биологических теорий (клеточная теория, хромосомная теория наследственности, синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза);
- учений (о путях и направлениях эволюции, Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений, В. И. Вернадского о биосфере);
- законов (Г. Менделя, сцепленного наследования Т. Моргана, гомологических рядов наследственной изменчивости, зародышевого сходства, биогенетического);
- закономерностей (изменчивости, сцепленного наследования, наследования, сцепленного с полом, взаимодействия генов и их цитологических основ);
- правил (доминирования, экологической пирамиды);
- принципов (чистоты гамет, комплементарности);
- гипотез (сущности и происхождения жизни, происхождения человека);
- выделение существенных признаков строения биологических объектов (клетки: химический состав и строение; генов, хромосом, женских и мужских гамет, клеток прокариот и эукариот; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; видов и экосистем) и биологических процессов и явлений (обмен веществ и превращения энергии в клетке,

фотосинтез, пластический и энергетический обмен, брожение, хемосинтез, митоз, мейоз, развитие гамет у цветковых растений и позвоночных животных, размножение, оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных, индивидуальное развитие организма (онтогенез), взаимодействие генов, получение гетерозиса, полиплоидов, отдалённых гибридов, действие искусственного, движущего и стабилизирующего отбора, географическое и экологическое видообразование, влияние элементарных факторов эволюции на генофонд популяции, формирование приспособленности к среде обитания, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере, эволюция биосферы);

- объяснение роли биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественно-научной картины мира, научного мировоззрения; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияния мутагенов на организм человека; причин эволюции видов, человека, биосферы, наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций; устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем; закономерностей влияния экологических факторов на организмы;
- приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов с использованием биологических теорий, законов и правил; взаимосвязей организмов и окружающей среды; единства человеческих рас; необходимости сохранения многообразия видов;
- установление взаимосвязей строения и функций молекул в клетке; строения и функций органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции;
- умение пользоваться современной биологической терминологией и символикой;
- решение задач разной сложности по биологии;
- составление схем скрещивания, путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);
- описание клеток растений и животных (под микроскопом), особей вида по морфологическому критерию, экосистем и агроэкосистем своей местности; приготовление и описание микропрепаратов;
- выявление изменчивости, приспособлений у видов к среде обитания, ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных, отличительных признаков живого (у отдельных организмов), абиотических и биотических компонентов экосистем, взаимосвязей организмов в экосистеме, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своего региона;
- исследование биологических систем на биологических моделях (аквариум);
- сравнение биологических объектов (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы), процессов и явлений (обмен веществ у растений и животных, пластический и энергетический обмен, фотосинтез и хемосинтез, митоз и мейоз; бесполое и половое размножение,

оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных, внешнее и внутреннее оплодотворение, зародыши человека и других млекопитающих, формы естественного отбора, искусственный и естественный отбор, способы видообразования, макро- и микроэволюция, пути и направления эволюции) и формулировка выводов на основе сравнения. :

- В ценностно-ориентационной сфере:
- анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения жизни и человека, человеческих рас, глобальных антропогенных изменений в биосфере, этических аспектов современных исследований в биологической науке;
- определение собственной позиции по отношению к экологическим проблемам, поведению в природной среде;
- оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).
- В сфере трудовой деятельности:
- овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов;
- освоение приёмов грамотного оформления результатов биологических исследований.
- В сфере физической деятельности:
- обоснование и соблюдение правил поведения в окружающей среде, мер профилактики распространения вирусных (в том числе ВИЧ-инфекции) заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания).

2. Содержание учебного предмета «Биология 10-11 класс»

Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания

Тема 1.1. 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

Тема 1.2. Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы (4 часа)

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

Раздел 2. Клетка

Тема 2.1. История изучения клетки. Клеточная теория

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

Тема 2.2. Химический состав клетки. 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

Тема 2.3. Строение эукариотической и прокариотической клеток. 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

Тема 2.4. Реализация наследственной информации в клетке. ДНК — носитель наследственной информации. Генетический код, его свойства. Ген. Биосинтез белка

Тема 2.5. Вирусы. Вирусы — неклеточная форма жизни. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа

Раздел 3. Организм

Тема 3.1. Организм — единое целое. Многообразие живых организмов. Многообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Колонии одноклеточных организмов

Тема 3.2. Обмен веществ и превращение энергии

Энергетический обмен — совокупность реакций расщепления и синтеза сложных органических веществ. Особенности энергетического обмена у грибов и бактерий. Типы питания.

Автотрофы и гетеротрофы. Особенности обмена веществ у животных, растений и бактерий. Пластический обмен. Фотосинтез

Тема 3.3. Размножение 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

Тема 3.4. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)

Прямое и непрямое 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

Тема 3.5. Наследственность и изменчивость 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

Тема 3.6. Основы селекции. Биотехнология

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)

Раздел 4. Вид

Тема 4.1. История эволюционных идей

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

Тема 4.2. Современное эволюционное учение 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

Тема 4.3. Происхождение жизни на Земле 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

Тема 4.4. Происхождение человека

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

Раздел 5. Экосистемы

Тема 5.1. Экологические факторы 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

Тема 5.2. Структура экосистем 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

Тема 5.3. Биосфера — глобальная экосистема 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)

Тема 5.4. Биосфера и человек 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.

3. Тематическое планирование

№ раздела и тем	Наименование разделов и тем	Учебные часы	Контрольные работы (в соответствии со спецификой предмета, курса)	Практическая часть (в соответствии со спецификой предмета, курса)
1	Введение	10		
2	Раздел«1 Клетка	53		Л.р.№1, 2
3	Раздел №2 Размножение и индивидуальное развитие организмов	12	1	Л.р.№3
4	Раздел№3 Основы генетики	16		Л.р.№.4,5 П.Р. № 1,2
5	Раздел № 4 Генетика человека	6		П.р.№3
3	Заключение	8	1	
	Итого:	105	2	Л.Р.-5 П.Р.-3

Календарно – тематическое планирование

10 класс

№ п/п	Тема урока	Д.з.	Дата по плану	Дата по факту
	Введение (10 часов)			
1.	Биология - как наука.	§1		
2	Краткая история развития биологии.	§1 весь		
3	Решение биологических задач	записи		
4	Методы научного познания.	§2		
5	Современная естественно - научная картина мира. Объект изучения биологии.	§2-3		
6	Решение биологических задач	записи		
7	Сущность жизни и свойства живого.	§3		
8	Уровни организации живой природы.	§4		
9	Обобщающий урок по теме: "Введение".	§1-4		
10	Тестирование по теме: «Введение»	§1-4		
	Раздел №1 Клетка (53 часа)			
11	История открытия и изучения клетки.	§5		
12	Клеточная теория.	§5		
13	Особенности химического состава клетки.	§6		
14	Вода	§7-8		
15	Минеральные вещества.	§записи		
16	Углеводы. Липиды.	§9-10		
17	Строение белков.	§11		
18	Функции белков.	§11		
19	Ферменты	§11		

20	Нуклеиновые кислоты.	§12		
21	АТФ.	§13		
22	Подготовка к контрольному тестированию №1 по теме: "Химический состав клетки»	§1-13		
23	Тестирование по теме: "Химический состав клетки".	§		
24	Анализ контрольного тестирования № 1 по теме: "Химический состав клетки".	записи		
25	Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро	§14		
26	Строение клетки. Цитоплазма. Клеточный центр.	§15		
27	Строение клетки. Рибосомы. Эндоплазматическая сеть.	§15,16		
28	Строение клетки. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Клеточные включения.	§16		
29	Строение клетки. Клеточные включения.	§17		
30	Строение клетки. Митохондрии. Пластиды.	§17		
31	Строение клетки. Органы движения.	§17 весь		
32	Сходство и различие в строении прокариот и эукариот.	§18		
33	Решение биологических задач	записи		
34	Сходства и различия в строении клеток растений, животных и грибов.	§19		
35	Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги.	§20		
36	Тестирование по теме: «Строение клетки»	записи		
37	Обмен веществ и энергии в клетке.	§21		
38	Энергетический обмен веществ.	§22		
39	Решение биологических задач	записи		
40	Питание клетки.	§23		
41	Автотрофное питание. Фотосинтез.	§24		
42	Фотосинтез.	§24		
43	Автотрофное питание. Хемосинтез.	§25		

44	Обобщающий урок.	§записи		
45	Решение биологических задач	записи		
46	Генетический код.	§26		
47	Транскрипция.	§26		
48	Синтез белков в клетке.	§26		
49	Синтез белков в клетке.	§26		
50	Решение биологических задач.	§записи		
51	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке.	§27		
52	Тестирование по теме: «Метаболизм»	записи		
53	Жизненный цикл клетки.	§28		
54	Митоз. Амитоз.	§29		
55	Митоз, фазы митоза, значение.	§29		
56	Мейоз.	§30		
57	Мейоз. Механизм мейоза, его биологическое значение.	§записи		
58	Обобщающий урок.	§записи		
59	Подготовка к контрольной работе №1	записи		
60	Подготовка к контрольной работе №1	§записи		
61	Контрольная работа № 1 по теме: « Клетка»	§		
62	Анализ контрольной работы №1	записи		
63	Решение биологических задач.	записи		
	Раздел № 2 Размножение и индивидуальное развитие организмов (12 часов)			
64	Формы размножения организмов. Бесполое размножение.	§31		
65	Формы размножения организмов. Половое размножение	§32		
66	Сравнение полового и бесполого размножения	§31-32		
67	Развитие половых клеток.	§33		
68	Оплодотворение.	§34		

69	Оплодотворение и его типы.	§записи		
70	Онтогенез - индивидуальное развитие организма.	§35		
71	Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный период.	§36		
72	Влияние факторов среды на эмбрион	§записи		
73	Индивидуальное развитие организма. Постэмбриональный период.	§37		
74	Тестирование по теме "Размножение и индивидуальное развитие организма".	§		
75	Анализ тестирования по теме "Размножение и индивидуальное развитие организма".	записи		
	Раздел « № 3 Основы генетики (16 часов)			
76	История развития генетики. Гибридологический метод.	§38		
77	Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание.	§39		
78	Решение биологических задач по генетике	записи		
79	Множественные аллели. Анализирующее скрещивание.	§40		
80	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	§41		
81	Решение биологических задач по генетике	записи		
82	Хромосомная теория наследственности.	§42		
83	Взаимодействие неаллельных генов.	§43		
84	Решение биологических задач по генетике	записи		
85	Цитоплазматическая наследственность	§44		
86	Генетическое определение пола.	§45		
87	Решение биологических задач по генетике	записи		
88	Изменчивость..	§46		
89	Мутации..	§47		
90	Решение биологических задач по генетике	записи		
91	Причины мутаций. Соматические и	§48		

	генеративные мутации.			
	Раздел № 4 Генетика человека (6 часов)			
92	Методы исследования генетики человека.	§49		
93	Решение биологических задач по генетике	записи		
94	Генетика и здоровье.	§50		
95	Проблемы генетической безопасности.	§51		
96	Решение биологических задач по генетике	записи		
97	Обобщающий урок по теме «Основы генетики. Генетика человека».	§49-51		
	Заключение (8 часов)			
98	Решение биологических задач (ЕГЭ)	§записи		
99	Решение биологических задач (ЕГЭ)	§записи		
100	Решение биологических задач (ЕГЭ)	§записи		
101	Подготовка к контрольной работе № 2 по теме : » Основы общей биологии»	§записи		
102	Подготовка к контрольной работе № 2 по теме : » Основы общей биологии.»	§записи		
103	Контрольная работа № 2 по теме : » Основы общей биологии.»	§записи		
104	Анализ контрольного тестирования	§записи		
105	Итоговый урок.			

Календарно-тематическое планирование, 11 класс

№	Раздел/тема урока	Кол-во часов
	Раздел 4 (1). Вид	69
	Раздел 5 (2). Экосистемы	33

Календарно – тематическое планирование

11 класс

№ п/п	Тема урока	Дата по плану	Дата по факту
	Раздел 1. «Вид» (71 ч) Тема «Развитие представлений об эволюции живой природы» (14 ч.)		
1.	Развитие биологии в додарвиновский период.		
2.	Система органической природы К.Линнея.		
3.	Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка.		
4.	Учение об изменчивости Ж.-Б.Ламарка		
5	Естественнонаучные предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина.		
6	Социально-экономические предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина.		
7.	Жизнь и труды Ч.Дарвина.		
8.	Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе.		
9.	Учение Ч.Дарвина о естественном отборе.		
10.	Формы борьбы за существование.		
11.	Образование новых видов.		
12.	Значение теории Ч.Дарвина.		
13.	Практическая работа № 1. «Сравнительная характеристика естественного и искусственного отбора»		
14.	Контрольная работа № 1 по теме «Развитие представлений об эволюции живой природы»		
	Тема «Механизмы эволюции» (22 ч)		

15 – 16.	Вид: критерии и структура.		
17.	<u>Лабораторная работа №1</u> «Изучение морфологического критерия вида»		
18.	Популяция как структурная единица вида.		
19.	Популяция как единица эволюции.		
20.	Эволюционная роль мутаций.		
21.	Генетическая стабильность популяций.		
22.	Генетические процессы в популяциях.		
23.	Факторы эволюции. Наследственность и изменчивость.		
24.	Популяционные волны. Изоляция.		
25.	<u>Лабораторная работа №2</u> «Выявление изменчивости у особей одного вида»		
26.	Естественный отбор – главная движущая сила эволюции.		
27.	Движущая форма отбора.		
28.	Стабилизирующая форма отбора.		
29.	Половой отбор.		
30.	Адаптация организмов к условиям обитания		
31.	Биохимические, физиологические, поведенческие адаптации.		
32.	<u>Лабораторная работа №3</u> «Приспособленность организмов к среде обитания»		
33.	Видообразование как результат эволюции.		

34.	Географическое и экологическое видообразования.		
35.	Практическая работа № 2 «Сравнение экологического и географического видообразований»		
36.	Контрольная работа № 2 по теме «Механизмы эволюции»		
	Тема «Макроэволюция» (11 ч)		
37.	Биологический прогресс и регресс.		
38.	Арогенез.Аллогенез.		
39.	Катагенез.		
40.	Причины вымирания видов.		
41.	Закономерности эволюционного процесса.		
42.	Правила эволюции.		
43.	Лабораторная работа № 4 «Выявление ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных»		
44.	Доказательства эволюции органического мира.		
45.	Палеонтология, эмбриология и биогеография.		
46.	Решение заданий части С по теме «Механизмы эволюции»		
47.	Контрольная работа № 3 по теме «Макроэволюция»		
	Тема «Развитие жизни на Земле» (10 ч)		
48.	Развитие представлений о происхождении жизни на Земле.		
49-50.	Современные представления о возникновении жизни.		
51.	Лабораторная работа № 5 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни»		

52.	Развитие жизни на Земле. Крпптозой.		
53.	Развитие жизни на Земле. Палеозойская эра.		
54.	Развитие жизни на Земле. Мезозойская эра.		
55.	Развитие жизни на Земле. Кайнозойская эра.		
56.	Решение заданий части С по теме «»Возникновение и развитие жизни на Земле		
57.	Контрольная работа № 4 по теме «Развитие жизни на Земле»		
	Тема «Происхождение человека» (14 ч)		
58.	Гипотезы происхождения человека.		
59.	Положение человека в системе животного мира.		
60.	Сходство и отличия человека и человекообразных обезьян.		
61.	Лабораторная работа № 6 «Выявления признаков сходства зародышей человека и млекопитающих»		
62.	Эволюция человека.		
63.	Древнейшие люди.		
64.	Древние люди.		
65.	Первые современные люди.		
66.	Современный этап эволюции человека.		
67.	Человеческие расы.		
68.	Видовое единство человечества.		
69.	Лабораторная работа № 7 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»		
70.	Решение заданий части С по теме «Происхождение человека»		

71.	Контрольная работа № 5 по теме «Происхождение человека»		
	Раздел «Экосистема» (31 ч) Тема «Экологические факторы» (7 ч)		
72.	Организм и среда. Экологические факторы.		
73.	Закономерности влияния экологических факторов на организмы.		
74.	Абиотические факторы среды. Температура.		
75.	Абиотические факторы среды. Свет.		
76.	Биотические факторы		
77.	Паразитизм. Конкуренция. Симбиоз.		
78.	Контрольная работа № 6 по теме «Экологические факторы»		
	Тема «Структура экосистем» (9 ч)		
79.	Структура экосистем.		
80.	Экосистема дубравы		
81.	Пищевые связи.		
82.	Лабораторная работа № 8 «Составление схем цепей питания»		
83.	Причины устойчивости экосистем.		
84.	Смена экосистем.		
85.	Влияние человека на экосистемы.		
86.	Лабораторная работа № 9 «Сравнение экосистем и агроценоза»		
87.	Контрольная работа № 7 по теме «Структура экосистем»		
	Тема «Биосфера» (5 ч)		

88.	Биосфера- глобальная экосистема.		
89.	Границы биосферы.		
90.	Роль живых организмов в биосфере.		
91.	Круговорот воды и углерода в биосфере.		
92.	Контрольная работа № 8 по теме «Биосфера»		
	Тема «Биосфера и человек» (10 ч)		
93.	Биосфера и человек.		
94.	Биосфера и человек. Современная эпоха.		
95.	Экологические проблемы – загрязнение атмосферы.		
96.	Экологические проблемы – загрязнение и перерасход природных вод.		
97.	Экологические проблемы – загрязнение и истощение почвы.		
98.	Лабораторная работа № 10 «Решение экологических задач»		
99.	Пути решения экологических проблем.		
100.	Развитие сельского хозяйства.		
101.	Лабораторная работа № 11 «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности»		
102.	Контрольная работа № 9 по теме «Биосфера и человек»		