

Календарно-тематическое планирование к рабочей программе по учебному предмету «Биология» 8 класс

№ п/п	Тема урока/количество часов	Содержание урока (жирным шрифтом выделен обязательный минимум содержания образовательных программ)	Дата проведения
Введение 1 час			
1	Биологическая и социальная природа человека	Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Биологическая природа и социальная сущность человека. Принципиальное отличие условий жизни человека, связанные с появлением социальной среды. Её преимущества и издержки. Значение знаний о строении и функциях своего организма для поддержания своего здоровья.	01-08 сентября
Организм человека: общий обзор 5ч			
2	Методы изучения организма человека.	Науки об организме человека. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Человек и окружающая среда. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Науки об организме человека. Санитарно-гигиенические нормы. СЭЦ. Ответственность людей нарушающих санитарные нормы общежития.	01-08 сентября
3	Строение и процессы жизнедеятельности организма	Строение и процессы жизнедеятельности организма человека. Место и роль человека в системе органического	11-16 сентября

	человека	мира, его сходство с животными и отличие от них. Морфологические особенности человека, связанные с прямохождением, развитием головного мозга, трудом, социальным образом жизни.	
4	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность.	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Деление клетки - основа размножения, роста и развития организмов. Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность.	11-16 сентября
5	Ткани.	Ткани животных и человека. Строение нейрона.	18-23 сентября
6	Системы органов в организме. Уровни организации организма. Организм - единое целое	Уровни организации организма. Орган и системы органов. Нервная регуляция. Части и отделы нервной системы. Гуморальная регуляция. Роль эндокринных желёз и гормонов. Проведение простых биологических исследований: распознавание на таблицах органов и систем органов человека;	18-23 сентября
Опорно-двигательная система 9ч			
7	Опора и движение. Опорно-двигательная система. Скелет.	Опора и движение. Опорно-двигательная система. Значение костно-мышечной системы. Скелет человека.	25-30 сентября
8	Строение, состав и соединение костей.	Строение, состав и соединение костей.	25-30 сентября
9	Скелет головы и туловища	Скелет человека.	02-07 октября
10	Скелет конечностей	Скелет человека.	02-07 октября
11	<i>Практическая работа №1 Приемы оказания первой помощи при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.</i>	Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы.	09-14 октября
12	Мышцы человека.	Мышцы: их строение и значение. Обзор основных мышц человека.	09-14 октября
13	Работа мышц.	Работа мышц. Регуляция мышечных движений. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Укрепление здоровья: двигательная активность.	16-21 октября

		Рациональная организация труда и отдыха. Проведение простых биологических исследований: наблюдения за состоянием своего организма (измерение массы и роста);	
14	Нарушение осанки и плоскостопие	Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Нарушение осанки; плоскостопие. Факторы риска: гиподинамия. Коррекция. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Укрепление здоровья: двигательная активность. Развитие опорно-двигательной системы. Роль зарядки, уроков физкультуры и спорта в развитии организма. Тренировочный эффект и способы его развития.	16-21 октября
15	Контрольная работа №1 по теме: Опорно-двигательная система		23-28 октября
Кровь. Кровообращение 10 ч.			
16	Внутренняя среда. Значение крови и ее состав.	Транспорт веществ. Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы. Значение постоянства внутренней среды организма. Кровь.	23-28 октября
17	Иммунитет	Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Р. Коха, Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.	30-03 ноября
18	Тканевая совместимость и переливание крови.	Группы крови. Переливание крови. Тканевая совместимость и переливание крови. Резус фактор.	30-03 ноября
19	Строение и работа сердца.	Сердце и сосуды. Строение и работа сердца. Фазы сердечной деятельности. Круги кровообращения. Артерии, вены, капилляры. Функции венозных клапанов.	13-18 ноября
20	Лимфатическая система	Лимфатическая система. Движение лимфы.	13-18 ноября
21	Движение крови по сосудам.	Движение крови по сосудам.	20-24 ноября

	Круги кровообращения		
22	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов.	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Автоматизм сердечной мышцы. Укрепление здоровья: двигательная активность	20-24 ноября
23	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов.	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. ВИЧ-инфекция и ее профилактика. Артериальное и венозное кровотоечения. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Проведение простых биологических исследований: наблюдение за состоянием своего организма измерение температуры тела, частоты пульса, кровяного давлении; анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье. Факторы риска: гиподинамия, переутомление. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.	27-02 декабря
24	Практическая работа №2 Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.	Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.	27-02 декабря
25	Контрольная работа №2 по теме: "Кровь. Кровообращение".		04-09 декабря
Дыхательная система 5ч			
26	Дыхание. Дыхательная система. Значение дыхания.	Дыхание. Дыхательная система. Органы дыхания, их связь с кровеносной системой. Гортань - орган голосообразования.	04-09 декабря
27	Строение легких. Газообмен в легких и тканях. Жизненная емкость легких.	Газообмен в легких и тканях	11-16 декабря
28	Механизм дыхательных движений. Регуляция дыхания	Дыхательные движения. Регуляция дыхания	11-16 декабря
29	Заболевания органов дыхания и их предупреждения. Гигиена дыхания.	Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных	18-23 декабря

		заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Проведение простых биологических исследований: наблюдения за состоянием своего организма (измерение дыхания); распознавание на таблицах органов и систем органов человека; анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.	
30	Практическая работа №3 Приемы оказания первой помощи при поражении органов дыхания	Понятие о клинической и биологической смерти. Приёмы искусственного дыхания изо рта в рот и непрямого массажа сердца. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.	18-23 декабря
Пищеварительная система 7ч			
31	Питание и пищеварение. Пищевые продукты.	Значение пищи и ее состав. Пищевые продукты и питательные вещества. Питание. Пища как биологическая основа жизни. Значение пищи и ее состав. Пищевые продукты и питательные вещества. Органы пищеварения.	25-30 декабря
32	Роль зубов и пищеварительных желез в механическом и химическом изменении пищи	Пищеварительная система.	25-30 декабря
33	Пищеварение в ротовой полости и в желудке.	Пищеварительная система.	12-20 января
34	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ	Пищеварительная система.	12-20 января
35	Регуляция деятельности органов пищеварения.	Роль ферментов в пищеварении. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения.	22-27 января
36	Профилактика заболеваний органов пищеварения.	Профилактика гепатита и кишечных инфекций. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.	22-27 января
37	Контрольная работа №3 по темам "Дыхание. Пищеварение".		29-03 февраля

Обмен веществ и энергии. Витамины 3ч			
38	Обмен веществ и превращение энергии.	Обмен веществ и превращения энергии. Нормы питания. Нормы питания жителей Севера. Качественный состав пищи. Проведение простых биологических исследований: распознавание на таблицах органов и систем органов человека; определение норм рационального питания; факторов риска на здоровье. Факторы риска: стрессы, гиподинамия. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.	29-03 февраля
39	Пластический и энергетический обмен	Энергозатраты человека: основной и общий обмен.	05-10 февраля
40	Витамины, их роль в обмене веществ	Витамины. Проявление авитаминозов и меры их предупреждения. Значение витаминов.	05-10 февраля
Мочевыделительная система 2ч			
41	Строение и функции почек.	Выделение. Мочеполовая система. Роль органов мочевого выделения, их значение. Строение и функции почек. Нефрон- функциональная единица почки. Образование первичной и конечной мочи. Удаление конечной мочи из организма: роль почечной лоханки, мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала.	12-17 марта
42	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.	Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Питьевой режим. Гигиеническая оценка питьевой воды. Факторы риска: переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.	12-17 февраля
Кожа 4ч			
43	Кожа. Ее строение и функции	Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями.	19-24 февраля
44	Нарушение кожных покровов и повреждение кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание.	Теплообразование, теплоотдача и терморегуляция организма. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Укрепление здоровья: закаливание.	19-24 февраля
45	Оказание п.п. при тепловом и	Первая помощь при тепловом и солнечном ударах. Приемы	26-03 марта

	солнечном ударах.	оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Факторы риска: переохлаждение. Проведение простых биологических исследований: наблюдения за состоянием своего организма (измерение температуры тела); распознавание на таблицах органов и систем органов человека; анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.	
46	Контрольная работа №4 по теме: Обмен веществ и энергии, мочевыделительная система, кожа.		26-03 марта
Эндокринная система 2ч			
47	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.	Эндокринная система. Железы внутренней и внешней секреции. Гормоны.	05-10 марта
48	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.	05-10 марта
Нервная система 6ч			
49	Значение, строение и функционирование нервной системы	Нервная система. Прямые и обратные связи. Рефлекторный принцип работы.	12-17 марта
50	Автономный (вегетативный) отдел нервной системы	Вегетативная нервная система: отделы и подотделы.	12-17 марта
51	Нейрогуморальная регуляция	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Рефлекторный принцип работы.	19-24 марта
52	Спинной мозг	Спинной мозг: строение и функции.	19-24 марта
53	Головной мозг: строение и функции	Головной мозг: строение и функции отделов. Аналитико-синтетическая функция коры больших полушарий.	02-07 апреля

54	Контрольная работа №5 по теме: «Эндокринная система, нервная система»		02-07 апреля
Органы чувств. Анализаторы (4ч).			
55	Как действуют органы чувств и анализаторы Орган зрения и зрительный анализатор	Органы чувств, их роль в жизни человека. Орган зрения и зрительный анализатор. Строение и функции оболочек глаза и его оптических сред. Роль глазных мышц в формировании зрительных ощущений. Бинокулярное зрение.	09-10 апреля
56	Заболевания и повреждения глаз	Нарушение зрения, профилактика. Заболевания и повреждения глаз. Гигиена зрения. Проведение простых биологических исследований: наблюдения за состоянием своего организма; распознавание на таблицах органов и систем органов человека;	09-10 апреля
57	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы	Органы слуха и равновесия. Звукопередающий и звукоулавливающий аппарат уха. Функции мешочков преддверия внутреннего уха и полукружных каналов. Их анализаторы. Нарушение слуха, их профилактика. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья. Факторы риска: стрессы, переутомление.	16-21 апреля
58	Органы осязания, обоняния, вкуса	Органы осязания, обоняния и вкуса. Взаимосвязь ощущений - результат аналитико-синтетической деятельности коры больших полушарий. Проведение простых биологических исследований: наблюдения за состоянием своего организма; анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.	16-21 апреля
Поведение и психика 5ч			
59	Врожденные и приобретенные формы поведения	Психология и поведение человека. Исследования И.М. Сеченова и И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина.	23-28 апреля

		Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы. Открытие явлений доминанты.	
60	Закономерности работы головного мозга Биологические ритмы. Сон и его значение	Закономерности работы головного мозга. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологические ритмы. Фазы сна, сновидения.	23-28 апреля
61	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы. Воля и эмоции. Внимание	Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.	30-05 мая
62	Работоспособность. Режим дня	Биологическая природа и социальная сущность человека. Рациональная организация труда и отдыха. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Проведение простых биологических исследований: наблюдения за состоянием своего организма; анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.	30-05 мая
63	Контрольная работа №6 по теме: «Анализаторы, поведение и психика»		07-12 мая
Индивидуальное развитие организма 7ч			
64	Система органов размножения	Размножение и развитие. Наследование признаков у человека. Половая система человека. Роль половых хромосом в определении развития организма либо по мужскому; либо по женскому типу.	07-12 мая
65	Наследственные и врождённые заболевания.	Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в	14-19 мая

		планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.	
66	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.	Внутриутробное развитие организма. Оплодотворение, образование зародыша и плода. Закон Геккеля-Мюллера и причины отклонения от него. Развитие после рождения. Изменения, связанные с пубертатом. Возрасты человека.	14-19 мая
67	Контрольная работа №7 по теме «Организм человека» итоговая		21-26 мая
68	Здоровье, его значение для жизни и деятельности человека	О вреде наркотических веществ. Наследственные и приобретённые качества личности. Психические особенности личности: темперамент, интересы, склонности, способности. Роль наследственного и приобретённого опыта в формировании способностей. Факторы риска: стрессы, переутомление. Проведение простых биологических исследований: наблюдения за состоянием своего организма; распознавание на таблицах органов и систем органов человека; анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.	21-26 мая
69	Психологические особенности личности	Биосоциальная природа человека. Место человека в природе. Топография органов. Предмет и методы анатомии, физиологии, гигиены. Разноуровневая организация организма. Регуляция процессов и систем. Индивидуальное развитие организма.	28-02 июня
70	Обобщение по теме «Индивидуальное развитие организма»		28-02 июня

Календарно-тематическое планирование к рабочей программе по учебному предмету «Биология» 9 класс

№ п/п	Тема урока/количество часов	Содержание урока (жирным шрифтом выделен обязательный минимум содержания образовательных программ)	Дата проведения
Введение в основы общей биологии - 2 часа.			
1	Биология – наука о живом мире. Общие свойства живых организмов.	Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание и измерение биологических объектов. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, бережного отношения к биологическим объектам, их охраны. Биология — наука о живом мире.	01-08 сентября
2	Многообразие форм живых организмов.	Разнообразие и общие свойства живых организмов. Признаки живого: клеточное строение, обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, гомеостаз, рост, развитие, воспроизведение, движение, адаптация. Многообразие форм жизни, их роль в природе. Уровни организации живой природы.	01-08 сентября
Основы учения о клетке – 10 часов			
3	Цитология – наука, изучающая клетку. Многообразие клеток.	Краткий экскурс в историю изучения клетки. Цитология — наука, изучающая клетку. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Деление клетки - основа размножения, роста и развития организмов. Клетка как основная структурная и функциональная единица организмов. Клетка как биосистема. Разнообразие клеток живой природы. Эукариоты и прокариоты. Особенности строения клеток животных и растений. Вирусы - неклеточные формы. Возбудители и переносчики заболеваний растений, животных и человека.	11-16 сентября

4	Химический состав клетки.	Химический состав клетки: неорганические и органические вещества в ней. Их разнообразие и свойства. Вода и ее роль в клетках. Углеводы, жиры и липиды.	11-16 сентября
5	Органические вещества клетки	Белки, аминокислоты. Структура и функции белков в клетке. Ферменты и их роль. Нуклеиновые кислоты, их структура и функции. Механизм самоудвоения ДНК.	18-23 сентября
6	Строение клетки	Строение клетки. Строение и функции ядра. Гены и хромосомы. Строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды, их функции в клетке. Лабораторная работа. Многообразие клеток; сравнение растительной и животной клеток.	18-23 сентября
7	Основные органоиды клетки растений и животных.	Цитоплазма и основные органоиды, их функции в клетке.	25-30 сентября
8	Обмен веществ и энергии в клетке.	Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Участие ферментов.	25-30 сентября
9	Биосинтез белков в живой клетке.	Биосинтез белка в клетке.	02-07 октября
10	Биосинтез углеводов – фотосинтез.	Биосинтез углеводов в клетке (фотосинтез). Роль пигмента хлорофилла. Космическая роль зеленых растений	02-07 октября
11	Обеспечение клетки энергией.	Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания. Воздействие внешней среды на процессы в клетке. Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов.	09-14 октября
12	Контрольная работа № 1 «Основы учения о клетке».		09-14 октября
Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) – 5 часов			
13	Размножение организмов.	Типы размножения организмов: половое и бесполое. Биологическая роль полового и бесполого способов размножения. Вегетативное размножение.	16-21 октября
14	Деление клетки. Митоз.	Деление клетки эукариот. Подготовка клетки к делению (интерфаза). Митоз и его фазы. Деление клетки прокариот. Клеточный цикл. Лабораторная работа. Рассмотрение микропрепаратов делящихся клеток.	16-21 октября

15	Образование половых клеток. Мейоз.	Особенности половых клеток. Сущность мейоза. Оплодотворение. Сущность зиготы. Особенности половых клеток. Биологическая роль полового и бесполого способов размножения.	23-28 октября
16	Индивидуальное развитие организма – онтогенез	Онтогенез и его этапы. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Влияние факторов среды на онтогенез. Вредное действие алкоголя, курения и наркотиков на онтогенез человека. Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов.	23-28 октября
17	Контрольная работа №2 Размножение и индивидуальное развитие организмов		30-03 ноября
Основы учения о наследственности и изменчивости – 13 часов			
18	Наука генетика. Из истории развития генетики. Основные понятия генетики.	Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Краткий экскурс в историю генетики. Основные понятия генетики: наследственность, гены и хромосомы , генотип, фенотип, изменчивость.	30-03 ноября
19	Генетические опыты Г.Менделя.	Закономерности наследования признаков. Генетические эксперименты Г. Менделя. Закон единообразия гибридов первого поколения. Закон расщепления. Доминантные и рецессивные признаки. Гомозиготы и гетерозиготы.	13-18 ноября
20	Дигибридное скрещивание. Третий закон Г.Менделя	Хромосомная теория наследственности.	13-18 ноября
21	Анализирующее скрещивание	Закономерности наследования признаков. Решение генетических задач.	20-24 ноября
22	Решение генетических задач	Решение генетических задач. Выявление генотипических и фенотипических проявлений у особей вида (или сорта), произрастающих в неодинаковых условиях.	20-24 ноября

23	Сцепленное наследование генов.	Определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.	27-02 декабря
24	Взаимодействие генов.	Взаимодействие генов и их множественное действие.	27-02 декабря
25	Наследование признаков, сцепленных с полом	Наследственные болезни человека. Значение генетики в медицине и здравоохранении.	04-09 декабря
26	Решение генетических задач	Решение генетических задач. Выявление генотипических и фенотипических проявлений у особей вида (или сорта), произрастающих в неодинаковых условиях. Лабораторные работы. Решение генетических задач. Выявление генотипических и фенотипических проявлений у особей вида (или сорта), произрастающих в неодинаковых условиях.	04-09 декабря
27	Наследственная изменчивость.	Закономерности изменчивости. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Генотипическая (комбинативная и мутационная) изменчивость..	11-16 декабря
28	Другие типы изменчивости	Модификационная изменчивость. Онтогенетическая изменчивость. Причины изменчивости. Опасность загрязнения природной среды мутагенами. Использование мутаций для выведения новых форм растений	18-23 декабря
29	Генотипические и фенотипические проявления у растений	Понятие о генофонде. Понятие о генетическом биоразнообразии в природе и хозяйстве.	18-23 декабря
30	Контрольная работа №3 Основы наследственности и изменчивости		25-30 декабря
Основы селекции растений, животных и микроорганизмов – 5 часов			
31	Генетические основы селекции организмов.	Генетические основы селекции организмов. Задачи и методы селекции. Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород и сортов	25-30 декабря
32	Особенности селекции растений.	Достижения селекции растений.	12-20 января
33	Центры многообразия и происхождения культурных	Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.	12-20 января

	растений		
34	Особенности селекции животных.	Особенности методов селекции животных. Достижения селекции животных.	22-27 января
35	Основные направления селекции микроорганизмов	Основные направления селекции микроорганизмов. Клеточная инженерия и ее роль в микробиологической промышленности. Понятие о биотехнологии.	22-27 января
Происхождение жизни и развитие органического мира - 5 часов			
36	Современные представления о возникновении жизни на Земле	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Гипотеза возникновения жизни А.И. Опарина и ее развитие в дальнейших исследованиях.	29-03 февраля
37	Современная теория возникновения жизни на Земле.	Современные гипотезы возникновения жизни на Земле. Появление первичных живых организмов. Зарождение обмена веществ. Возникновение матричной основы передачи наследственности. Предполагаемая гетеротрофность первичных организмов.	29-03 февраля
38	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	Раннее возникновение фотосинтеза и биологического круговорота веществ. Автотрофы, гетеротрофы. Эволюция от анаэробного к аэробному способу дыхания, от прокариот — к эукариотам. Влияние живых организмов на состав атмосферы, осадочных пород; участие в формировании первичных почв. Возникновение биосферы.	05-10 февраля
39	Этапы развития жизни на Земле.	Этапы развития жизни на Земле. Основные приспособительные черты наземных растений. Эволюция наземных растений. Освоение суши животными. Основные черты приспособленности животных к наземному образу жизни	05-10 февраля
40	«История живой природы местного региона (посещение школьного музея краеведения с палеонтологическими коллекциями)».	История живой природы местного региона.	12-17 февраль
41	Идея развития органического мира в биологии	Появление человека. Влияние человеческой деятельности на природу Земли.	12-17 февраль

Учение об эволюции-10 часов			
42	Основные положения эволюционной теории Ч.Дарвина Движущие силы эволюции	Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.	19-24 февраль
43	Результаты эволюции: многообразие видов и приспособленность организмов к среде обитания.	Основные положения теории Ч. Дарвина об эволюции органического мира. Искусственный отбор и его роль в создании новых форм. Изменчивость организмов в природных условиях.	19-24 февраль
44	Современные представления об эволюции органического мира	Идея развития органического мира в биологии. Современные представления об эволюции органического мира, основанные на популяционном принципе.	26-03 марта
45	Вид, его структура и особенности	Вид, его критерии. Популяция. Популяционная структура вида. Популяция как форма существования вида и единица эволюции. Элементарный материал и факторы эволюции.	26-03 марта
46	Процесс образования видов – видообразование	Процессы образования новых видов в природе — видообразование. Понятие о микроэволюции и макроэволюции. Биологический прогресс и биологический регресс.	05-11 марта
47	Макроэволюция – результат микроэволюций.	Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный и искусственный отбор. Приспособленность как результат естественного отбора. Относительный характер приспособленности. Многообразие видов — результат эволюции. Лабораторная работа. Изучение изменчивости у организмов.	05-11 марта
48	Основные направления эволюции	Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Основные закономерности эволюции.	12-17 марта
49	Основные закономерности биологической эволюции.	Влияние деятельности человека на микроэволюционные процессы в популяциях. Проблема вымирания и сохранения	12-17 марта

		редких видов. Ценность биологического разнообразия в устойчивом развитии природы. Проведение простых биологических исследований: составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах), типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме; анализ и оценка воздействия факторов окружающей среды.	
50	<i>Контрольная работа №4</i> Учение об эволюции		19-24 марта
Происхождение человека (антропогенез) – 7 часов			
51	Место и особенности человека в системе органического мира.	Место человека в системе органического мира. Человек как вид, его сходство с животными и отличие от них.	19-24 марта
52	Доказательства эволюционного происхождения человека	Доказательства эволюционного происхождения человека от животных. Морфологические и физиологические отличительные особенности человека. Речь как средство общения у человека. Биосоциальная сущность человека.	02-07 апреля
53	Движущие силы антропогенеза	Взаимосвязь социальных и природных факторов в эволюции человека. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека.	
54	Этапы эволюции вида Человек разумный	Движущие силы и этапы эволюции человека: древнейшие, древние и современные люди, становление Человека разумного.	02-07 апреля
55	Человеческие расы, их родство и происхождение	Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как единый биологический вид. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли. Проведение простых биологических исследований: оценка воздействия факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.	09-10 апреля

56	Контрольная работа №5 «Происхождение человека»		09-10 апреля
Основы экологии – 12 часов			
57	Среды жизни на Земле и экологические факторы воздействия на организмы.	Среда - источник веществ, энергии и информации. Экология как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам.	16-21 апреля
58	Закономерности действия факторов среды на организмы.	Экологические факторы среды: абиотические, биотические и антропогенные. Основные закономерности действия факторов среды на организмы.	16-21 апреля
59	Приспособленность организмов к влиянию факторов среды.	Приспособленность организмов к действию отдельных факторов среды (на примере температуры или влажности): экологические группы и жизненные формы организмов; суточные и сезонные ритмы жизнедеятельности организмов.	23-28 апреля
60	Биотические связи в природе.	Биотические связи в природе. Экологическое биоразнообразие на Земле и его значение. Лабораторные работы: • Приспособленность организмов к среде обитания	23-28 апреля
61	Популяция как форма существования видов в природе.	Основные понятия экологии популяций. Основные характеристики популяции: рождаемость, выживаемость, численность; плотность, возрастная и половая структура; функционирование в природе.	30-05 мая
62	Функционирование популяции и динамика её численности в природе.	Динамика численности популяций в природных сообществах. Биотические связи в регуляции численности.	30-05 мая
63	Биоценоз как сообщество живых организмов в природе.	Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме.	07-12 мая
64	Понятие о биогеоценозе, экосистеме и биосфере.	Биогеоценоз как биосистема и как экосистема, его компоненты: биогенные элементы, продуценты, консументы, редуценты. Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.	07-12 мая

65	Развитие и смена биогеоценозов.	Развитие и смена биогеоценозов. Устойчивые и неустойчивые биогеоценозы. Понятие о сукцессии как процессе развития сообществ от неустойчивых к устойчивым (на примере восстановления леса на месте гари или пашни). Разнообразие наземных и водных экосистем. Естественные и искусственные биогеоценозы. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека.	14-19 мая
66	Основные законы устойчивости живой природы.	Круговорот веществ и поток энергии как основа устойчивости. Роль разнообразия видов в устойчивости биогеоценоза. Лабораторные работы: оценка качества окружающей среды.	14-19 мая
67	Рациональное использование природы и её охрана	Биосфера - глобальная экосистема. В.И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере.	21-26 мая
68	Экологические проблемы.	Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы. Экскурсия. Весна в жизни природы и оценка состояния окружающей среды.	21-26 мая
69	Контрольная работа №6 Основы экологии		28-02 июня
Заключение – 1 час			
70	Заключение по курсу «Основы общей биологии».	Биологическое разнообразие и его значение в жизни нашей планеты. Сохранение биоразнообразия. Значение биологических и экологических знаний для практической деятельности.	28-02 июня