

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПО БИОЛОГИИ В 9 КЛАССЕ**

Тема	Кол-во часов	Содержание материала
1. Биология как наука	5	<p>Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественнонаучной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.</p>
2. Клетка	12	<p>Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.</p>
3. Организм	25	<p>Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.</p>
4. Вид	12	<p>Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.</p>

5. Экосистемы	13	<p>Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах. Биосфера – глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.</p>
Итого:	68	

**Календарно – тематическое планирование. Биология 9 класс.
На 2023 – 2024 учебный год**

№ п/п	Тема урока	Элемент содержания по ФГОС	Контрольно-оценочная деятельность		Часы
			Вид	Форма	
Раздел 1: Биология как наука					5
1.	Биология – наука о живой природе.	Биологические науки. Роль биологии в формировании естественнонаучной картины мира.	Текущий	Творческая работа	1
2.	Методы биологии.	Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни.	Входной	Контрольная работа №1	1
3.	Основные признаки живого.	Живые природные объекты как система. Свойства живого	Текущий	Творческая работа	1
4.	Уровни организации живой природы.	Уровни организации живой природы, их строение.	Текущий	Тестовый контроль	1
5.	Классификация живых природных объектов.	Классификация живых природных объектов. Принципы классификации. Вклад ученых.	Текущий	Устный опрос	1
Раздел 2: Клетка					17
6.	Клеточный уровень: общая характеристика	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.	Текущий	Устный опрос	1
7.	Клеточная теория.	Основные положения клеточной теории.	Текущий	Устный опрос	1
8.	Многообразие клеток.	Строение и жизнедеятельность клетки. Особенности строения эукариот и прокариот. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. Ткани организмов.	Текущий	Лабораторная работа №1 «Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах».	1
9.	Строение клетки.	Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды движения, клеточ-	Текущий	Творческая работа	1

		ные включения.			
10.	Одномембранные органоиды	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы.	Текущий	Устный опрос	1
11.	Двумембранные органоиды.	Митохондрии. Пластиды (Хлоропласты, хромопласты, лейкопласты)	Текущий	Устный опрос	1
12.	Химический состав клетки. Углеводы.	Углеводы. Их строение и функции.	Текущий	Тестовый контроль	1
13.	Липиды.	Липиды. Их строение и функции.	Текущий	Устный опрос	1
14.	Белки.	Белки. Их строение и функции.	Текущий	Творческая работа	1
15.	Биологические катализаторы.	Биологические катализаторы. Ферменты.	Текущий	Устный опрос	1
16.	Нуклеиновые кислоты. Хромосомы и гены.	Нуклеиновые кислоты. ДНК. РНК. Хромосомы и гены.	Текущий	Устный опрос	1
17.	Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	Метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция. Пластический и энергетический обмен.	Текущий	Устный опрос	1
18.	Энергетический обмен в клетке	Подготовительный, бескислородный и кислородный этапы. АТФ. Обеспечение клетки энергией.	Текущий	Тестовый контроль	1
19.	Фотосинтез и хемосинтез.	Световая и темновая фазы фотосинтеза. Особенности Хемосинтеза. Автотрофы. Гетеротрофы. Фототрофы и хемотротрофы. Сапротрофы и паразиты.	Текущий	Устный опрос	1
20.	Пластический обмен	Синтез белков в клетке. Транскрипция и трансляция. Генетический код.	Текущий	Тестовый контроль	1
21.	Деление клетки. Митоз	Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.	Текущий	Творческая работа	1
22.	Нарушения в строении и функционировании клеток.	Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма.	Тематический	Контрольная работа №2	1
Раздел 3: Организм					21
23.	Клеточные и неклеточные формы жизни.	Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы.	Текущий	Устный опрос	1

24.	Одноклеточные и многоклеточные организмы.	Одноклеточные и многоклеточные организмы.	Текущий	Творческая работа	1
25.	Химический состав организмов	Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.	Текущий	Творческая работа	1
26.	Свойства живого. Обмен веществ.	Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Обмен веществ, превращение энергии, ферменты.	Текущий	Устный опрос	1
27.	Свойства живого. Питание.	Питание. Поступление питательных веществ в организм растений, животных, грибов и бактерий. Транспорт веществ. Удаление продуктов обмена.	Текущий	Устный опрос	1
28.	Свойства живого. Дыхание.	Дыхание живых организмов и его функция. Дыхание растений, животных. Аэробы. Анаэробы.	Текущий	Устный опрос	1
29.	Свойства живого. Движение.	Движение и опора у растений и животных. Координация и регуляция функций живых организмов.	Текущий	Устный опрос	1
30.	Свойства живого. Рост и развитие.	Рост и развитие организмов. Типы развития. Стадии развития с превращением и без превращения.	Текущий	Устный опрос	1
31.	Свойства живого. Размножение.	Размножение. Бесполое, вегетативное и половое размножение. Раздельнополые животные. Гермафродиты. Способы бесполого размножения: деление, почкование. Способы полового размножения: оплодотворение (внешнее, внутреннее).	Текущий	Тестовый контроль	1
32.	Мейоз.	Половые клетки. Развитие половых клеток.	Текущий	Тестовый контроль	1
33.	Индивидуальное развитие организмов	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Онтогенез, эмбриональное развитие, постэмбриональное развитие, его особенности.	Текущий	Творческая работа	1
34.	Свойства живого. Наследственность.	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон чистоты гамет.	Текущий	Решение задач.	1
35.	Неполное доминирование	Фенотип. Генотип. Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.	Текущий	Решение задач.	1

36.	Дигибридное скрещивание.	Закон независимого наследования признаков.	Текущий	Решение задач.	1
37.	Генетика пола.	Сцепленное с полом наследование.	Текущий	Решение задач.	1
38.	Свойства живого. Изменчивость.	Ненаследственная изменчивость. Модификационная изменчивость. Норма реакции.	Текущий	Лабораторная работа №2 «Выявление изменчивости организмов».	1
39.	Наследственная изменчивость	Мутационная и комбинативная изменчивость.	Текущий	Устный опрос	1
40.	Селекция.	Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.	Текущий	Тестовый контроль	1
41.	Методы селекции.	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	Текущий		1
42.	Приспособленность организмов к условиям среды.	Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в измененной среде.	Текущий	Лабораторная работа №3 «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания».	1
43.	Многообразие живых организмов.	Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм как целостная система. Свойства живого.	Тематический	Контрольная работа №3	1
Раздел 4: Вид.					12
44.	Вид, признаки вида.	Вид как основная систематическая категория живого. Признаки вида. Критерии вида. Популяционная структура вида	Текущий	Устный опрос	1
45.	Экологические факторы.	Экологические факторы и условия среды. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Влияние экологических условий на организмы.	Текущий	Творческая работа	1
46.	Происхождение видов.	Происхождение и эволюция видов. Развитие эволюционных представлений.	Текущий	Тестовый контроль	1

47.	Популяция.	Популяция как единица эволюции. Популяция как форма существования вида в природе. Генофонд.	Текущий	Устный опрос	1
48.	Движущие силы эволюции.	Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе.	Текущий	Тестовый контроль	1
49.	Борьба за существование	Внутривидовая, межвидовая борьба за существование и борьба с неблагоприятными условиями.	Текущий	Устный опрос	1
50.	Естественный отбор	Движущий отбор, стабилизирующий отбор и дезруптивный естественный отбор.	Текущий	Устный опрос	1
51.	Видообразование	Понятие о микроэволюции. Изоляция. Географическое видообразование. Экологическое видообразование.	Текущий	Творческая работа	1
52.	Макроэволюция	Направления макроэволюции. Биологический прогресс и регресс. Ароморфоз. Идиоадаптация и дегенерация.	Текущий	Творческая работа	1
53.	Результаты эволюции.	Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.	Текущий	Тестовый контроль	1
54.	Эволюция растительного мира.	Происхождение основных систематических групп растений.	Текущий	Творческая работа	1
55.	Эволюция животного мира.	Происхождение основных систематических групп животных.	Тематический	Контрольная работа №4	1
Раздел 5: Экосистемы					15
56.	Экосистема	Сообщество, экосистема, биогеоценоз. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы.	Текущий	Устный опрос	1
57.	Состав и структура сообщества.	Видовое разнообразие. Морфологическая и пространственная структура.	Текущий	Тестовый контроль	1
58.	Пищевые связи в экосистеме.	Трофическая структура сообщества. Пищевая сеть. Пищевая цепь. Производители, потребители и редуценты.	Текущий	Творческая работа	1
59.	Поток энергии в биогеоценозах.	Потоки вещества и энергии в экосистеме.	Текущий	Устный опрос	1
60.	Естественная экосистема (биогеоценоз).	Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия. Естественная экосистема (биогеоценоз).	Текущий	Устный опрос	1

61.	Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов.	Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов.	Текущий	Творческая работа	1
62.	Межвидовые отношения организмов в экосистеме.	Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Типы биотических взаимоотношений.	Текущий	Творческая работа	1
63.	Биосфера – глобальная экосистема.	Понятие биосферы. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере.	Текущий	Устный опрос	1
64.	Круговорот веществ в биосфере.	Круговороты веществ (азота, углерода, фосфора) в природе.	Текущий	Устный опрос	1
65.	Краткая история эволюции биосферы.	Гипотезы возникновения жизни. Развитие жизни на земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы.	Текущий	Тестовый контроль	1
66.	Антропогенное воздействие на биосферу	Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Природные ресурсы. Ноосфера.	Текущий	Контрольная работа № 5	1
67.	Современные экологические проблемы.	Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей.	Текущий	Творческая работа	1
68.	Последствия деятельности человека в экосистемах.	Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.	Тематический	Творческая работа	1
Итого					68

График проведения контрольных работ по биологии 9 класс

№ п/п	Тема	Вид контроля
3 неделя	Вводный контроль	Контрольная работа №1
11 неделя	«Клеточный уровень организации живого»	Контрольная работа №2
22 неделя	«Организменный уровень организации живого»	Контрольная работа №3
27 неделя	«Популяционно-видовой уровень организации живого»	Контрольная работа №4
33 неделя	Итоговый контроль « Биогеоценотический и Биосферный уровни организации живого»	Контрольная работа №5