

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

прохождения учебного материала

по курсу «Общая биология» - **10 – 11 класс** (профильный уровень, 3 часа в неделю)

на **2013 – 2014 учебный год**

(10 «Б» (естественно-научный) класс)

Учитель: **Кириленко А.А.**

№	Раздел. Тема.	Сроки	Контроль				д/з
			Л.р.	К.р.	Тек.	Др. фор.	
10 класс							
1. Биология как наука. Методы научного познания (6 ч)							
1	1. Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. <i>Отрасли биологии, её связи с другими науками</i> ¹ .	02.09					
2	2. Цели и задачи курса. Основные уровни организации живой природы.	05.09					
3	3. Объект изучения биологии – биологические системы. Общие признаки биологических систем.	07.09					
4	4. Современная естественнонаучная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира.	09.09					
5	5. Методы познания живой природы.	12.09					
6	6. Обобщение. Диагностика.	14.09				+ тест	
2. Клетка (30 ч)							
2.1. Химическая организация клетки (8 ч)							
7	1. Цитология – наука о клетке. История открытия и изучения клетки. М. Шлейден и Т. Шванн – основоположники клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. <i>Методы изучения клетки</i> . Основные положения клеточной теории.	16.09					
8	2. Химический состав клетки. Вода и другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Взаимосвязи строения и функций молекул.	19.09					
9	3. Белки: строение, свойства и	21.09					

	функции.							
10	4. Углеводы: строение и роль в клетке. Липиды: строение и роль в клетке.	23.09				+	конспект	
11	5. Нуклеиновые кислоты, АТФ: строение и роль в клетке.	26.09						
12	6. Ферменты, их роль в регуляции процессов жизнедеятельности. <u>Лаб. раб. № 1</u> «Опыты по определению каталитической активности ферментов».	28.09	+					
13	7. Решение задач по теме: «Химическая организация клетки».	30.09				+		
14	8. Контрольная работа по теме: «Химическая организация клетки».	03.10		+				
2.2. Строение клетки (7 ч)								
15	9. Строение эукариотической клетки. Основные компоненты клетки. Плазматическая мембрана. Клеточная стенка. Цитоплазма и одномембранные органоиды клетки.	05.10						
16	10. Полуавтономные и немембранные органоиды клетки.	07.10						
17	11. Строение и функции ядра. Строение прокариотической клетки.	10.10						
18	12. Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы и бактериофаги. Вирус СПИДа. Меры профилактики распространения инфекционных заболеваний.	12.10			+			
19	13. Лабораторный практикум № 1. <u>Лаб. раб. № 2</u> «Наблюдение клеток растений, животных, бактерий под микроскопом». <u>Лаб. раб. № 3</u> «Изучение клеток дрожжей под микроскопом». <u>Лаб. раб. № 4</u> «Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий».	14.10	+					
20	14. Лабораторный практикум № 2. <u>Лаб. раб. № 5</u> «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений». <u>Лаб. раб. № 6</u> «Опыты по изучению плазмолиза и деплазмолиза в растительной клетке».	17.10	+					

21	15. Контрольная работа по теме: «Строение и функции клетки».	19.10		+					
2.3. Обмен веществ и превращение энергии в клетке (10 ч)									
22	16. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны обмена веществ. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы.	21.10							
23	17. Пластический обмен веществ. Фотосинтез, его фазы, космическая роль в биосфере.	24.10							
24	18. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле.	26.10							
25	19. Основные этапы энергетического обмена. <i>Отличительные особенности процессов клеточного дыхания. Брожение.</i>	28.10							
26	20. Пластический обмен. Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК – источник генетической информации. Генетический код.	07.11							
27	21. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование иРНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.	09.11			+				
28	22. Регуляция обменных процессов в клетке.	11.11							
29	23. Решение задач по теме: «Обмен веществ и энергии».	14.11					+		
30	24. Лабораторный практикум № 3. <u>Лаб. раб. № 7</u> «Сравнение процессов фотосинтеза и хемосинтеза». <u>Лаб. раб. № 8</u> «Сравнение процессов брожения и дыхания».	16.11	+						
31	25. Контрольная работа по теме: «Обмен веществ и превращение энергии».	18.11			+				
2.4. Жизненный цикл клетки (5 ч)									
32	26. Клетка – генетическая единица живого. Жизненный цикл клетки: интерфаза и митоз. Матричный синтез ДНК.	21.11							
33	27. Хромосомы. Химический состав и строение хромосом. Хромосомный набор клетки. Деление клетки. Митоз. Фазы	23.11							

	митоза.							
34	28. Лабораторный практикум № 4. <u>Лаб. раб. № 9</u> «Изучение хромосом на готовых микропрепаратах». <u>Лаб. раб. № 10</u> «Изучение фаз митоза в клетках корешка лука».	25.11	+					
35	29. Обобщение по теме: «Гомеостаз, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке».	28.11				+		
36	30. Контрольная работа «Клетка».	30.11		+				
3. Организм (61 ч)								
3.1. Строение и функции организмов (8 ч)								
37	1. Организм как единое целое. Одноклеточные и многоклеточные организмы. <i>Ткани, органы системы органов, их взаимосвязь как основа целостности организма.</i> Гомеостаз. Гетеротрофы. <i>Сапротрофы, паразиты.</i> Автотрофы (<i>хемотрофы и фототрофы</i>).	02.12						
38	2. Опора тела организмов. Движение организмов.	05.12			+			
39	3. Питание организмов.	07.12						
40	4. Дыхание организмов. Транспорт веществ у организмов.	09.12						
41	5. Выделение у организмов. Защита организмов.	12.12						
42	6. Раздражимость и регуляция у организмов.	14.12						
43	7. Обобщение по теме «Строение и функции организмов»	16.12				+	тест	
44	8. Резервное время	19.12						
3.2. Размножение и развитие организмов (11 ч)								
45	1. Самовоспроизведение – всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы.	21.12						
46	2. Половое размножение. Мейоз, его фазы и биологическое значение.	23.12				+		
47	3. Сперматогенез. Овогенез.	26.12			+			
48	4. Оплодотворение. Внешнее и внутреннее оплодотворение. Особенности оплодотворения у цветковых растений и позвоночных животных.	28.12						

	Биологическое значение оплодотворения.							
49	5. Понятие индивидуального развития (онтогенеза) организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть. Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Онтогенез животных. Рост и развитие животных. Взаимовлияние частей развивающегося зародыша.	11.01			+			
50	6. Онтогенез растений. Размножение и развитие растений. <i>Жизненные циклы и чередование поколений.</i>	13.01						
51	7. Неклеточные формы жизни – вирусы. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Причины нарушений развития организмов. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.	16.01						
52	8. Лабораторный практикум № 5. <u>Лаб. раб. № 11 «Сравнение процессов митоза и мейоза».</u> <u>Лаб. раб. № 12 «Сравнение процессов развития половых клеток у растений и животных».</u>	18.01	+					
53	9. Лабораторный практикум № 6. <u>Лаб. раб. № 13 «Сравнение процессов бесполого и полового размножения».</u> <u>Лаб. раб. № 14 «Сравнение процессов оплодотворения у цветковых растений и позвоночных животных».</u>	20.01	+					
54	10. Обобщение по теме: «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов».	23.01				+		
55	11. Резервное время	25.01						
3.3. Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов. Закономерности наследственности (30 ч)								
56	1. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. История становления и развития генетики.	27.01						
57	2. Основные генетические понятия и символы. Методы генетики.	30.01						

58	3. Моногибридное скрещивание. Множественные аллели.	01.02			+			
59	4. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование.	03.02						
	5. Анализирующее скрещивание.	06.02						
60	6. Дигибридное и полигибридное скрещивание. Закон независимого комбинирования.	08.02			+			
61	7. Сцепленное наследование признаков. Закон Т.Моргана. Полное и неполное сцепление генов. Генетические карты хромосом.	10.02						
62	8. Практикум «Составление схем скрещивания. Решение генетических задач на моногибридное скрещивание и промежуточное наследование признаков».	13.02				+		
63	9. Практикум «Решение генетических задач на дигибридное скрещивание».	15.02				+		
64	10. Практикум «Решение генетических задач на сцепленное наследование».	17.02				+		
65	11. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. <i>Типы определения пола.</i>	20.02						
66	12. Наследование признаков, сцепленных с полом.	22.02						
67	13. Взаимодействие аллельных генов.	24.02						
68	14. Взаимодействие неаллельных генов.	27.02						
69	15. Практикум «Решение генетических задач на наследование, сцепленное с полом».	01.03				+		
70	16. Практикум «Решение генетических задач на взаимодействие генов».	03.03				+		
71	17. Хромосомная теория наследственности. Группы сцепления генов. <i>Теория гена.</i>	06.03			+			
72	18. Генотип как целостная система. <i>Развитие знаний о генотипе.</i>	10.03						

73	19. Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость. Норма реакции.	13.03						
74	20. Наследственная изменчивость: комбинативная и мутационная.	15.03						
75	21. Виды мутаций, их причины. Последствия влияния мутагенов на организм.	17.03			+			
76	22. Меры защиты окружающей среды от загрязнения мутагенами.	20.03						
77	23. <i>Лаб. раб. № 15 «Построение вариационного ряда и вариационной кривой».</i>	22.03	+					
78	24. <i>Лаб. раб. № 16 «Выявление изменчивости у особей одного вида, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно)».</i>	03.04	+					
79	25. Геном человека. Методы изучения наследственности человека. Характер наследования признаков у человека.	05.04						
80	26. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека. Меры профилактики наследственных заболеваний человека.	07.04			+			
81	27. Генетический прогноз и медико-генетическое консультирование, их практическое значение, задачи и перспективы.	10.04						
82	28. <i>Лаб. раб. № 17 «Составление родословных».</i>	12.04	+					
83	29. Обобщение по теме: «Закономерности наследственности и изменчивости». Контрольная работа.	14.04			+			
84	30. Резервное время	17.04						
3.4. Селекция организмов (12 ч)								
85	1. Селекция, её задачи. Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции. Учение о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости.	19.04						
86	2. Методы селекции, их генетические основы.	21.04						

	Особенности селекции растений.							
87	3. Особенности селекции животных.	24.04				+		
88	4. Особенности селекции микроорганизмов.	26.04						
89	5. Биотехнология, её направления. Микробиологическая технология.	28.04						
90	6. Клеточная технология и инженерия.	05.05				+		
91	7. Хромосомная и генная инженерия.	08.05						
92	8. Генофонд популяции. Соотношение биологического и социального наследования. Социальные и этические проблемы генетики и генной инженерии.	12.05						
93	9. Лаб. раб. № 17 «Сравнительная характеристика пород (сортов)».	15.05	+					
94	10. Лаб. раб. № 18 «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии».	17.05	+					
95	11. Обобщение по теме: «Селекция организмов».	19.05					+	
96	12. Резервное время	22.05						
	Итого: 102 часа, 6 часов резервное время		18	5				
11 класс								
1. Эволюционное учение (57 ч)								
1.1. История эволюционного учения (7 ч)								
1	1. Зарождение эволюционных представлений							§ 1
2	2. Первые эволюционные концепции							§ 2
3	3. Предпосылки возникновения дарвинизма. Научная деятельность Ч. Дарвина							§ 3
4	4. Эволюция культурных форм организмов (по Дарвину).					+		§ 4
5	5. Эволюция видов в природе (по Ч. Дарвину)							§ 5
6	6. Развитие эволюционной теории Ч. Дарвина							§ 6
7	Обобщение и повторение. Диагностика.					+		§§ 1-6
1.2. Микроэволюция (10 ч)								
8	1. Генетические основы эволюции							§ 7
9	2. Движущие силы (факторы) эволюции							§ 8

10	3. Движущие силы (факторы) эволюции						§ 8
11	4. Естественный отбор						§ 9
12	5. Формы естественного отбора						§ 10
13	6. Приспособленность организмов				+		§ 11
14	7. Примеры приспособленности организмов. Л.р. № 1 «Описание приспособленности организмов и её относительного характера»		+				§ 11
15	8. Вид, его критерии и структура. Л.р. № 2 «Изучение критериев вида (на примере цветковых растений и насекомых)»		+				§ 12
16	9. Видообразование						§ 13
17	10. Обобщение					+ тест	§§ 7-13
1.3. Макроэволюция (7 ч)							
18	1. Палеонтологические и биогеографические методы изучения эволюции						§ 14
19	2. Эмбриологические и сравнительно-морфологические методы изучения эволюции						§ 15
20	3. Молекулярно-биохимические, генетические и математические методы изучения эволюции						§ 16
21	4. Направления и пути эволюции. Л.р. № 3 «Ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных»		+				§ 17
22	5. <i>Формы направленной эволюции</i>						§ 18
23	6. Общие закономерности (правила) эволюции				+		§ 19
24	7. Обобщение. Контрольная работа				+		§§ 14-19
1.4. Возникновение и развитие жизни на Земле (14 ч)							
25	1. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле						§ 20
26	2. Основные этапы неорганической эволюции						§ 21
27	3. Начало органической эволюции						§ 22
28	4. Формирование надцарств организмов						§ 23
29	5. <i>Основные этапы эволюции растительного мира</i>						§ 24
30	6. <i>Основные этапы эволюции животного мира</i>				+		§ 25
31	7. История Земли и методы её изучения						§ 26

32	8. Развитие жизни в архее и протерозое						§ 27
33	9. Развитие жизни в палеозое						§ 28
34	10. Развитие жизни в мезозое						§ 29
35	11. Развитие жизни в кайнозое						§ 29
36	12. Современная система органического мира				+		§ 30
37	13. Эволюция органического мира на Земле. Экскурсия «Эволюция органического мира на Земле (в палеонтологический или краеведческий музей)»						
38	14. Обобщение					+ тест	§§ 20-30
1.5. Человек – биосоциальная система (19 ч)							
39	1. Антропология – наука о человеке						§ 31
40	2. Становление представлений о происхождении человека						§ 32
41	3. Трудовая теория антропогенеза Ф. Энгельса						§ 32
42	4. Сходство человека с животными				+		§ 33
43	5. Отличия человека от животных						§ 34
44	6. Движущие силы (факторы) антропогенеза						§ 35
45	7. Основные стадии антропогенеза: дриопитеки				+		§ 36
46	8. Протоантроп – предшественник человека						§ 36
47	9. Архантроп – древнейший человек						§ 36
48	10. Палеоантроп – древний человек				+		§ 36
49	11. Неоантроп – человек современного типа						§ 36
50	12. Эволюция современного человека						§ 37
51	13. Человеческие расы: время, место и причины возникновения						§ 38
52	14. Единство человеческих рас				+		§ 38
53	15. Приспособленность человека к разным условиям среды. Д.р. № 4 «Изучение экологических адаптаций человека»		+				§ 39
54	16. Человек как часть природы и общества						§ 40
55	17. Происхождение человека. Экскурсия «Происхождение человека (в палеонтологический или антропологический музей)»						

56	18. Обобщение						§§ 31-40
57	19. Обобщение и повторение.				+ тест		§§ 1-40
2. Экосистемы (44 ч)							
2.1. Экология – наука о надорганизменных системах (2 ч)							
58	1. Зарождение и развитие экологии. Разделы экологии						§ 41
59	2. Методы экологии				+		§ 42
2.2. Организмы и среда обитания (14 ч)							
60	1. Среды обитания организмов						§ 43
61	2. Экологические факторы и закономерности их действия						§ 44
62	3. Свет как экологический фактор						§ 45
63	4. Температура как экологический фактор						§ 46
64	5. Влажность как экологический фактор						§ 47
65	6. Приспособленность растений к среде обитания. <u>Л.р. № 5</u> «Сравнение анатомических особенностей растений из разных мест»		+				
66	7. Газовый и ионный состав среды						§ 48
67	8. Почва и рельеф. Погодные и климатические факторы.						§ 48
68	9. Почва как экологический фактор. <u>Л.р. № 6</u> «Методы измерения эдафических факторов среды обитания (определение содержания воды, воздуха и гумуса в почвенном образце)»		+				
69	10. <i>Биологические ритмы.</i> Приспособления организмов к сезонным изменениям условий среды						§ 49
70	11. Жизненная форма организмов. <u>Л.р. № 7</u> «Описание жизненных форм у растений и животных»		+				§ 50
71	12. Биотические взаимодействия: конкуренция, хищничество, паразитизм						§ 51
72	13. Биотические взаимодействия: мутуализм, комменсализм, аменсализм, нейтрализм						§ 52
73	14. Обобщение					+ зачёт	§§ 43-52
2.3. Экологическая характеристика вида и популяции (5 ч)							

74	1. Экологическая ниша вида. <u>Л.р. № 8</u> «Изучение экологической ниши у разных видов растений и животных»		+					§ 53
75	2. Экологические характеристики популяции							§ 54
76	3. Экологическая структура популяции							§ 55
77	4. Динамика популяции и её регуляция. <u>Л.р. № 9</u> «Рост популяции мучного хрущака при разной её плотности и ограниченности ресурсов среды»		+					§ 56
78	5. Обобщение. Контрольная работа.			+				§§ 53-56
2.4. Сообщества и экологические системы (10 ч)								
79	1. Сообщества организмов: структуры и связи							§ 57
80	2. Экосистемы. Круговорот веществ и поток энергии							§ 58
81	3. Основные показатели экосистем					+		§ 59
82	4. Свойства биогеоценозов и динамика сообществ							§ 60
83	5. Природные экосистемы							§ 61
84	6. Антропогенные экосистемы					+		§ 62
85	7. Структуры и процессы в экосистемах. <u>Л.р. № 10</u> «Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах»		+					
86	8. Биоразнообразие – основа устойчивости сообществ							§ 63
87	9. Биогеоценозы нашей местности							
88	10. Обобщение						+ тест	§§ 57-63
2.5. Биосфера – глобальная экосистема (3 ч)								
89	1. Биосфера – живая оболочка Земли							§ 64
90	2. Закономерности существования биосферы							§ 65
91	3. Основные биомы Земли					+		§ 66
2.6. Человек и окружающая среда (10 ч)								
92	1. Человечество в биосфере Земли							§ 67
93	2. Загрязнение воздушной среды. Охрана воздуха					+		§ 68
94	3. Загрязнение водной среды. Охрана водных ресурсов							§ 69
95	4. Разрушение почвы и изменение климата. Охрана почвенных ресурсов и защита климата						+	§ 70

96	5. Антропогенное воздействие на растительный и животный мир							§ 71
97	6. Охрана растительного и животного мира							§ 72
98	7. Рациональное природопользование и устойчивое развитие							§ 73
99	8. Сосуществование человечества и природы							§ 74
100	9. Рациональное использование природных ресурсов. <i>Экскурсия «Проблемы рационального использования водных ресурсов (на водоочистительную станцию)»</i>							
101	10. Обобщение					+	тест	§§ 1-74
102	3. Заключение							
Итого: 102 часа			10	3				