

ПОУРОЧНОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

«БИОЛОГИЯ. 10 КЛАСС. ПРОФИЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ»

Планирование составлено на основе программы «Биология. 10–11 классы. Профильный уровень» для общеобразовательных учреждений, авторы Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко. Общее число часов — 105, в неделю — 3 часа.

№ урока	Тема урока	Лабораторные работы, экскурсии, семинары
I. Особенности биологического познания (4 ч)		
1	Познание живой природы. Биологические науки	
2	Основные свойства живых систем	
3	Уровни организации живой природы	
4	Значение общебиологических знаний	
II. Из истории биологии как науки (3 ч)		
5	Краткая история развития биологии	
6	Развитие эволюционных представлений	
7	Эволюционное учение Ч. Дарвина	
III. Химия клетки (8 ч)		
8	Химический состав клетки	
9	Биологические свойства воды. Роль воды в клетке и организме	
10	Неорганические соединения	
11	Органические соединения: углеводы, липиды	
12	Белки, их структура	Л. р. 1. «Воздействие на белки солей тяжелых металлов»
13	Биологические функции белков	Л. р. 2. «Роль ферментов в биохимических реакциях»
14	Дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК)	
15	Рибонуклеиновая кислота (РНК). АТФ. Обобщение знаний	
IV. Клетка эукариот — целостная система (12 ч)		
16	Клеточная теория Т. Шванна, история становления	

Продолжение

№ урока	Тема урока	Лабораторные работы, экскурсии, семинары
17	Современная клеточная теория. Основные положения, значение для развития биологии	
18	Методы цитологических исследований. Строение клеток эукариот	Л. р. 3. «Строение клеток эукариот»
19	Особенности строения цитоплазмы	Л. р. 4. «Живые и мертвые клетки. Явление дезорганизации» Л. р. 5. «Движение цитоплазмы» Л. р. 6. «Явления плазмолиза и деплазмолиза в растительных клетках»
20	Строение и функции клеточных мембран	
21	Поступление веществ в клетку	
22	Ядро, его компоненты	
23	Мембранные органоиды клетки. Вакуолярная система	
24	Особенности строения и функционирования пластид и митохондрий	
25	Немембранные органоиды клетки	
26	Химический состав и строение клетки эукариот. Систематизирующая роль клеточной теории	Семинар
27	Контроль знаний	
V. Клетка — открытая система (10 ч)		
28	Фотосинтез. История его изучения	
29	Световая фаза фотосинтеза	
30	Темновая фаза фотосинтеза. Значение фотосинтеза	
31	Хемосинтез, его значение	
32	Вклад К.А. Тимирязева и С.Н. Виноградского в развитие представлений о фото- и хемосинтезе	Конференция

Продолжение

№ урока	Тема урока	Лабораторные работы, экскурсии, семинары
33	Биологическое окисление. Гликолиз	
34	Аэробное окисление в митохондриях	
35	Обмен веществ как целостный процесс	
36	Энергетика клетки: фотосинтез, дыхание и брожение	Семинар
37	Контроль знаний	
VI. Размножение и развитие организмов (11 ч)		
38	Деление клетки. Митоз. Амитоз	Л. р. 7. «Митоз в клетках корешка лука»
39	Редукционное деление клетки: мейоз	
40	Воспроизведение и размножение. Бесполое размножение	
41	Половое размножение. Особенности строения и развития мужских половых клеток	
42	Особенности строения и развития женских половых клеток. Оплодотворение	
43	Деление клеток. Разнообразие способов размножения живых организмов	Семинар с защитой проектов
44	Чередование поколений в жизненном цикле растений	
45	Двойное оплодотворение у покрытосеменных растений	
46	Индивидуальное развитие животных: эмбриональный период	Л. р. 8. «Строение половых клеток. Дробление зиготы, зародышевые листки»
47	Постэмбриональный период развития животных. Прямое и не прямое развитие	
48	Организм — целостная система. Обобщение знаний	

Продолжение

№ урока	Тема урока	Лабораторные работы, экскурсии, семинары
VII. Прокариоты. Неклеточные формы жизни — вирусы (5 ч)		
49	Прокариоты: особенности строения и размножения	
50	Прокариоты: особенности обмена веществ, значение	
51	Характерные особенности циано- и архебактерий. Происхождение эукариотической клетки	
52	Вирусы – неклеточные формы жизни	
53	Обобщение знаний	
VIII. Закономерности наследственности (24 ч)		
54	Генетика — наука о наследственности и изменчивости. Принципы дискретной наследственности	
55	Первый и второй законы Г. Менделя	
56	Объяснение законов Менделя с позиций гипотезы чистоты гамет	
57	Третий закон Г. Менделя	
58	Переоткрытие законов Менделя. Хромосомная теория наследственности	
59	Объяснение законов Менделя с позиций хромосомной теории наследственности	
60	Обобщение знаний о законах Менделя	
61	Сцепленное наследование генов	
62	Генетические карты хромосом	
63	Хромосомное определение пола	
64	Наследование, сцепленное с полом	
65	Особенности проявления X-хромосомы у млекопитающих	
66	Взаимодействие генов	

Продолжение

№ урока	Тема урока	Лабораторные работы, экскурсии, семинары
67	Цитоплазматическая наследственность	
68	Рождение молекулярной генетики	
69	Выдающиеся отечественные генетики	Конференция
70	Репликация ДНК	
71	Генетический код и его свойства	Семинар
72	Транскрипция. Трансляция	
73	Регуляция активности генов	
74	Молекулярная теория гена. Геном	
75	Генная инженерия	
76	Перспективы развития и социально-этические проблемы генной инженерии. Генетически модифицированные продукты	Круглый стол (дискуссия)
77	Контрольно-обобщающий урок	
IX. Основные закономерности изменчивости (8 ч)		
78	Наследственная изменчивость, ее виды. Мутационная теория	
79	Типы мутаций	
80	Соматические и генеративные мутации. Мобильные генетические элементы	
81	Искусственное получение мутаций	
82	Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости	
83	Модификационная изменчивость. Норма реакции	Л. р. 9. «Модификационная изменчивость. Вариационный ряд»
84	Основные закономерности изменчивости	Семинар
85	Контроль знаний	

Продолжение

№ урока	Тема урока	Лабораторные работы, экскурсии, семинары
X. Основы генетики развития (6 ч)		
86	Дифференциация клеток на ранних стадиях онтогенеза	
87	Клонирование позвоночных животных	
88	Основы иммунного ответа	
89	СПИД, жизненный цикл ВИЧ	
90	Онтогенез и проблема рака	
91	Обобщение знаний	
XI. Генетика человека (7 ч)		
92	Методы изучения наследственности человека. Генеалогический метод	
93	Близнецовый метод. Роль генотипа и среды в формировании фенотипа	
94	Биохимический, цитогенетический, микробиологический методы	
95	Резус-фактор. Медико-генетическое консультирование	
96	Проект «Геном человека»	
97	Методы изучения наследственности человека	Экскурсия в медико-генетическую консультацию
98	Контроль знаний	
XII. Генетика и селекция (7 ч)		
99	Селекция — эволюция, направляемая человеком	
100	Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений	
101	Селекция растений	Экскурсия
102	Лабораторный урок	Изучение сортов культурных растений
103	Селекция животных	
104	Селекция микроорганизмов	
105	Контроль знаний	Итоговая проверка