

## Календарный план

№ п/п	Тема	Неделя
1	Предмет изучения биологии. Методы биологических исследований. Уровни организации живого. Про- и эукариоты. Строение и химический состав клетки, сравнительная характеристика про- и эукариот. Строение и биологические функции неорганических и органических веществ.	1
2	Обмен веществ и превращение энергии в клетке, фотосинтез, хемосинтез. Генетический код, биосинтез белка как механизм реализации генетической информации	2
3	Способы деления клеток. Митотический цикл, митоз, структура и функции хромосом, кариотип, диплоидный и гаплоидный наборы. Мейоз, его роль в образовании гамет и комбинативной изменчивости, периоды гаметогенеза.	3
4	Формы размножения организмов, образование и строение половых клеток, оплодотворение, развитие зародыша, зародышевые листки и закладка органов.	4
5	Гибридологический метод в изучении наследственности, закономерности наследования, установленные Г. Менделем, цитологические основы. Взаимодействие генов, новообразования при скрещивании, множественное действие генов, генотип как целостная система.	4
6	Сцепленное наследование, нарушение сцепления, кроссинговер, хромосомное определение пола. Сцепленное с полом наследование, хромосомная теория наследственности.	5
7	Основные формы изменчивости, мутации как материал для отбора. Генетические основы селекции растений, животных и микроорганизмов.	5
8	Практикум по решению задач по общей биологии.	6
9	Грибы и лишайники. Низшие и высшие растения. Водоросли. Мхи. Хвощи. Плауны. Папоротникообразные. Ткани растений (образовательная, покровная, основные, механические, проводящие и выделительные).	6
10	Вегетативные органы (корень, стебель, лист) и их видоизменения. Генеративные органы растений (цветок, семя, плод). Виды размножения растений.	7
11	Голосемянные, Покрытосемянные. Классы: Двудольные и Однодольные.	7

12	Практикум по решению заданий на жизненные циклы растений, идентификации и описанию рисунков, решению заданий с развернутым ответом.	8
13	Тип Простейшие (классы Корненожки, Жгутиковые, Инфузории, Споровики). Тип Кишечнополостные. Тип Плоские черви: Классы Ресничные черви, Сосальщикообразные, Ленточные черви. Циклы развития и смена хозяев паразитических форм.	8
14	Тип Круглые черви: аскарида и острица – паразиты человека. Тип Кольчатые черви (классы Малощетинковые, Многощетинковые, пиявки).	9
15	Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные, Паукообразные, Насекомые. Отряды насекомых с полным и неполным превращением. Характеристика типа Моллюски.	9
16	Характеристика типа Хордовые. Класс Ланцетники. Подтип Позвоночные. Характеристика надкласса Рыбы, классов Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.	10
17	Практикум по решению заданий на циклы развития паразитов человека.	11
18	Ткани человека. Нервная система. Строение центрального и периферического отделов нервной системы. Соматическая нервная система. Отделы вегетативной нервной системы. Высшая нервная деятельность.	12
19	Нервная и гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Анализаторы. Строение органов чувств.	13
20	Опорно-двигательная система, строение костей, классификация суставов. Виды мышечной ткани, строение и функции скелетных мышц.	14
21	Пищеварение Питательные вещества. Ферменты, их роль. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы. Водно-солевой, белковый, жировой и углеводный обмены. Нормы питания. Витамины. Дыхательная система. Строение органов дыхания	15
22	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Система органов кровообращения. Сердце: строение, цикл работы сердца. Сосуды (артерии, вены, капилляры). Большой и малый круги кровообращения.	16
23	Выделение. Органы мочевыделительной системы, функции почек. Строение и функции кожи.	17
24	Происхождение жизни на Земле. Основные этапы эволюции животного и растительного мира.	18

25	Общая характеристика биологии в додарвинский период. Труды Ч. Дарвина и основные положения его учения. Микроэволюция. Вид, его критерии и структура, генетика и теория эволюции, генетика популяций, естественный отбор и другие факторы эволюции, способы образования новых видов.	19
26	Происхождение человека. Движущие силы антропогенеза. Человеческие расы, единство их происхождения.	20
27	Экологические факторы, их взаимодействие, экологические системы.	21
28	Биосфера, ее границы, круговорот веществ в биосфере, эволюция биосферы, ноосфера, рациональное использование видового разнообразия.	22
	<b>Итого</b>	22