



**Программа онлайн-интенсива по подготовке  
к муниципальному этапу ВсОШ по биологии для 7–8 классов**

№	Тема занятия	Тип занятия	Содержание занятия
1	Клеточная теория	Лекция, семинар	Основные положения клеточной теории. Строение клетки прокариотов. Строение клетки эукариотов. Основные органоиды и их функции. Теория эндосимбиоза.
2	Ткани животных	Лекция, семинар	Понятие ткани. Характеристика тканей животных. Эпителиальная, мышечная, соединительная и нервная ткани. Локализация и особенности строения.
3	Строение животного	Лекция, семинар	Общая логика строения организма животного. Взаимодействие полости тела, кровеносной и выделительной систем. Нервная и эндокринная системы. Строение покровов, скелет и кожно-мышечный мешок.
4	Адаптации к среде обитания	Лекция, семинар	Адаптации животных к жизни на суше, в пресной и морской воде. Адаптации паразитических организмов к обитанию в хозяине. Жизненные циклы некоторых паразитов.
5	Анатомия и физиология человека	Лекция, семинар	Строение систем органов человека. Краткая характеристика органов и их функция. Связь между системами. Регуляция жизнедеятельности.





6	Анатомия и физиология человека	Лекция, семинар	Строение опорно-двигательной системы человека. Кости пояса верхней конечности и кости свободной верхней конечности. Кости пояса нижней конечности и кости свободной нижней конечности. Соединения костей. Строение крупных суставов. Основные группы мышц.
7	Гистология человека	Лекция, семинар	Общая гистология. Особенности строения четырех типов животных тканей. Строение некоторых органов человека на гистологических препаратах. Особенности строения кожи, печени, поджелудочной железы и гипофиза.
8	Ткани растений	Лекция, семинар	Строение клетки растений. Основные особенности: клеточная стенка, вакуоли, пластиды. Осмос и тургорность. Рост растений: первичный и вторичный. Классификация растительных тканей. Основные ткани растений: образовательные, покровные, проводящие, механические.
9	Строение растительного организма	Лекция, семинар	Общая логика строения организма растения (семенного). Неограниченный рост, пазушное ветвление, модульная организация. Основные вегетативные органы растений: корень, стебель и лист.
10	Споровые растения	Лекция, семинар	Жизненный цикл, устройство гаметофита и спорофита. Разнообразие споровых растений. Основные жизненные циклы, строение и современные составы групп.





11	Семенные растения	Лекция, семинар	Происхождение семенных растений. Голосеменные и покрытосеменные растения. Жизненный цикл, строение гаметофита и спорофита. Двойное оплодотворение.
12	Генеративные органы растений	Лекция, семинар	Строение цветка, соцветий. Строение завязи. Типы гинецея. Образование плодов и семян. Классификации плодов. Однодольные и двудольные.
13	Пробный муниципальный этап ВсОШ	Решение пробного муниципального этапа	Написание пробной олимпиадной работы.
14	Разбор заданий пробного муниципального этапа ВсОШ	Семинар	Разбор ошибок, повторение пройденного материала.

