



**Программа онлайн-интенсива для 7–9 классов
«Подготовка к муниципальному этапу ВсОШ по биологии»**

№	Тема занятия	Тип занятия	Содержание занятия
1	Основы цитологии	Лекция, семинар	Основные положения клеточной теории. Строение клетки прокариотов. Строение клетки эукариотов. Основные органоиды и их функции. Теория эндосимбиоза.
2	Ткани животных	Лекция, семинар	Общая гистология. Характеристика тканей животных. Эпителиальная, мышечная, соединительная и нервная ткани. Локализация и особенности строения. Строение некоторых органов человека на гистологических препаратах.
3	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.
4	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-мускульный мешок.
5	Анатомия и физиология человека I	Лекция, семинар	Строение систем органов человека. Краткая характеристика органов и их функций. Связь между системами. Регуляция жизнедеятельности.





6	Анатомия и физиология человека II	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	Разнообразие животных. Беспозвоночные животные	Лекция, семинар	Общая характеристика основных типов животных. Типы: Стрекающие, Плоские черви, Кольчатые черви, Моллюски.
8	Разнообразие животных. Позвоночные животные	Лекция, семинар	Общая характеристика позвоночных животных. Общий план строения позвоночных. Эволюционная история позвоночных.
9	Споровые растения	Лекция, семинар	Жизненный цикл, устройство гаметофита и спорофита. Разнообразие споровых растений. Основные жизненные циклы, строение и современное разнообразие групп.
10	Семенные растения	Лекция, семинар	Происхождение семенных растений. Голосеменные и покрытосеменные растения. Жизненный цикл, строение гаметофита и спорофита. Двойное оплодотворение.
11	Пробный муниципальный этап ВсОШ	Решение пробного муниципального этапа	Написание пробной олимпиадной работы.
12	Разбор заданий пробного муниципального этапа ВсОШ	Семинар	Разбор ошибок, повторение пройденного материала.

*Представлена примерная образовательная программа. Реальная образовательная программа может незначительно корректироваться в ходе интенсивного курса в зависимости от запроса учеников. Указанные темы могут быть передвинуты на другие даты с сохранением расписания и содержания курса.

