

**Программа занятий интенсивного курса подготовки к региональному этапу ВсОШ
 по биологии для 10-11 классов
 Блок «Обобщение и повторение материала»**

№	Дата и время	Тема занятия	Содержание занятия
1	12 января, 17:30-18:30	Введение в олимпиадную биологию	Обзор тематических ресурсов для подготовки к олимпиадам. Литература для подготовки. Стратегии решения задач биологических олимпиад. Особенности заданий ВсОШ по биологии для 10-11 классов.
2	12 января, 18:45-19:45	Статическая биохимия	Основные классы биохимических соединений. Белки, липиды, углеводы, нуклеиновые кислоты. Решение задач регионального этапа ВсОШ.
3	12 января, 20:00-21:00	Динамическая биохимия	Важнейшие метаболические процессы: гликолиз, цикл Кребса, окислительное фосфорилирование. Синтез и распад гликогена. Окисление жирных кислот. Решение задач регионального этапа ВсОШ.
4	13 января, 17:30-18:30	Основы молекулярной биологии	Строение, свойства и разнообразие нуклеиновых кислот. Решение задач регионального этапа ВсОШ.
5	13 января, 18:45-19:45	Центральная догма молекулярной биологии	Репликация, транскрипция, трансляция, обратная транскрипция, репарация. Процессинг РНК. Решение задач регионального этапа ВсОШ.

6	13 января, 20:00-21:00	Основы генетики	Решение генетических задач. Применение статистики в генетических исследованиях.
7	14 января, 17:30-18:30	Основы цитологии и гистологии	Работа с микроскопом, бинокляром. Приготовление временных препаратов. Интерпретация микрофотографий.
8	14 января, 18:45-19:45	Микробиология	Разнообразие микроорганизмов. Археи и зубактерии. Разнообразие метаболизма прокариот. Работа с микроскопом. Приготовление мазков микроорганизмов. Интерпретация микрофотографий. Окрашивание по Граму.
9	14 января, 20:00-21:00	Физиология растений (часть 1)	Биохимические основы фотосинтеза. Растительные гормоны. Вторичные метаболиты. Решение задач регионального этапа ВсОШ.
10	15 января, 17:30-18:30	Физиология растений (часть 2)	Гормоны растений. Эффекты ауксинов, гиббереллинов, цитокининов и абсцизовой кислоты. Индуцированное созревание плодов и семян.
11	15 января, 18:45-19:45	Физиология животных (часть 1)	Особенности функционирования кровеносной и выделительной систем. Взаимосвязь с полостью тела. Стратегии выделения у наземных, пресноводных и морских организмов.
12	15 января, 20:00-21:00	Физиология животных (часть 2)	Регуляция процессов жизнедеятельности. Нейроэндокринная регуляция. Гипоталамо-гипофизарная система. Регуляция процессов линьки у насекомых. Экдизон.



13	16-17 января (в любое удобное время)	Пробный региональный этап ВсОШ	Написание пробной олимпиадной работы.
14	18 января, 17:30-19:30	Разбор пробного регионального этапа ВсОШ	Разбор заданий, повторение пройденного материала.

