



**Программа занятий онлайн-интенсива  
“Введение в олимпиады по биологии”  
для 6-8 классов**

| Номер занятия | Тема   | Содержание  |
|---------------|--|---|
| 1             | Формат олимпиады, стратегии и инструменты для подготовки | Знакомство с системой олимпиад. Обсуждение структуры ВсОШ (муниципальный и региональный этап). Инструменты для самостоятельной подготовки к олимпиадам.   |
| 2             | Вводное занятие по ботанике                              | Объекты ботаники высших и низших растений. Систематика растений и водорослей. Фотосинтез. Знакомство с платформой inaturalist для самостоятельных наблюдений. Использование определителей для наблюдений. |
| 3             | Разнообразие низших растений. Водоросли. Часть 1         | Происхождение водорослей. Цианобактерии и первичнопластидные водоросли (красные, зелёные, харовые). Родственные связи зелёных водорослей и наземных растений.   |
| 4             | Разнообразие низших растений. Водоросли. Часть 2         | Вторичнопластидные водоросли. Охрофитовые, динофитовые, эвгленовые. Использование водорослей человеком.   |
| 5             | Внешнее строение высших растений                         | Высшие растения как модульные организмы. Строение побега. Листорасположение. Органы растений и их функции. Типы жизненных форм.<br><br>Онлайн-интерактив: практикум по ботанике.                          |





|    |  |   |
|----|--|---|
| 6  | Генеративные органы высших растений. Часть 1             | Строение цветка. Адаптации цветка к разным типам опыления. Формулы цветка. Соцветия.<br>Онлайн практикум, определение строения цветка.  |
| 7  | Генеративные органы высших растений. Часть 2             | Строение и типы плодов.<br>Онлайн-интерактив практикум по строению плодов.  |
| 8  | Разнообразии высших растений. Споровые растения. Часть 1 | Жизненные циклы высших растений. Мохообразные: Особенности строения и экологии. Плауны. Папоротникообразные.  |
| 9  | Разнообразии высших растений. Споровые растения. Часть 2 | Папоротникообразные. Голосеменные растения.<br>Обсуждение самостоятельных наблюдений растительных объектов (ветки, плоды, цветы, споровые).   |
| 10 | Разнообразии высших растений. Семенные растения          | Покрытосеменные. Особенности цветковых растений, объём группы.<br>Обсуждение самостоятельных окружающих растительных объектов (мхи, папоротникообразные, голосеменные).   |
| 11 | Систематика грибов                                       | Систематические группы грибов. Зигомицеты, Аскомицеты, Базидиомицеты. Роль грибов в жизни человека.<br>Онлайн-интерактив практикум по плесневым грибам.   |
| 12 | Экология грибов. Лишайники                               | Базидиомицеты. Грибы в лесу. Различные эколого-трофические группы грибов. Роль грибов в экосистемах. Лишайники как симбиотические организмы. Морфология лишайников. Кустистые, накипные, листоватые. Экология и представители лишайников. |





|    |  |   |
|----|--|---|
| 13 | Экология растений.<br>Растительность разных<br>природных зон | Факторы, определяющие растительность природных зон. Широтная и высотная зональность. Общий облик основных природных зон.<br>Обсуждение самостоятельных наблюдений в inaturalist (в том числе различных лишайников). |
| 14 | Экология растений.<br>Экологические группы<br>растений       | Экологические факторы, влияющие на растения. Экологические группы растений по отношению к различным факторам. Примеры растений.   |
| 15 | Экология растений. Сукцессии                                 | Понятие сукцессии. Развитие растительного сообщества. Первичные и вторичные сукцессии. Жизненные стратегии растений. Культурные растения или инвазии.   |

