**Методическое письмо**

**«О подготовке к муниципальному и региональному этапам ВсОШ**

**в 2016/2017 учебном году»**

**Биология**

В 2016/2017 учебном году муниципальный этап ВСОШ по биологии проводятся в один (теоретический) тур длительностью 3 астрономических часа. В муниципальном этапе принимают участие учащиеся 6-11 классов.

Региональный этап олимпиады проводится в два тура (теоретический и практический). Длительность теоретического тура 3 астрономических часа. На нем участникам предлагаются два теста, один для 9-х, другой для 10–11-х классов.

На практическом туре каждый участник должен выполнить 3 практических работы. Каждая работа выполняется в отдельном кабинете. Время выполнения 45 минут. Таким образом, с учетом переходов групп участников из кабинета в кабинет длительность практического тура составляет не более 3-х часов.

Учащийся, претендующий на участие в муниципальном, региональном и тем более заключительном этапе ВсОШ по биологии должен обладать не только углубленной подготовкой по предмету, но и хорошей памятью, так как должен запомнить большое количество фактического материала, проверяемого на теоретическом туре олимпиады. Особое внимание при подготовке следует уделить следующим разделам курса биологии: биохимия клетки, биология развития, анатомия и физиология растений и человека, систематика и классификация живых организмов.

Для успешного участия в практическом туре олимпиады у учащегося должны быть сформированы следующие специальные практические навыки.

***9 класс***. Составление морфологического описания покрытосеменного растения по гербарному экземпляру и живому объекту. Составление формулы и диаграммы цветка. Определение систематического положения растения по определителю. Распознавание (т.е. определение систематического положения по особенностям строения, типичным внешним признакам) многоклеточных беспозвоночных животных по коллекциям (членистоногие, моллюски). Изучение внутреннего строения беспозвоночных животных на влажных препаратах. Распознавание одноклеточных беспозвоночных на готовых микропрепаратах. Решение расчетных биологических задач по физиологии человека (расчет ЧСС, ЧД, ЖЕЛ, построение рефлекторной дуги, и т.п.). Работа с микроскопом и лупой. Техника выполнения биологического рисунка.

***10 класс***. В дополнение к перечисленному у десятиклассников должны быть сформированы следующие навыки. Изготовление срезов растительных органов (листа, стебля, плода) в различных техниках. Приготовление микропрепаратов. Работа с микроскопом. Изучение и распознавание растительных и животных клеток и тканей под микроскопом на готовых микропрепаратах и электронных фотографиях. Распознавание позвоночных животных на коллекциях, рисунках, чучелах и муляжах. Определение систематического положения млекопитающих по черепу и зубной формуле. Изучение и распознавание органов, костей скелета организма человека на муляжах. Проведение эксперимента по физиологии растений (исследование каталазы, наблюдение плазмолиза, изучение растительных пигментов методом бумажной хроматографии и т.д.). Работа с лабораторным оборудованием и реактивами с соблюдением техники безопасности.

***11 класс***. В дополнение к вышеперечисленному у одиннадцатиклассников должны быть сформированы следующие навыки. Техника проведения биохимического и микробиологического исследования. Работа с соответствующим лабораторным оборудованием в химической и микробиологической лаборатории. Приготовление культур микроорганизмов. Приготовление микробиологических препаратов и их изучение под микроскопом. Проведения качественных реакций на основные группы органических соединений. Решение генетических задач на различные типы взаимодействий генов. Решение задач по популяционной генетике.

Учителям рекомендуется существенно усилить подготовку к практическому туру олимпиады, т.к. его вклад с общую сумму баллов за олимпиаду очень высок, как правило составляет примерно третью часть. При подготовке к олимпиаде также целесообразно использовать материалы не только Всероссийской биологической олимпиады ([www.rosolymp.ru](http://www.rosolymp.ru)), но и Международной биологической олимпиады ([www.ibo-info.org](http://www.ibo-info.org)).