

**Методические рекомендации по проведению школьного этапа олимпиады
по биологии в 2019/2020 учебном году**

Характеристика содержания школьного этапа олимпиады по биологии

Школьный этап олимпиады проводится организаторами в один тур, который носит теоретический характер. Участниками школьного этапа могут быть все желающие принять в нем участие школьники, приступившие к изучению школьного курса биологии. В основе содержания олимпиадных заданий школьного этапа должны лежать образовательные программы основного общего и среднего общего образования, разработанные на основании действующих нормативных документов, регламентирующих организацию учебно-воспитательного процесса в образовательных организациях, на базе которых обучаются участники олимпиады. Содержание олимпиадных заданий должно проверять не только предметные знания школьников по биологии, но и их умение решать различные прикладные биологические задачи в т.ч. на метапредметном уровне.

В содержание заданий школьного этапа по каждой параллели необходимо включать задания, охватывающие блоки содержания не только по темам, изучаемым в данном классе, но и блоки содержания из предыдущих классов. Примерное распределение основных блоков содержания по классам представлено в таблице.

№ п/п	Блоки содержания	Класс
1	Признаки живых организмов.	6
2	Царство бактерий	7
3	Царство грибов	7
4	Царство растений	7
5	Царство животных	7
6	Человек	8
7	Система органического мира	9
8	Организм и окружающая среда. Экология	9
9	Цитология	9
10	Биология как наука. Методы научного познания	10
11	Многообразие и эволюция живой природы	10
12	Микробиология и биотехнология	10
13	Биология клетки. Биохимия	11
14	Молекулярная биология. Генетика	11

Таким образом, учащиеся 11 классов должны обладать следующими предметными знаниями и умениями, необходимыми для успешного участия в школьном этапе олимпиады.

Фактические, понятийные и теоретические знания:

знание основных биологических терминов, понятий, законов, теорий, касающихся организации, индивидуального и исторического развития живых систем на всех уровнях организации;

знание химического состава живых систем;

знание особенностей строения и жизнедеятельности клеток, организмов, экосистем, биосферы;

знание основных форм размножения и особенностей индивидуального развития клеток и организмов;

знание особенностей процессов обмена веществ автотрофных и гетеротрофных организмов, круговорота веществ и превращения энергии в биосфере;

знание общих принципов наследования признаков организмами

знание основных закономерностей изменчивости организмов, особенностей проявления и значения в эволюционном процессе;

знание экологических факторов, экологических ниш организмов, их взаимоотношений в биоценозе,

знание доказательств, движущих сил, направлений эволюции организмов.

Умения классифицировать и систематизировать:

распознавать основные систематические группы организмов по их описанию;

устанавливать признаки усложнения организмов.

Умения применять биологические знания, используя алгоритмы:

устанавливать нуклеотидную последовательность в ДНК и РНК,

устанавливать типы скрещивания и решать генетические задачи; составлять схемы цепей питания.

Умения устанавливать причинно-следственные связи между:

строением и функциями органоидов клетки;

особенностями строения и образом жизни организмов;

средой обитания и приспособленностью организмов;

факторами и результатами эволюции.

Умения распознавать и определять, сравнивать и сопоставлять:

распознавать и сравнивать особенности строения и жизнедеятельности различных типов клеток, организмов;

распознавать и сравнивать типы и фазы деления клеток; сравнивать и сопоставлять различные виды биоценозов,

сравнивать и сопоставлять различные пути и направления эволюции;

распознавать и сравнивать признаки усложнения основных групп организмов,

определять и сравнивать ароморфозы, идиоадаптации и дегенерации в различных группах организмов.

Системные (интегративные) знания и умения:

знание сущности биологических явлений, их закономерностей;

умение устанавливать межпредметные связи с курсом химии, географии;

умение оценивать последствия деятельности человека в природе;

умение выделять общее и главное для характеристики процессов и явлений.

Подходы к разработке заданий (школьный этап) предметно-методическими комиссиями

Отбор содержания конкурсных заданий олимпиады всегда осуществляется с учетом анализа результатов олимпиады предыдущего года. Затем определяется объем теоретических и практических знаний, которыми должны владеть участники. Для этого используются программно-методические материалы, в которых раскрывается обязательное базовое содержание образовательной области и требования к уровню подготовки выпускников основной и средней школы по биологии. Практика проведения биологических олимпиад показывает, что школьники лучше подготовлены к вопросам по анатомии, морфологии и гистологии, в меньшей степени – к биохимическим и биофизическим аспектам внутриклеточных процессов.

Председатель методической комиссии раздает поручения по разработке заданий специалистам методической комиссии и назначает сроки выполнения этого поручения. После этого осуществляется внутреннее (специалистами предметно-методической комиссии) рецензирование разработанных заданий, после которого они дорабатываются авторами. При необходимости председатель предметно-методической комиссии отдает все задания или их часть на внешнюю рецензию, независимым специалистам, не связанным с олимпиадой, замечания и предложения которых на очередном заседании комиссии рассматриваются.

Для каждой новой олимпиады разрабатываются оригинальные, новые по содержанию задания. В число конкурсных заданий так же включают отдельные задания предыдущей Олимпиады, решение которых вызвало у участников наибольшие затруднения.

Основные требования к заданиям для проведения школьного этапа Олимпиады:

- задания необходимо готовить в тестовой форме закрытого типа, что повышает объективность оценивания конкурсантов и позволяет охватить больший объем контролируемых элементов знаний;
- задания следует ориентировать на уровень теоретических знаний, установленный программно-методическими материалами и требования к уровню подготовки выпускников основной и средней школы по биологии;
- форма заданий должна быть такой, чтобы на решение каждого участник тратил минимальное время;
- задания должны быть написаны понятно, доходчиво и лаконично и иметь однозначные решения (ответы);
- в закрытых тестовых заданиях для маскировки верного ответа должны быть использованы только реально существующие термины, понятия и формулировки, составляющие предметную область «Биология»;
- задания следует разнообразить по форме и содержанию, однако задания в блоке желательно группировать по типам (см. образцы заданий);
- в заданиях следует использовать фактический материал местного, регионального, национального и глобального уровней.

Тестовый контроль позволяет быстро проверить уровень знаний учащихся, выявить материал, который был плохо ими усвоен, т. е. дает учителю возможность оперативно установить обратную связь и при необходимости не только оценить работу учащихся, но и внести коррективы в методику изучения учебного материала. Использование тестовых заданий для соревнований имеет известные преимущества, главным из которых является возможность за относительно короткий временной интервал проверить теоретические знания участников Олимпиады.

Во-первых, важно, чтобы в тесте было как минимум четыре варианта ответов. В этом случае вероятность угадывания будет составлять не более 25% и, следовательно, с каждым новым тестом процент вероятности угадывания будет уменьшаться. Во-вторых, вопрос теста должен быть четко сформулирован и предусматривал однозначный и конкретный ответ. В-третьих, все варианты ответов должны быть сформулированы в одном стиле, были корректными и правдоподобными по содержанию.

В процессе подготовки теоретических заданий члены методической комиссии должны учитывать специфику учебно-познавательной деятельности участников олимпиады, которую им надо осуществить в процессе поиска верных ответов на поставленные вопросы.

Например, при выборе одного ответа из нескольких, участнику сначала следует:

- внимательно (пословно) прочитать вопрос;
- определить тематику содержания задания;
- классифицировать вопрос по характеру знаний (терминология, функции, принципы взаимодействия; общность строения или процесса в различных структурах и т.п.);
- отбросить ответы, имеющие логические или терминологические ошибки;
- сравнить оставшиеся ответы между собой по правдоподобию;
- выбрать ответ, наиболее точно отражающий суть объекта, процесса или явления;
- попытаться понять механизмы, лежащие в основе получившегося утверждения.

Во многих случаях незнание правильного ответа позволяет методом последовательного исключения заведомо ложных утверждений выбрать одно верное. При ответе на тестовые задания с несколькими верными ответами участникам, к указанным выше действиям, следует добавить необходимость перепроверки условий задания после выбора правильного на их взгляд ответа.

После создания массива конкурсных заданий предметно-методическая комиссия приступает к процедуре корректировки и уточнения критериев и показателей оценки их выполнения. Разработка заданий завершается их экспертизой. Оценка качества конкурсных заданий должна быть проведена не менее чем тремя специалистами.

Итогом работы предметно-методической комиссии должно стать создание пакета методических материалов для проведения всероссийской олимпиады школьников по биологии в содержание, которого, входят:

- комплекты заданий;
- пустые бланки ответов на задания (матрицы);
- ответы на задания.

Примерное количество заданий для школьного этапа, исходя из длительности тура в 2 астрономических часа (120 минут), представлено в таблице 1.

Таблица 1

Комплект	Часть I	Часть II	Часть III	Часть IV
6 класс	10	5	5	1
7 класс	15	5	10	1
8 класс	20	5	10	2
9 класс	25	10	15	2
10 класс	30	10	15	3
11 класс	35	10	20	5

В тестовых заданиях частей I и III за каждый правильный ответ участник получает по 1 баллу. В тестовых заданиях части II за каждый правильный ответ участник получает по 2 балла.

В тестовых заданиях части IV конкурсантам необходимо заполнить матрицы в соответствии с требованиями, описанными в условиях. Особенности оценивания описаны в тексте для каждого задания индивидуально. Основная цель введения таких заданий – ориентация участников Олимпиады на содержание заданий последующих этапов всероссийской олимпиады. По результатам проверки конкурсных работ по каждой параллели жюри выстраивается итоговый рейтинг конкурсантов, на основании которого определяются победители и призеры.

Перечень материально-технического обеспечения школьного этапа олимпиады школьников по биологии

Для проведения олимпиады, на школьном, этапе, необходимы аудитории (школьные классы), в которых можно было бы разместить ожидаемое количество участников. Для каждой параллели готовиться отдельная аудитория (класс).

Для нормальной работы участников в помещениях необходимо обеспечивать комфортные условия: тишину, чистоту, свежий воздух, достаточную освещенность рабочих мест.

В целях обеспечения безопасности участников во время проведения конкурсных мероприятий должен быть организован пункт скорой медицинской помощи, оборудованный соответствующими средствами ее оказания.

Для работы жюри необходимо подготовить помещение, оснащенное техническими средствами и канцелярскими принадлежностями: компьютер, принтер, копир, 4-5 пачек бумаги, ручки (красные из расчета на каждого члена жюри + 20% сверху), карандаши

простые (из расчета на каждого члена жюри + 20% сверху), ножницы, степлер и скрепки к нему (10 упаковок), антистеплер, клеящий карандаш, широкий скотч. Для своевременного информирования участников оргкомитету необходимо предусмотреть организацию работы ИНТЕРНЕТ-сайта.

Специфика школьного этапа Олимпиады по биологии для разработки требований к проведению школьного этапа по предмету в субъектах Российской Федерации

Школьные этапы Олимпиады проводятся в соответствии с требованиями к их проведению, по олимпиадным заданиям, разработанным предметно- методическими комиссиями соответственно муниципального и регионального этапов олимпиады.

Школьный этап олимпиады по биологии проводится в один теоретический тур по заданиям, разработанным муниципальными предметно-методическими комиссиями.

Длительность составляет 1-2 астрономических часа. В нем принимают участие обучающиеся 5-11 классов, желающие участвовать в олимпиаде. Однако, в связи с тем, что школьный этап проводится не позднее 1 ноября, участие учащихся 5 класса представляется не целесообразным. Участники школьного этапа олимпиады вправе выполнять олимпиадные задания, разработанные для более старших классов по отношению к тем, в которых они проходят обучение. Для проведения школьного этапа организатором олимпиады создаются оргкомитет и жюри. Каждый орган выполняет определенные функции, указанные в действующем Порядке проведения Всероссийской олимпиады школьников по общеобразовательным предметам.

Непосредственному проведению школьного этапа олимпиады должен предшествовать краткий инструктаж участников о правилах участия в олимпиаде, а так же инструктаж по технике безопасности.

Для каждого участника олимпиады должно быть предоставлено отдельное рабочее место, оборудованное в соответствии с требованиями к проведению соответствующего этапа олимпиады по каждому общеобразовательному предмету. Все рабочие места участников олимпиады должны обеспечивать участникам олимпиады равные условия и соответствовать действующим на момент проведения олимпиады санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Списки участников олимпиады передаются жюри.

Во время проведения олимпиады участники олимпиады должны соблюдать действующий Порядок и требования, утверждённые организатором соответствующего этапа олимпиады, должны следовать указаниям представителей организатора

олимпиады, не вправе общаться друг с другом, свободно перемещаться по аудитории. Участники могут взять в аудиторию только ручку (синего или черного цвета), прохладительные напитки в прозрачной упаковке, шоколад. Все остальное должно быть сложено в специально отведенном для вещей месте. В аудиторию не разрешается брать справочные материалы, средства сотовой связи, фото- и видео аппаратуру.

Каждый участник получает комплект заданий и лист (матрицу) ответов. После завершения работы комплект заданий участник может забрать, а лист ответа должен быть подписан и сдан для проверки. Рекомендуется предоставить участникам Олимпиады черновик (1 лист формата А4).

Во время выполнения заданий участник может выходить из аудитории только в сопровождении дежурного, при этом его работа остается в аудитории. Время ухода и возвращения учащегося должно быть записано на оборотной стороне листа ответов.

В случае если участником будут допущены нарушения, организаторы олимпиады вправе удалить данного участника олимпиады из аудитории, составив акт об удалении участника олимпиады. Участники олимпиады, которые были удалены, лишаются права дальнейшего участия в олимпиаде по данному общеобразовательному предмету в текущем году.

За объективную проверку олимпиадных заданий, выполненных участниками олимпиады, отвечает жюри. Жюри всех этапов олимпиады: принимает для оценивания закодированные (обезличенные) олимпиадные работы участников олимпиады; оценивает выполненные олимпиадные задания в соответствии с утверждёнными критериями и методиками оценивания выполненных олимпиадных заданий; проводит разбор олимпиадных заданий; осуществляет очно по запросу участника олимпиады показ выполненных им олимпиадных заданий; представляет результаты олимпиады её участникам; рассматривает очно апелляции участников олимпиады с использованием аудио- и видео-фиксации; определяет победителей и призёров олимпиады на основании рейтинга по каждому общеобразовательному предмету и в соответствии с квотой, установленной организатором олимпиады соответствующего этапа; представляет организатору олимпиады результаты олимпиады (протоколы) для их утверждения; составляет и представляет организатору соответствующего этапа олимпиады аналитический отчёт о результатах выполнения олимпиадных заданий по каждому общеобразовательному предмету.

Организаторам школьного этапа олимпиады следует помнить, что их проведение должно быть направлено не только на выявление учащихся, лучше других владеющих предметными знаниями и умениями в области биологии. Их проведение должно стать праздником для всех участников.