

**Требования к организации и проведению муниципального этапа  
всероссийской олимпиады школьников по биологии  
в Вологодской области в 2024-2025 учебном году**

**Общие положения**

Настоящие Требования к проведению муниципального этапа всероссийской олимпиады (далее – Олимпиада) по биологии составлены на основе Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 ноября 2020 г. № 678 «Об утверждении Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников» и Методических рекомендаций по проведению школьного и муниципального этапов всероссийской олимпиады школьников по биологии в 2024/25 учебном году (утверждены на заседании центральной предметно-методической комиссии всероссийской олимпиады школьников по биологии 10.06.2024, протокол № 01).

Форма проведения олимпиады – очная. При проведении олимпиады допускается использование информационно-коммуникационных технологий в части организации выполнения олимпиадных заданий, анализа и показа олимпиадных заданий, процедуры апелляции при условии соблюдения требований законодательства Российской Федерации в области защиты персональных данных. Решение о проведении муниципального этапа олимпиады с использованием информационно-коммуникационных технологий принимается организатором муниципального этапа олимпиады по согласованию с органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющим государственное управление в сфере образования.

В муниципальном этапе Олимпиады принимают индивидуальное участие обучающиеся 7–11 классов:

- участники школьного этапа Олимпиады текущего учебного года, набравшие необходимое для участия в муниципальном этапе Олимпиады количество баллов, установленное организатором муниципального этапа Олимпиады;
- победители и призёры муниципального этапа Олимпиады предыдущего учебного года, продолжающие обучение в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования.

Победители и призеры муниципального этапа Олимпиады предыдущего года вправе выполнять олимпиадные задания, разработанные для более старших классов по отношению к тем, в которых они проходят обучение. В случае их прохождения на

последующие этапы олимпиады данные участники олимпиады выполняют олимпиадные задания, разработанные для класса, который они выбрали на муниципальном этапе олимпиады.

Сроки проведения олимпиады установлены приказом Департамента образования Вологодской области № 1565 от 11.09.2024 года «О проведении муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников в Вологодской области в 2024/25 учебном году». **Сроки проведения** муниципального этапа всероссийской олимпиады по биологии – **27 ноября 2024 г.**

### **Комплектование заданий (по параллелям)**

Муниципальный этап Олимпиады проводится по разработанным региональной предметно-методической комиссией заданиям для 7, 8, 9, 10, 11 классов. Организатор олимпиады обеспечивает хранение олимпиадных заданий, несет установленную законодательством Российской Федерации ответственность за их конфиденциальность.

### **Количество туров**

Муниципальный этап Олимпиады по биологии проводится в один теоретический тур. **Длительность проведения тура** составляет 2 астрономических часа (120 минут).

### **Внутреннее содержание олимпиадных заданий**

Олимпиадные задания составлены на основе содержания образовательных программ основного общего и среднего общего образования. Олимпиадные задания направлены на проверку предметных знаний обучающихся, умение решать различные прикладные биологические задачи, в том числе на метапредметном уровне.

В содержании заданий муниципального этапа по каждой параллели включены задания, охватывающие блоки содержания не только по темам, изучаемым в данном классе, но и блоки содержания из предыдущих классов. Распределение основных блоков содержания по классам представлено в таблице 1.

Таблица 1.

<b>№ п/п</b>	<b>Блоки содержания</b>	<b>Класс</b>
1.	Биология как наука. Методы научного познания	7
2.	Признаки живых организмов	7
3.	Царство бактерий	7
4.	Царство грибов	7

5.	Царство растений	7
6.	Царство животных	8
7.	Система органического мира	9
8.	Человек	9
9.	Организм и окружающая среда. Экология	10
10.	Цитология	10
11.	Многообразие и эволюция живой природы	10
12.	Микробиология и биотехнология	10
13.	Биология клетки. Биохимия	11
14.	Молекулярная биология. Генетика	11

Задания муниципального этапа Олимпиады по биологии в тестовой форме закрытого типа.

Количество заданий для муниципального этапа, исходя из длительности тура в 2 астрономических часа (120 минут), представлено в таблице 2.

Таблица 2

Комплект	Часть I	Часть II	Часть III
7 класс	15	5	1
8 класс	15	5	2
9 класс	20	10	3
10 класс	25	10	4
11 класс	30	10	5

В части I предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных.

В части II предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа.

В части III предлагаются тестовые задания, требующие установление последовательности или соответствия между двумя массивами данных.

### **Перечень материально-технического обеспечения муниципального этапа олимпиады школьников по биологии**

Для проведения Олимпиады необходимы аудитории (кабинеты), в которых можно разместить ожидаемое количество участников. В помещениях необходимо обеспечить комфортные условия для работы: тишину, чистоту, свежий воздух, достаточную освещенность рабочих мест.

Все участники обеспечиваются отдельным рабочим местом. Каждому участнику должны быть предоставлены предусмотренные для выполнения заданий раздаточные материалы (бланки заданий, бланки (листы) ответов и черновики). Желательно обеспечить участников ручками с чернилами одного, установленного организатором цвета

Комплекты заданий олимпиады тиражируются организаторами из расчёта один комплект олимпиадных заданий на участника. Особое внимание следует уделять качеству воспроизведения графической информации (рисунков и схем), для этого необходимо использовать принтер с широким диапазоном воспроизведения градаций серого без потери контрастности. **Задания I части для обучающихся 9 – 11 классов необходимо распечатывать с использованием цветного принтера**, так как часть заданий предполагают использование цветных изображений. Для тиражирования заданий используется только чистая (не черновики) офисная бумага плотностью 80 г/м<sup>2</sup>.

При использовании для проведения муниципального этапа олимпиады информационно-коммуникационных технологий каждый участник должен быть обеспечен персональным компьютером или другим электронным средством связи, на который будет загружен комплект заданий.

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.

### **Описание процедуры регистрации участников олимпиады**

Все участники Олимпиады проходят в обязательном порядке процедуру регистрации. При регистрации представители Оргкомитета проверяют правомочность участия в Олимпиаде прибывших обучающихся и достоверность имеющейся в распоряжении Оргкомитета информации о них.

### **Описание процедуры проведения теоретического тура олимпиады по биологии**

Для проведения тура необходимы аудитории, в которых каждому участнику олимпиады должно быть предоставлено отдельное рабочее место. При использовании информационно-коммуникационных технологий для проведения этапа каждый участник должен быть обеспечен персональным компьютером или другим электронным средством связи с выходом в интернет, на который будет загружен комплект заданий. Все рабочие места участников олимпиады должны обеспечивать им равные условия, соответствовать действующим на момент проведения олимпиады санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам. Расчет числа аудиторий определяется числом участников и посадочных мест в аудиториях.

Момент вскрытия пакетов с заданиями должен быть зафиксирован протоколом в присутствии представителей оргкомитета муниципального этапа олимпиады по биологии и членов жюри.

Перед непосредственным проведением Олимпиады представители организатора Олимпиады проводят краткий инструктаж участников о правилах участия в олимпиаде (продолжительности олимпиады, порядке подачи апелляций о несогласии с выставленными баллами, о случаях удаления с олимпиады, а также о времени и месте ознакомления с результатами олимпиады), а также инструктаж по технике безопасности. Затем конкурсанты расходятся по кабинетам. Олимпиада должна проходить в доброжелательной и максимально комфортной обстановке.

Во время проведения олимпиады участники олимпиады должны соблюдать действующий Порядок и настоящие требования, должны следовать указаниям организаторов олимпиады, не вправе общаться друг с другом, свободно перемещаться по аудитории. Участники Олимпиады могут взять в аудиторию только черную гелиевую ручку, воду в прозрачной бутылке, 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.

Перед началом выполнения олимпиадных заданий участникам выдаются титульные листы, прочно скрепленные с бланком ответов на задания (матрицей). Участники заполняют титульный лист. Организатор проверяет правильность заполнения титульных листов, выдает комплекты заданий и записывает на доске время начала и окончания тура в данной аудитории.

Перед выполнением заданий с участниками Олимпиады должен проводиться инструктаж о технической стороне выполнения заданий. Участники могут выполнять задания в любой последовательности. Выбранные варианты ответов печатными буквами вносятся в матрицу. Исправления в матрице недопустимы. Рекомендуется предоставить

участникам Олимпиады черновик (1 лист формата А4). Дежурный по аудитории напоминает участникам о времени, оставшемся до окончания тура за полчаса, за 15 минут и за 5 минут.

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. Участник может сдать работу досрочно, после чего он должен незамедлительно покинуть место проведения тура.

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.

По истечении времени выполнения олимпиадных заданий участники Олимпиады сдают выполненные работы организаторам в аудиториях.

Для кодирования работ Оргкомитетом создается специальная комиссия в количестве не менее двух человек (один из которых является председателем) на каждый класс (возрастную параллель).

На титульном листе пишется соответствующий код, указывающий № класса и № работы (например, 9-11, 10-15, 11-04). Код дублируется на прикрепленном бланке ответов (матрице). После этого титульные листы снимаются и сдаются (отдельно для каждого класса) председателю комиссии, который помещает их в сейф и хранит там до показа работ. Для показа работ комиссия декодирует работы.

Работа по кодированию, проверке и процедура внесения баллов в компьютер организованы так, что полная информация о рейтинге каждого участника муниципального этапа олимпиады доступна только членам комиссии.

### **Критерии и методы оценивания выполненных олимпиадных заданий**

За объективную проверку олимпиадных заданий, выполненных участниками Олимпиады, отвечает жюри. Председатель жюри по биологии принимает для оценивания закодированные (обезличенные) олимпиадные работы участников олимпиады. Жюри оценивает выполненные олимпиадные задания в соответствии с утверждёнными критериями и методиками оценивания выполненных олимпиадных заданий.

В тестовых заданиях I части за каждый правильный ответ участник получает по 1 баллу. В тестовых заданиях части II за каждое правильно выполненное задание участник

получает 2,5 балла (за каждый правильный ответ (да/нет) – 0,5 балла). В заданиях части III за каждое правильно выполненное задание участник получает 2,5 – 4,5 баллов, критерии оценивания описаны в условиях к заданиям. В ходе выполнения заданий I – III частей конкурсантам необходимо заполнить матрицы в соответствии с требованиями, описанными в условиях. Максимальное количество баллов, которое можно набрать представлено в таблице 3.

Таблица 3.

<b>Комплект</b>	<b>Часть I</b>	<b>Часть II</b>	<b>Часть III</b>	<b>Всего</b>
<b>7 класс</b>	15	12,5	3	30,5
<b>8 класс</b>	15	12,5	6,5	34
<b>9 класс</b>	20	25	11	56
<b>10 класс</b>	25	25	13,5	63,5
<b>11 класс</b>	30	25	16	71

Итоговая оценка за выполнение заданий определяется путём сложения суммы баллов, набранных участником за выполнение заданий с последующим приведением к 100 балльной системе. Итоговая оценка участника определяется арифметической суммой всех абсолютных баллов, полученных участником за выполнение олимпиадных заданий, разделенной на максимально возможное количество баллов, которое можно набрать за выполнение всех заданий, с последующим умножением на 100. Результат округляется до десятых. В результате максимальная оценка за выполнение всех заданий не должна превышать 100 баллов. Расчет проводится по формуле:

$$A_{\text{отн.}} = A_{\text{абс.}} / A_{\text{макс.}} \times 100$$

где  $A_{\text{отн.}}$  – итоговая оценка результата выполнения участником заданий, в баллах;

$A_{\text{абс.}}$  – сумма баллов, полученных за выполнение участников всех олимпиадных заданий, в баллах;

$A_{\text{макс.}}$  – максимальная сумма баллов, которое может быть получена участником за выполнение всех олимпиадных заданий, в баллах.

Например, за выполнение заданий олимпиады участник набрал 56 баллов, а за выполнение всех заданий можно было набрать 73,5 баллов. В этом случае, итоговая оценка участника олимпиады по биологии составит:

$$56/73,5 \times 100 = 76,2 \text{ балла (округление до десятых)}$$

Оценка выполнения участником любого задания не может быть отрицательной, минимальная оценка, выставляемая за выполнение отдельно взятого задания 0 баллов.

Председатель жюри передает проверенные работы организаторам, которые проводят дешифровку работ. Далее оформляется предварительный итоговый рейтинг по

каждой параллели (7, 8, 9, 10 и 11 классы), определяемый по сумме набранных баллов. Участники с равным количеством баллов располагаются в алфавитном порядке.

### **Описание процедур анализа олимпиадных заданий, их решений, показа работ, рассмотрения апелляций по результатам проверки жюри олимпиадных заданий**

Основная цель процедуры анализа олимпиадных заданий и их решений - информировать участников Олимпиады о правильных вариантах ответов на предложенные задания.

На показ работ допускаются только участники Олимпиады (без родителей и сопровождающих лиц). В процессе проведения показа работ участники Олимпиады должны получить всю необходимую информацию по поводу объективного оценивания выполненных им заданий.

#### **НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ИЗМЕНЯТЬ БАЛЛЫ НА ПРОЦЕДУРЕ ПОКАЗА РАБОТ!**

В случае если участник Олимпиады не согласен с выставленными баллами, он вправе подать апелляцию.

Для проведения апелляции участник Олимпиады подает письменное заявление на имя председателя жюри. Присутствие сопровождающих лиц на апелляции не допускается.

Для рассмотрения апелляции оргкомитет Олимпиады создает апелляционную комиссию (не менее трех человек).

По результатам рассмотрения апелляции о несогласии с оценкой жюри апелляционная комиссия принимает одно из решений:

- об отклонении апелляции и сохранении выставленных баллов;
- об удовлетворении апелляции и корректировке баллов.

Система оценивания олимпиадных заданий не может быть предметом апелляции и пересмотру не подлежит. Решения апелляционной комиссии принимаются простым большинством голосов. В случае равенства голосов председатель комиссии имеет право решающего голоса. Решения апелляционной комиссии являются окончательными и пересмотру не подлежат.

Работа апелляционной комиссии оформляется протоколами, которые подписываются председателем и всеми членами комиссии.

Информация об итогах апелляции (в виде протоколов) передаётся комиссией в Оргкомитет с целью пересчёта баллов и внесения соответствующих изменений в итоговую таблицу результатов участников муниципального этапа олимпиады. Изменённые данные в итоговых таблицах являются основанием для пересмотра списка победителей и призёров завершённого этапа олимпиады.

**Источники, рекомендуемые для подготовки  
к муниципальному этапу олимпиады**

Основная литература:

Учебники биологии, включенные в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ (Приказ Минпросвещения России от 20 мая 2020 г. № 254).

Дополнительная литература:

Барабанов С. В. Биология. Человек. Атлас для 6-9 классов. - МЦНМО, 2019.

Биологические олимпиады школьников. Вопросы и ответы: методическое пособие / под ред. В. В. Пасечника. - М.: Мнемозина, 2012.

Биология. Всероссийские олимпиады. Серия 5 колец. Вып. 1 / под. ред. В. В. Пасечника. - М.: Просвещение, 2008.

Биология. Всероссийские олимпиады. Серия 5 колец. Вып. 2 / под. ред. В. В. Пасечника. - М.: Просвещение, 2011.

Биология. Международная олимпиада. Серия 5 колец / под ред. В. В. Пасечника. - М.: Просвещение, 2009.

Еськов К. Ю. Удивительная палеонтология. История Земли и жизни на ней. - 2016.- 312 с.

Камкин А., Каменский А. Фундаментальная и клиническая физиология. - М.: Академия, 2004.

Лотова Л. И. Морфология и анатомия высших растений. - М., 2001.

Малеева Ю. В., Чуб В. В Биология. Флора. Экспериментальный учебник для 7 класса. - М.: МИРОС, 1994. - 400 с.

Рейвн П.; Эверт Р.; Айкхорн С. Современная ботаника. В 2-х томах. - М.: Мир, 1990.

Сазанов А. А. Генетика. - СПб., 2011. -264 с.

Сергеев И. Ю. Физиология человека и животных в 3 т. Т. 1 нервная система: анатомия, физиология, нейрофармакология : учебник и практикум для академического бакалавриата / И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин, А. А. Каменский. - М.: Издательство Юрайт, 2019. - 393 с. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-8578-8. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/433616> (дата обращения: 07.07.2021).

Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология. В 3 т. Пер. с англ. - М.: Бином, 2013. - 1340 с.

Тимонин А. К. Ботаника. Т. 3. Высшие растения. - М., 2007.

Тимонин А. К., Соколов Д. Д., Шипунов А. Б. Ботаника. Т. 4. Систематика высших растений. Кн. 1-2. - М., 2009.

Хадорн Э., Венер Р. Общая зоология. Пер. с нем. - М.: Мир, 1989. - 528 с.

Чуб В. В. Ботаника. Часть 1. Строение растительного организма. Учебное пособие. - М.: МАКС Пресс, 2005. - 116 с.

Интернет-ресурсы:

<https://biomolecula.ru/> - «Биомолекула» - это научно-популярный сайт, посвящённый молекулярным основам современной биологии и практическим применениям научных достижений в медицине и биотехнологии. Сайт основан в 2007 году выпускниками Биологического факультета МГУ Павлом Натальиным, Антоном Полянским и Антоном Чугуновым. Создатели и редакция сайта - действующие ученые, воплощающие концепцию «онауке из первых рук». Авторами тоже являются научные люди - аспиранты и научные сотрудники. Миссия проекта - нести просвещение в сфере современной биологии, пропагандировать научный взгляд на мир и повышать ценность образования и знаний среди русскоговорящей аудитории.

<https://elementv.ru/> - Элементы большой науки. Создатели «Элементы» видят свою задачу в том, чтобы рассказывать о фундаментальной науке всем, кому интересно устройство мира и пути его познания. Авторы материалов пишут не только о том, что удалось выяснить ученым, но и о том, как эти результаты были получены, насколько они достоверны, что было известно раньше и что еще только предстоит узнать.

<https://siriusolymp.ru/school2021/2/biology> Архив заданий школьного и муниципального этапов олимпиады по биологии (примеры) и разбор.