ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Муниципальный этап всероссийской олимпиады проводится в соответствии с актуальным Порядком проведения олимпиады.

Основными целями и задачами муниципального этапа олимпиады по физике являются:

повышение интереса школьников к занятиям физикой;

более раннее привлечение школьников, одарённых в области физики, к систематическим внешкольным занятиям;

выявление на раннем этапе способных и талантливых учеников в целях более эффективной подготовки национальной сборной к международным олимпиадам, в том числе к естественно-научной олимпиаде юниоров;

стимулирование всех форм работы с одарёнными детьми и создание необходимых условий для поддержки одарённых детей;

выявление и развитие у обучающихся творческих способностей и интереса к научноисследовательской деятельности в области физики, в том числе в области физического эксперимента;

популяризация и пропаганда научных знаний.

Участники муниципального этапа олимпиады вправе выполнять олимпиадные задания, разработанные для 7 и более старших классов по отношению к тем, в которых они проходят обучение. В случае прохождения на последующие этапы олимпиады данные участники выполняют олимпиадные задания, разработанные для класса, который они выбрали на школьном и муниципальном этапах олимпиады.

ХАРАКТЕРИСТИКА СОДЕРЖАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЭТАПА ОЛИМПИАДЫ ПО ФИЗИКЕ

- Туры и этапы олимпиады могут проводиться как в очной форме, так и с использованием информационно-коммуникационных технологий.
- Муниципальный этап проводится в один тур в течение одного дня, общего для всех образовательных организаций, подчинённых региональному органу, осуществляющему управление в сфере образования.
- Индивидуальный отчёт с выполненным заданием участники сдают в письменной форме. Дополнительный устный опрос не допускается.
- Олимпиада по физике проводится независимо в каждой из пяти возрастных параллелей для 7, 8, 9, 10 и 11 классов.
- На муниципальном этапе предлагается комплект из 4 задач для параллелей 7 и 8, и 5 задач для 9, 10 и 11 классов.
- Решение заданий проверяет жюри, формируемое организатором олимпиады.
- Индивидуальный итоговый результат каждого участника подсчитывается как сумма полученных этим участником баллов за решение каждой задачи с учётом апелляции.

- Окончательные результаты проверки решений всех участников фиксируются в итоговой таблице, представляющей собой ранжированный список участников, расположенных по мере убывания набранных ими баллов. Участники с одинаковыми баллами располагаются в алфавитном порядке. На основании итоговой таблицы и в согласии с установленной квотой жюри определяет победителей и призёров соответствующего этапа олимпиады.
- На основе протоколов муниципального этапа по всем муниципальным образованиям региональный орган управления образованием определяет проходной балл - минимальную оценку на муниципальном этапе, необходимую для участия в региональном этапе.
- Данный проходной балл устанавливается отдельно в возрастных параллелях 7, 8, 9, 10 и 11 классов и может быть разным для этих параллелей.

ОПИСАНИЕ НЕОБХОДИМОГО МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ

- Муниципальный этап олимпиады по физике проводится в установленном оргкомитетом формате в один тур, и материальные требования для проведения олимпиады не выходят за рамки организации стандартного аудиторного режима.
- При очном формате олимпиады тиражирование заданий осуществляется с учётом следующих параметров: листы бумаги формата А4, чёрно-белая печать 12-м или 14м кеглем (каждый участник получает листы с условиями задач). Задания должны тиражироваться без уменьшения.
- Участник олимпиады использует на туре свои ***письменные принадлежности, линейку, непрограммируемый калькулятор.*** Но организаторы должны предусмотреть некоторое количество запасных ручек с пастой синего цвета и линеек на каждую аудиторию.
- При очном формате олимпиады каждому участнику оргкомитет должен предоставить тетрадь в клетку (для черновых записей предлагается использовать последние страницы тетради) или листы формата А4 со штампом или колонтитулом организатора олимпиады.
- После начала тура участники олимпиады могут задавать вопросы по условиям задач (в письменной форме). Устные вопросы не допускаются. В этой связи у дежурных по аудитории должны быть в наличии листы бумаги для вопросов.
- Для полноценной работы членам жюри должно быть предоставлено отдельное помещение, оснащённое техническими средствами (компьютер, принтер, копировальный аппарат) с достаточным количеством бумаги и канцелярских принадлежностей (ножницы, степлер и несколько упаковок скрепок к нему, антистеплер, клеящий карандаш, скотч).
- Каждый член жюри должен быть обеспечен ручкой с красной пастой.

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ОЧНЫХ ТУРОВ

- Перед началом тура дежурные по аудиториям напоминают участникам основные положения регламента (о продолжительности тура, о форме, в которой разрешено задавать вопросы, о порядке оформления отчётов о проделанной работе и т. д.).
- Во время муниципального этапа обучающимся в 7 и 8 классах предлагается решить 4 задачи, на выполнение которых отводится 3 астрономических часа. Обучающимся в 9, 10, 11 классах предлагается решить 5 задач, на выполнение которых отводится 3 часа 50 минут.
- Для выполнения заданий олимпиады каждому участнику выдаётся тетрадь в клетку или специальные бланки со штрихкодом (для черновых записей предлагается использовать последние страницы тетради или обратную сторону бланков).
- Участникам олимпиады запрещено использование для записи решений ручки с красными чернилами.
- Участники не вправе общаться друг с другом и свободно перемещаться по аудитории во время тура.
- Члены жюри раздают условия участникам олимпиады и записывают на доске время начала и окончания тура в данной аудитории.
- На муниципальном этапе через 15 минут после начала тура участники олимпиады могут задавать вопросы по условиям задач (в письменной форме). В этой связи у дежурных по аудитории должны быть в наличии листы бумаги для вопросов. Ответы на содержательные вопросы озвучиваются членами жюри для всех участников данной параллели. На некорректные вопросы или вопросы, свидетельствующие о том, что участник невнимательно прочитал условие, следует ответ: «Без комментариев». За 30 минут до окончания тура вопросы по условию задач перестают приниматься.
- Дежурный по аудитории напоминает участникам о времени, оставшемся до окончания тура, за полчаса, за 15 минут и за 5 минут.
- Участник олимпиады обязан до истечения отведённого на тур времени сдать свою работу (тетради и дополнительные листы).
- Участник может сдать работу досрочно, после чего должен незамедлительно покинуть место проведения тура.

МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ

- По окончании олимпиады работы участников кодируются, а после окончания проверки декодируются.
- Жюри олимпиады оценивает записи, приведённые только в чистовике. Черновики не проверяются.

- Не допускается снятие баллов за плохой почерк, за решение задачи нерациональным способом, не в общем виде или способом, не совпадающим с предложенным методической комиссией.
- Правильный ответ, приведённый без обоснования или полученный из неправильных рассуждений, не учитывается.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОЛИМПИАДНЫХ РАБОТ

Если решение задачи не подпадает под авторскую систему оценивания, то жюри вправе предложить свою версию системы оценивания, которая должна быть согласована с разработчиками комплекта заданий.

Решение каждой задачи оценивается целым числом баллов от 0 до 10.

Проверка работ осуществляется жюри олимпиады согласно стандартной методике оценивания решений:

Баллы	*Правильность (ошибочность) решения*
10	*Полное верное решение*
8-9	*Верное решение. Имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение*
6-7	*Решение в целом верное, однако, содержит существенные ошибки (не физические, а математические)*
5-6	*Найдено решение одного из двух возможных случаев*
3-4	*Есть понимание физики явления, но не найдено одно из необходимых для решения уравнений, в результате полученная система уравнений не полна и невозможно найти решение*
1-2	*Есть отдельные уравнения, относящиеся к сути задачи при отсутствии решения (или при ошибочном решении)*
0	*Решение неверное, или отсутствует*

Все пометки в работе участника члены жюри делают только красными чернилами. Баллы за промежуточные выкладки ставятся около соответствующих мест в работе (это исключает пропуск отдельных пунктов из критериев оценок). Итоговая оценка за задачу ставится в конце решения. Кроме того, член жюри заносит её в таблицу на первой странице работы и ставит свою подпись (с расшифровкой) под оценкой.

В случае неверного решения необходимо находить и отмечать ошибку, которая к нему привела. Это позволит точнее оценить правильную часть решения и сэкономит время в случае апелляции.

По окончании проверки член жюри, ответственный за данную параллель, передаёт представителю оргкомитета работы и итоговый протокол.

Протоколы проверки работ после их подписания ответственным за класс и председателем жюри вывешиваются на всеобщее обозрение в заранее отведённом месте или размещаются на сайте организатора олимпиады.

ПОРЯДОК ПОКАЗА ВЫПОЛНЕННЫХ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ

Разбор заданий и показ работ проводятся обязательно.

Основная цель процедуры разбора заданий - информировать участников олимпиады о правильных решениях предложенных заданий, объяснить типичные ошибки и недочёты, проинформировать о системе оценивания заданий. Решение о форме проведения разбора заданий принимает организатор соответствующего этапа олимпиады.

В процессе проведения разбора заданий участники олимпиады должны получить всю необходимую информацию по поводу оценивания их работ, что должно привести к уменьшению числа необоснованных апелляций по результатам проверки.

В ходе разбора заданий представляются наиболее удачные варианты выполнения олимпиадных заданий, анализируются типичные ошибки, допущенные участниками олимпиады, сообщаются критерии оценивания каждого из заданий.

Каждый участник имеет право ознакомиться с результатами проверки своей работы до подведения официальных итогов олимпиады.

Порядок проведения показа работ и апелляций по оценке работ участников определяется совместно оргкомитетом и жюри муниципального этапа. Показ работ может проводиться, как правило, в очной форме (допускается и дистанционная форма). В связи с необходимостью объективной и качественной оценки работ, а также предоставления участникам олимпиады возможности ознакомления с результатами проверки и проведения апелляций рекомендуется определять победителей и призёров олимпиады не ранее чем через день после проведения олимпиады. Окончательное подведение итогов олимпиады возможно только после показа работ и проведения апелляций.

Дистанционный показ работ проводится только для участников олимпиады.

Участник имеет право задать члену жюри вопросы по оценке приведённого им решения. Во время очного показа работ участникам олимпиады запрещается иметь при себе письменные принадлежности.

Не рекомендуется осуществлять показ работ в день проведения олимпиады. Не допускается изменение баллов во время показа работ.

ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕРКИ ЖЮРИ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ

Апелляция проводится в случаях несогласия участника олимпиады с результатами оценивания его олимпиадной работы (в том числе и в случае, если баллы выставлены неверно по техническим причинам).

Не рекомендуется осуществлять проведение апелляций в день проведения олимпиады. Для проведения апелляции участник олимпиады подаёт письменное заявление. Заявление на апелляцию принимается в течение одного астрономического часа после окончания показа

работ на имя председателя жюри в установленной форме (см. Приложение 1). Рассмотрение апелляции проводится в спокойной и доброжелательной обстановке. Участнику олимпиады, подавшему апелляцию, предоставляется возможность убедиться в том, что его работа проверена и оценена в соответствии с критериями и методикой, разработанными предметно-методической комиссией.

При рассмотрении апелляции присутствует участник олимпиады, подавший заявление, и члены жюри, проверявшие данную задачу, ответственный за класс (параллель) и председатель жюри.

Критерии и методика оценивания олимпиадных заданий не могут быть предметом апелляции и пересмотру не подлежат. На заседании апелляционной комиссии рассматривается оценивание только тех заданий, которые указаны в заявлении участника. Решения по апелляции принимаются простым большинством голосов. В случае равенства голосов председатель жюри имеет право решающего голоса.

По результатам рассмотрения апелляции выносится одно из следующих решений:

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

Решения по апелляции являются окончательными и пересмотру не подлежат.

Рассмотрение апелляции оформляется протоколом (см. Приложение 2), который подписывается членами жюри.

Протоколы рассмотрения апелляции передаются председателю жюри для внесения соответствующих изменений в протокол и отчётную документацию.

Документами по проведению апелляции являются:

письменные заявления об апелляциях участников олимпиады;
журнал (листы) регистрации апелляций.

ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ОЛИМПИАДЫ

Победители и призёры олимпиады определяются в каждой из параллелей отдельно. Итоговый результат каждого участника подсчитывается как сумма полученных этим участником баллов за решение каждой задачи с учётом апелляции.

Победители и призёры олимпиады определяются на основании рейтинга и в соответствии с квотой, установленной организатором этого этапа.

Примечание: победителем и призёром олимпиады признаётся участник, набравший число баллов, установленное организатором соответствующего этапа.

Председатель жюри передаёт протокол по определению победителей и призёров в оргкомитет для подготовки приказа об итогах соответствующего этапа олимпиады. Представительство муниципальных образований Российской Федерации на региональном этапе олимпиады по физике определяется соответствующими нормативными документами. При решении вопроса о приглашении участника на региональный этап олимпиады на основании результата, показанного на муниципальной олимпиаде, может запрашиваться копия его работы для проведения координации полученных баллов за решения в

соответствии с критериями, утверждёнными предметно-методической комиссией. При отсутствии такой координации в приглашении может быть отказано.

ПЕРЕЧЕНЬ СПРАВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ, СРЕДСТВ СВЯЗИ И ЭЛЕКТРОННОВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ, РАЗРЕШЁННЫХ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОЛИМПИАДЫ

Во время туров участникам олимпиады запрещено пользоваться какими-либо средствами связи.

Участникам олимпиады запрещается приносить в аудитории свои тетради, справочную литературу и учебники, электронную технику (кроме непрограммируемых калькуляторов): телефоны, iPad, «умные» часы и т. д.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Учебники и учебные пособия

1. Козел С. М. Физика 10—11: Пособие для учащихся и абитуриентов. В 2 ч. — М.: Мнемозина, 2010.
2. Бутиков Е. И., Кондратьев А. С. Физика: Механика. — М.: Физматлит, 2004.
3. Бутиков Е. И., Кондратьев А. С. Физика: Электродинамика. Оптика. — М.: Физматлит, 2004.

СПИСОК ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ

1. http://phvsolvmp.ru
2. http://www.4ipho.ru/
3. Сайт олимпиад по физике
4. Сайт подготовки национальных команд по физике и по естественным наукам к международным олимпиадам Журнал «Потенциал»
5. Журнал «Квант»
6. Сайт олимпиадной школы при МФТИ по курсу «Экспериментальная физика»
7. Олимпиады Челябинской области Олимпиады по физике Санкт-Петербурга Олимпиады по физике НГУ Олимпиады по физике МГУ Олимпиады по физике НИЯУ МИФИ Московская олимпиада школьников по физике Белорусские олимпиады
8. http://potential.org.ru
9. http://kvant.mccme.ru
10. http://edu-homelab.ru

11. http://olymp74.ru
12. http://physolymp.spb.ru
13. http://vsesib.nsesc.ru/phys.html
14. http://genphys.phys.msu.ru/ol/
15. mephi.ru/schoolkids/olimpiads/
16. http://mosphys.olimpiada.ru/
17. http://www.belpho.org/
18. Бутиков Е. И., Кондратьев А. С. Физика: Строение и свойства вещества. — М.: Физматлит, 2004.
19. Кикоин А. К., Кикоин И. К., Шамеш С. Я., Эвенчик Э. Е. Физика: Учебник для 10 класса школ (классов) с углублённым изучением физики. — М.: Просвещение, 2004.
20. Мякишев Г. Я. Учебник для углублённого изучения физики. Механика. 9 класс. — М.: Дрофа, 2006.
21. Мякишев Г. Я., Синяков А. З. Физика. Молекулярная физика. Термодинамика: 10 класс: Учебник для углублённого изучения физики. — М.: Дрофа, 2008.
22. Мякишев Г. Я., Синяков А. З., Слободсков Б. А. Физика: Электродинамика: 10—11 классы: Учебник для углублённого изучения физики. — М.: Дрофа, 2006.
23. Мякишев Г. Я., Синяков А. З. Физика: Колебания и волны. 11 класс: Учебник для углублённого изучения физики. — М.: Дрофа, 2006.
24. Мякишев Г. Я., Синяков А. З. Физика: Оптика. Квантовая физика. 11 класс: Учебник для углублённого изучения физики. — М.: Дрофа, 2006.
25. Кабардин О. Ф., Орлов В. А. Экспериментальные задания по физике. 9—11 классы. — М.: Вербум — М, 2001.
26. СквайрсДж. Практическая физика. — М.: Мир, 1971.
27. Сборники задач и заданий по физике
28. Баканина Л. П., Белонучкин В. Е., Козел С. М. Сборник задач по физике для 10—11 классов с углублённым изучением физики /Под редакцией С. М. Козела. — М.: Вербум — М, 2003.
29. Всероссийские Олимпиады по физике. 1992—2004/Науч. Ред.: С. М. Козел,
30. В. П. Слободянин. — М.: Вербум — М, 2005.
31. Задачи по физике/ Под ред. О. Я. Савченко, — Новосибирск: Новосибирский государственный университет, 2008.
32. Козел С. М., Коровин В. А., Орлов В. А., Иоголевич И. А., Слободянин В. П. ФИЗИКА. 10—11 классы. Сборник задач и заданий с ответами и решениями: Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. — М.: Мнемозина, 2004.
33. Сборник задач для подготовки к олимпиадам по физике «Основы механики», 7 класс/ Под ред. М. Ю. Замятнина. Сириус, МФТИ
34. Сборник задач для подготовки к олимпиадам по физике «Тепловые явления. Постоянный ток. Оптика», 8 класс/ Под ред. М. Ю. Замятнина. Сириус, МФТИ
35. Гольдфарб Н. И. Физика: Задачник: 9—11 классы: Учеб. пособие 36. для общеобразоват. учреждений. — М.: Дрофа, 2007.

37. Варламов С. Д., Зинковский В. И., Семёнов М. В. Задачи Московских городских олимпиад по физике. 1986 - 2005. —М.: Изд-во МЦНМО, 2006.
38. Кабардин О. Ф., Орлов В. А., Зильберман А. Р. Физика: Задачник: 9—11 классы: Учеб. пособие для общеобразоват. учреждений. — М.: Дрофа, 2004.
39. Кабардин О. Ф., Орлов В. А. Международные физические Олимпиады школьников /Под ред. В. Г. Разумовского. — М.: Наука, 1985.
40. Кондратьев А. С., Уздин В. М. Физика: Сборник задач. — М.: Физматлит, 2005.
41. Красин М. С. Решение сложных и нестандартных задач по физике. Эвристические приёмы поиска решений. — М.: Илекса, 2009.
42. Слободецкий И. Ш., Орлов В. А. Всесоюзные Олимпиады по физике: Пособие для учащихся. — М.: Просвещение, 1982.
43. Черноуцан А. И. Физика. Задачи с ответами и решениями. — М.: Высшая школа, 2008.
44. Манида С. Н. Физика. Решение задач повышенной сложности. — СПб.: Изд-во
45. С.-Петербургского университета, 2004.
46. Буховцев Б. Б., Кривченков В. Д., Мякишев Г. Я., Сараева И. М. Сборник задач по элементарной физике: Пособие для самообразования. —М.: Физматлит, 2000.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ЗАЯВЛЕНИЕ УЧАСТНИКА ОЛИМПИАДЫ НА АПЕЛЛЯЦИЮ

Председателю жюри муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по физике

_____ ученика

_____класса

_____

(полное название образовательного учреждения)

_____

_____

(фамилия, имя, отчество)

заявление

Прошу Вас пересмотреть проверку задачи № ____ в моей работе, так как я не согласен с выставленными мне баллами.

Обоснование:_____

(Участник Олимпиады далее обосновывает свое заявление.)

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

«___» _____ 20____г _____(_____)

Подпись (Расшифровка подписи)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПРОТОКОЛ № _____

рассмотрения апелляции участника Олимпиады по физике

_____

(Ф.И.О. полностью) ученика

____ класса

_____

(полное название образовательного учреждения)

Место проведения ***г. Тверь***

Дата и время «_____» _____ 20_____г

Присутствуют: Члены жюри: (указываются Ф.И.О. полностью).

_____

_____

_____

_____

Члены Оргкомитета: (указываются Ф.И.О. полностью).

_____

_____

Краткая запись разъяснений членов жюри _____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Результат апелляции:

1. оценка, выставленная участнику Олимпиады, оставлена без изменения; 2. оценка, выставленная участнику Олимпиады, изменена на_____.

С результатом апелляции согласен (не согласен) _____

(подпись заявителя).

Члены жюри

_____

_____

_____

_____

Ф.И.О. Подпись

Члены Оргкомитета

_____

_____

Ф.И.О. Подпись

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Бланк вопросов

Класс	Задача №	Аудитория, ряд, место
Вопрос:		

Внимание! Рассматриваются вопросы только по условию задачи, но не по решению.

Внимание! Сформулируйте вопрос так, чтобы на него можно было дать ответ «Да» или «Нет».

Бланк вопросов

Класс	Задача №	Аудитория, ряд, место
Вопрос:		

Внимание! Рассматриваются вопросы только по условию задачи, но не по решению.

Внимание! Сформулируйте вопрос так, чтобы на него можно было дать ответ «Да» или «Нет».

Бланк вопросов

Класс	Задача №	Аудитория, ряд, место
Вопрос:		

Внимание! Рассматриваются вопросы только по условию задачи, но не по решению.

Внимание! Сформулируйте вопрос так, чтобы на него можно было дать ответ «Да» или «Нет».