

Утверждено

на заседании предметно-методической комиссии
муниципального и регионального этапов
всероссийской олимпиады школьников

в Республике Карелия

в 2016-2017 учебном году

по физике

19.10.2016 г.



**Требования к проведению муниципального этапа
всероссийской олимпиады школьников в Республике Карелия
в 2016-2017 учебном году по**

физике

(учебный предмет)

7, 8, 9, 10, 11 классы

(класс (ы), возрастная группа)

Петрозаводск
2016

1. Принципы составления заданий и формирования комплектов заданий муниципального этапа Олимпиады по физике

- 1.1 Разработку заданий Олимпиады осуществляла региональная предметно-методическая комиссия. Комплекты заданий составлялись учётом сроков прохождения тем в школьной программе по принципу «накопленного итога». Они включают как задачи, связанные с теми разделами муниципального курса физики, которые изучаются в текущем году, так и задачи по пройденным ранее разделам.
- 1.2 В комплекты заданий не включены задачи «на опережение» (задачи на темы, которые по программе будут изучаться в более поздний период или в старших классах), также не делался упор на математическую сложность вычислений в задачах.
- 1.3 Задания содержат задачи различной сложности. Хотя бы две задачи должны быть доступны большинству участников, но сложнее уровня школьной олимпиады.
- 1.4 Для облегчения решения некоторых задач и унификации оценивания решения, в рамках одной задачи задаются несколько вопросов. В этом случае оценка решения получается суммированием баллов за ответы на каждый вопрос (но, не превышая 10 баллов).
- 1.5 Комплект заданий для каждого класса характеризуется методической полнотой и тематическим разнообразием. По мере прохождения тем, в зависимости от параллели, в задания включаются задачи по механике, термодинамике и молекулярной физике, задачи на законы постоянного тока, по электромагнетизму, оптике.
- 1.6 Задания для 7-х и 8-х классов содержат задачи, не требующие большого объёма объяснений и вычислений (в этом возрасте учащиеся не обладают достаточной культурой изложения хода своих рассуждений). Содержатся задачи на перевод единиц, на вычисление плотности, на простейшие виды движения; в 8-х классах добавляются задачи на уравнение простого теплового баланса, закон Архимеда, задачи содержащие элементы статики.
- 1.7 В задания включены и комбинированные задачи, в рамках которых объединяются различные разделы школьной программы по физике.
- 1.8 В задания не включались чисто качественные задачи, подразумевающие длинные и пространственные объяснения явлений, ввиду сложности объективного оценивания отдельных этапов решения.
- 1.9 При составлении комплекта учитывалось, что во время Олимпиады допускается использование участниками Олимпиады простого инженерного калькулятора, но недопустимо использование справочников, учебников и т.п. Все справочные данные приведены в тексте условия.
- 1.10 Задания выбирались из печатных изданий или из сети Интернет, при этом методическая комиссия старалась переработать (изменить фабулу) известных задач.
- 1.11 Составленный комплект соответствует регламенту олимпиады. Обучающимся 7-х и 8-х классов, предлагается решить 4 задачи, на выполнение которых отводится 3 астрономических часа. Обучающимся в 9-х, 10-х, 11-х классах предлагается решить 5 задач, на выполнение которых отводится 3,5 астрономических часа.

2. Описание необходимого материально-технического обеспечения для выполнения олимпиадных заданий

Муниципальный этап олимпиады по физике проводится в аудиторном формате в один тур, и материальные требования для проведения олимпиады не выходят за рамки организации стандартного аудиторного режима. Этот этап не предусматривают постановку каких-либо практических и экспериментальных (в том числе внеурочных, выполняемых вне школы) задач и его проведение не требует специфического оборудования и приборов.

- 2.1 Для проведения муниципального этапа Организатор должен предоставить аудитории в достаточном количестве – каждый участник олимпиады должен выполнять задание за отдельным столом (партой).
- 2.2 Для подготовки и тиражирования заданий необходим компьютер, подключённый к сети Интернет, принтер и копировальный аппарат.

- 2.3 Тиражирование заданий осуществляется с учётом следующих параметров: листы бумаги формата А4, черно-белая печать (каждый участник получает по одному листу с условиями задач). Задания должны тиражироваться без уменьшения.
- 2.4 Участник Олимпиады использует на туре свои письменные принадлежности, циркуль, транспортир, линейку, непрограммируемый калькулятор. Но, организаторы должны предусмотреть некоторое количество запасных ручек с пастой синего цвета и линеек на каждую аудиторию.
- 2.5 Каждому участнику олимпиады Оргкомитет должен предоставить тетрадь в клетку (для черновых записей предлагается использовать последние страницы тетради).
- 2.6 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.
- 2.7 Для полноценной работы, 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, клеящий карандаш, скотч).
- 2.8 Каждый член жюри должен быть обеспечен ручкой с красной пастой.

3. Порядок проведения муниципального этапа олимпиады по физике

3.1 Порядок регистрации участников

- 3.1.1 Все участники Олимпиады проходят в обязательном порядке процедуру регистрации.
- 3.1.2 Регистрация участников Олимпиады осуществляет Оргкомитет Олимпиады перед началом его проведения.

3.2 Форма проведения муниципального этапа

- 3.2.1 Муниципальный этап – является вторым этапом Всероссийской олимпиады школьников по физике. В нем на добровольной основе могут принимать индивидуальное участие школьники 5-11 классов организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования.
- 3.2.2 Участники муниципального этапа Олимпиады вправе выполнять олимпиадные задания, разработанные для 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.
- 3.2.3 Муниципальный этап проводится в один очный аудиторный тур в течение одного дня (14 ноября 2016 г.), общего для всех образовательных учреждений, подчинённых региональному органу, осуществляющему управление в сфере образования.
- 3.2.4 Индивидуальный ответ с выполненным заданием участники сдают в письменной форме. Дополнительный устный опрос не допускается.
- 3.2.5 Олимпиада по физике независимо проводится в пяти возрастных параллелях для 7, 8, 9, 10 и 11 классов.
- 3.2.6 Муниципальный этап олимпиады не подразумевает проведение экспериментального тура и включает только теоретические задания.
- 3.2.7 Во время муниципального этапа обучающимся в **7-х и 8-х классах**, предлагается решить **4 задачи**, на выполнение которых отводится **3 часа**. Обучающимся в **9-х, 10-х, 11-х классах** предлагается решить **5 задач**, на выполнение которых отводится **3,5 астрономических часа**. Часть заданий может быть общей для нескольких возрастных параллелей, однако конкурс и подведение итогов должны быть отдельными.

3.3 Порядок проведения тура

- 3.3.1 Перед началом тура дежурные по аудиториям напоминают участникам основные положения регламента (о продолжительности тура, о форме, в которой разрешено задавать вопросы, порядке оформления ответов о проделанной работе, и т.д.).
- 3.3.2 Для выполнения заданий Олимпиады каждому участнику выдаётся тетрадь в клетку (для черновых записей предлагается использовать последние страницы тетради).
- 3.3.3 Участникам Олимпиады запрещено использование для записи решений ручки с красными чернилами.
- 3.3.4 Во время туров участникам Олимпиады запрещено пользоваться какими-либо средствами связи.
- 3.3.5 Участникам Олимпиады запрещается приносить в аудитории свои тетради, справочную литературу и учебники, электронную технику (кроме калькуляторов).
- 3.3.6 Участники не вправе общаться друг с другом и свободно перемещаться по аудитории во время тура.
- 3.3.7 Члены жюри раздают условия участникам Олимпиады и записывают на доске время начала и окончания тура в данной аудитории.
- 3.3.8 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».
- 3.3.9 Дежурный по аудитории напоминает участникам о времени, оставшемся до окончания тура за полчаса, за 15 минут и за 5 минут.
- 3.3.10 Участник Олимпиады обязан до истечения отведённого на тур времени сдать свою работу (тетради и дополнительные листы).
- 3.3.11 Участник может сдать работу досрочно, после чего должен покинуть место проведения тура.

3.4 Процедура оценивания выполненных заданий

- 3.4.1 По окончании Олимпиады работы участников кодируются, а после окончания проверки декодируются.
- 3.4.2 Жюри Олимпиады оценивает записи, приведённые **только в чистовике. Черновики не проверяются.**
- 3.4.3 Не допускается снятие баллов за «плохой почерк», за решение задачи нерациональным способом, не в общем виде, или способом, не совпадающим с предложенным методической комиссией.
Примечание. Не следует слишком догматично следовать авторской системе оценивания (это лишь рекомендации!). Решения и подходы школьников могут отличаться от авторских, быть не рациональными или наоборот более простыми.
- 3.4.4 **Правильный ответ, приведённый без обоснования или полученный из неправильных рассуждений, не учитывается.**
- 3.4.5 Если задача решена не полностью, то этапы ее решения оцениваются в соответствии с критериями оценок по данной задаче. Предварительные критерии оценивания разрабатываются авторами задач и приводятся в решении.
- 3.4.6 Окончательная система оценивания задач обсуждается и утверждается жюри по каждой параллели отдельно после предварительной проверки части работ.
- 3.4.7 Решение каждой задачи оценивается целым числом баллов от 0 до 10.
- 3.4.8 Проверка работ осуществляется Жюри Олимпиады согласно стандартной методике оценивания решений:

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

- 3.4.9 Все пометки в работе участника члены жюри делают только красными чернилами.
- 3.4.10 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 ее в таблицу на первой странице работы и ставит свою подпись под оценкой.
- 3.4.11 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.
- 3.4.12 По окончании проверки член жюри, ответственный за данную параллель, передаёт представителю оргкомитета работы и итоговый протокол.
- 3.4.13 Протоколы проверки работ вывешиваются на всеобщее обозрение в заранее отведённом месте после их подписания ответственным за класс и председателем жюри.

3.5 Процедура разбора заданий и показа работ

- 3.5.1 Каждый участник имеет право ознакомиться с результатами проверки своей работы до подведения официальных итогов Олимпиады.
- 3.5.2 Разбор заданий, показ работ и при необходимости апелляция должны проводиться обязательно.
- 3.5.3 Основная цель разбора заданий – объяснить участникам Олимпиады основные идеи решения и возможные способы выполнения каждого из предложенных заданий.
- 3.5.4 В процессе проведения разбора заданий участники Олимпиады должны получить всю необходимую информацию для самостоятельной оценки правильности сданных на проверку жюри решений, чтобы свести к минимуму вопросы к жюри по поводу объективности их оценки и, тем самым, уменьшить число необоснованных апелляций по результатам проверки решений всех участников.
- 3.5.5 Порядок проведения показа работ и апелляций по оценке работ участников определяется совместно Оргкомитетом и Жюри муниципального этапа. Показ работ может проводиться как в очной, так и в дистанционной форме. Для участников Олимпиады, проживающих вне города, в котором проводятся туры, рекомендуется проведение показа работ в дистанционной форме. Окончательное подведение итогов Олимпиады возможно только после показа работ и проведения апелляций.
- 3.5.6 На очный показ работ допускаются только участники Олимпиады (без родителей и сопровождающих). Участник имеет право задать члену Жюри вопросы по оценке приведённого им решения. В случае если Жюри соглашается с аргументами участника по изменению оценки какого-либо задания в его работе, соответствующее изменение согласовывается с председателем Жюри и вносится в протокол.
- 3.5.7 Во время очного показа работ участникам Олимпиады запрещается иметь при себе письменные принадлежности.

3.5.8 Не рекомендуется осуществлять показ работ в дни проведения туров Олимпиады.

3.6 Порядок проведения апелляции по результатам проверки заданий

- 3.6.1 Апелляция проводится в случаях несогласия участника Олимпиады с результатами оценивания его олимпиадной работы или нарушения процедуры проведения Олимпиады. Время и место проведения апелляции устанавливается Оргкомитетом Олимпиады.
- 3.6.2 Порядок проведения апелляции доводится до сведения участников Олимпиады до начала тура Олимпиады.
- 3.6.3 Для проведения апелляции Оргкомитет Олимпиады создаёт апелляционную комиссию из членов Жюри (не менее двух человек).
- 3.6.4 Участнику Олимпиады, подавшему апелляцию, предоставляется возможность убедиться в том, что его работа проверена и оценена в соответствии с установленными требованиями.
- 3.6.5 Апелляция участника Олимпиады рассматривается в день показа работ.
- 3.6.6 Для проведения апелляции участник Олимпиады подаёт письменное заявление на имя председателя жюри.
- 3.6.7 На рассмотрении апелляции имеют право присутствовать участник Олимпиады, подавший заявление.
- 3.6.8 На апелляции повторно проверяется только текст решения задачи. Устные пояснения апеллярующего не оцениваются.
- 3.6.9 По результатам рассмотрения апелляции апелляционная комиссия принимает одно из решений:
- апелляцию отклонить и сохранить выставленные баллы;
 - апелляцию удовлетворить и изменить оценку в ____ баллов на ____ баллов.
- 3.6.10 Система оценивания олимпиадных заданий не может быть предметом апелляции и пересмотру не подлежит.
- 3.6.11 Решения апелляционной комиссии принимаются простым большинством голосов от списочного состава комиссии. В случае равенства голосов председатель комиссии имеет право решающего голоса.
- 3.6.12 Работа апелляционной комиссии оформляется протоколами, которые подписываются председателем и всеми членами комиссии.
- 3.6.13 Протоколы проведения апелляции передаются председателю жюри для внесения соответствующих изменений в отчётную документацию.
- 3.6.14 Официальным объявлением итогов Олимпиады считается вывешенная на всеобщее обозрение в месте проведения Олимпиады итоговая таблица результатов выполнения олимпиадных заданий, заверенная подписями председателя и членов жюри и печатью организационного комитета.
- 3.6.15 Окончательные итоги Олимпиады утверждаются Оргкомитетом с учетом результатов работы апелляционной комиссии.

3.7 Порядок подведения итогов Олимпиады

- 3.7.1 Победители и призёры Олимпиады определяются по результатам решения участниками задач в каждой из параллелей (отдельно по 7-м, 8-м, 9-м, 10-м и 11-м классам). Итоговый результат каждого участника подсчитывается как сумма полученных этим участником баллов за решение каждой задачи.
- 3.7.2 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 жюри определяет победителей и призеров Олимпиады.
- 3.7.3 Председатель жюри передает протокол по определению победителей и призеров в Оргкомитет для утверждения списка победителей и призеров Олимпиады по физике.

- 3.7.4 На основе протоколов муниципального этапа по всем муниципальным образованиям, региональный орган определяет проходной балл - минимальную оценку на муниципальном этапе, необходимую для участия в региональном этапе.
- 3.7.5 Данный проходной балл устанавливается отдельно в возрастных параллелях 7, 8, 9, 10 и 11 классов и может быть разным для этих параллелей. На основе набранных баллов, а также списков победителей и призёров регионального этапа Всероссийской олимпиады по физике 2015/2016 учебного года, формируется список участников регионального этапа Всероссийской олимпиады по физике 2016/2017 учебного года.

Приложение

Ведомость оценивания работ участников 7 класс

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Образовательное учреждение	Количество баллов за задачу №				Итоговый балл	Рейтинг (место)
			1	2	3	4		

Дата
Подпись председателя жюри

Аналогичным образом оформляется ведомость оценивания работ участников из 8 класса

Ведомость оценивания работ участников 9 класс

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Образовательное учреждение	Количество баллов за задачу №					Итоговый балл	Рейтинг (место)
			1	2	3	4	5		

Дата
Подпись председателя жюри

Аналогичным образом оформляются ведомости оценивания работ участников из 10 и 11 класса.