**Требования к организации и проведению школьного этапа всероссийской олимпиады школьников по общеобразовательным предметам**

**в 2018/19 учебном году**

**ФИЗИКА**

**Принципы составления олимпиадных заданий и формирования комплектов олимпиадных заданий**

Разработку заданий олимпиады осуществляет муниципальная предметно-методическая комиссия.

На школьном этапе олимпиады обучающимся в 7-х классах предлагается решить 4 задачи, на выполнение которых отводится 180 минут.

Обучающимся в 8-х классах предлагается решить 4 задачи, на выполнение которых отводится 180 минут.

Обучающимся в 9-х, 10-х, 11-х классах предлагается решить 5 задач, на выполнение которых отводится 210 минут.

Тематику олимпиадных задач можно условно разбить на несколько смысловых разделов.

1) Системы единиц. Участники олимпиады должны уметь выражать одни физические величины через другие, иметь представление о точности измерений и погрешностях измерений, уметь приводить внесистемные единицы к единицам СИ.

2) Задачи на механическое движение. В младших классах решаются задачи на движение со скоростью, постоянной на отдельных участках пути. В 9-х классах рассматривается равноускоренное движение, в 10-х – движение в силовых полях. В 11-х появляется новый класс задач на колебательные движения (изучается гармонические колебания).

3) Термодинамика и молекулярная физика. Изучение термодинамики начинается в 8-х классах на примере решения уравнений теплового баланса. Здесь же вводится понятие теплоёмкости. Дальнейшее развитие этой темы происходит в 10-х классах, где изучаются газовые законы (на примере идеального газа).

4) Электродинамика. Изучение этой темы начинается в 8-х классах на примере законов постоянного тока, а затем развивается в 10-х, где проходится электростатика, магнитостатика и обучающиеся приступают к изучению законов электромагнитной индукции. После изучения механических колебаний школьники осваивают электромагнитные колебания.

Темы атомной и ядерной физики, специальной теории относительности и элементов квантовой физики (в силу их сложности) в олимпиадную программу не включаются.

**Описание необходимого материально-технического обеспечения для выполнения олимпиадных заданий**

Школьный этап олимпиады не предполагают наличия экспериментального тура, поэтому материально-техническое обеспечение олимпиады ограничивается только наличие средств для проведения теоретического тура.

1. Для выполнения заданий олимпиады каждому участнику выдаются тетрадь в клетку, справочный материал.

2. Для подготовки и тиражирование заданий необходим компьютер, подключенный к сети INTERNET, принтер и копировальный аппарат.

3. Олимпиада проводится в здании школы. Учащиеся каждого класса (параллели) пишут олимпиаду в отельном помещении (классной комнате). Каждый участник олимпиады во время тура должен сидеть за отдельным столом или партой.

4. В здании, где проводится олимпиада необходимо обеспечить присутствие дежурного медицинского работника.

5. Для полноценной работы жюри оно должно быть обеспечено отдельным помещением, оснащенным техническими средствами (компьютер, принтер, ксерокс), бумагой, канцелярскими принадлежностями (ножницы, степлер и скрепки к нему (несколько упаковок), антистеплер, клеящий карандаш, скотч). Каждый член жюри должен быть обеспечен ручкой с красной пастой).

**Критерии и методики оценивания выполненных олимпиадных заданий**

**Процедура оценивания выполненных заданий**

Жюри олимпиады оценивает записи, приведенные в чистовике. Черновики не проверяются. Правильный ответ, приведенный без обоснования или полученный из неправильных рассуждений, не учитывается. 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 приведены в методическом пособии. Окончательная система оценивания задач обсуждается и утверждается на заседании жюри по каждой параллели отдельно после предварительной проверки некоторой части работ.

Решение каждой задачи оценивается целым числом баллов от 0 до 10. В исключительных случаях допускаются оценки, кратные 0,5 балла.

Проверка работ осуществляется Жюри олимпиады согласно стандартной методике оценивания решений:

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Правильность (ошибочность) решения |
| 10 | Полное верное решение |
| 8 | Верное решение. Имеются небольшие недочеты, 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. |