**Утверждены**

**на заседании центральной предметно-методической комиссии**

**всероссийской олимпиады школьников по математике**

**(протокол № 2 от 25.06.2019 г.)**

**Методические рекомендации по разработке заданий и требований к проведению школьного этапа всероссийской олимпиады школьников по астрономии**

**в 2019/2020 учебном году**

ВВЕДЕНИЕ

Настоящие методические рекомендации направляются центральной предметно-методической комиссией по астрономии для разъяснения общих принципов составления заданий и проведения школьного этапа всероссийской олимпиады школьников по астрономии в 2019/2020 уч.году организаторам, предметно-методическим комиссиям и жюри данного этапа.

Школьный этап проводится в соответствии с Порядком проведения всероссийской олимпиады школьников, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2013 года №1252 с изменениями №1435 от 17 ноября 2016 года.

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ШКОЛЬНОГО ЭТАПА

Школьный этап проводится в период с 1 сентября по 1 ноября в один тур. К участию допускаются все желающие 5-11 классов. Ограничение списка участников по любому основанию или взимание платы за участие в олимпиаде является нарушением Порядка и категорически запрещено.

На школьном этапе олимпиады участникам предлагаются комплекты заданий, разработанные муниципальной предметно-методической комиссией. Оптимальное количество заданий 3-4, рекомендуемая длительность этапа составляет 1-2 академических часа. Часть заданий может быть общей для нескольких параллелей, однако подведение итогов должно быть раздельным.

1. РАЗРАБОТКА И ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЛЕКТА ЗАДАНИЙ

Цель школьного этапа состоит в популяризации астрономических знаний среди широкого круга учащихся, укрепление системы астрономического образования.

Задания школьного этапа основываются на тематической программе. Участникам из каждой параллели должен быть предложен свой комплект заданий, при этом некоторые задания могут входитьв комплекты нескольких возрастных параллелей. Задания не должны образовывать «цепочки» : необходимо, чтобы каждое задание решалось независимо от остальных. Задания должны иметь теоретический характер. Комплект должен содержать задания различной сложности.

1. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Школьный этап не предусматривает выполнение каких-либо практических и наблюдательных задач по астрономии, их проведение не требует специального оборудования (телескопов и других астрономических приборов), поэтому материальные требования не выходят за рамки организации стандартного аудиторного режима. Участники могут использовать свои письменные принадлежности и непрограммируемый инженерный калькулятор.

1. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ОЛИМПИАДЫ

Для проведения этапа олимпиады оргкомитет представляет аудитории, в течении всего тура олимпиады в каждой аудитории находится дежурный. Отсчёт времени, отведённого на выполнение олимпиадных заданий, начинается после выдачи условий всем участникам в данной аудитории. Дежурный оповещает участников по прошествии каждого часа, а также за 30 минут, за 15 минут и за 5 минут до окончания тура.

На протяжении всего тура участник имеет право:

* Пользоваться своими канцелярскими принадлежностями, непрограммируемым инженерным калькулятором.
* Задавать вопросы по условиям заданий.
* Временно покидать аудиторию, оставляя у наблюдателя условия заданий и свою работу.

Во время работы над заданиями участнику запрещается:

* Пользоваться средствами связи, вычислительной техникой (кроме непрограммируемого инженерного калькулятора), шпаргалками и справочной литературой.
* Обращаться с вопросами или просьбами к кому-либо, кроме дежурного.
* Преднамеренно указывать в работе какие-то отметки.

Участник вправе сдать работу досрочно, после чего покидает аудиторию, в которой проводится тур.

1. МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ РЕШЕНИЙ

Решение каждого задания оценивается в соответствии с рекомендациями. Альтернативные способы решения также оцениваются в полной мере при условии их корректности. Во многих заданиях этапы решения можно выполнять в произвольном порядке. Жюри не учитывает решения или части решений заданий, изложенные в черновике. Жюри должно придерживаться принципа соразмерности: так , если в решении допущена грубая астрономическая или физическая ошибка с абсурдным выводом (например, скорость больше скорости света и т.п.) всё решение оценивается в 0 баллов, тогда как незначительная математическая ошибка должна снижать итоговую оценку не более чем на 2 балла.

Ниже представлена примерная схема оценивания решений по традиционной 8-бальной системе:

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Правильность (ошибочность) решения |
| 0 | Решение отсутствует, или в нем допущена грубая астрономическая или физическая ошибка |
| 1 | Правильно угадан бинарный ответ («да-нет») без обоснования |
| 1-2 | Попытка решения не принесла существенных продвижений, однако приведены содержательные астрономические или физические соображения, которые можно использовать при решении данного задания |
| 2-3 | Правильно указан сложный ответ без обоснования или с неверным обоснованием |
| 3-6 | Задание частично решено |
| 5-7 | Задание решено полностью с некоторыми недочётами |
| 8 | Задание решено полностью |

Выставление премиальных баллов сверх максимальной оценки за задание не допускается.

1. ПОКАЗ РАБОТ И РАССМОТРЕНИЕ АПЕЛЛЯЦИЙ

Каждый участник олимпиады имеет право ознакомиться с результатами проверки своей работы. Рекомендуемое время проведения показа работ – на следующий учебный день после проведения олимпиады. Перед проведением показа работ жюри должно ознакомить участников олимпиады с решениями задач и критериями оценивания: в устной форме путем проведения разбора вариантов (отдельно для каждого класса), либо путем предоставления участникам решений заданий и критериев оценивания в печатном виде. При проведении показа работ члены жюри дают участнику олимпиады аргументированные пояснения по снижению баллов.

В случае несогласия участника олимпиады с выставленными баллами, он подает апелляцию. Процедура подачи апелляции определяется организатором школьного этапа олимпиады в соответствии с Порядком проведения всероссийской олимпиады школьников. Важно отметить, что баллы в работах могут быть изменены только после рассмотрения апелляции и принятия положительного решения по их изменению. При проведении показа работ баллы могут быть изменены только в случае установления технической ошибки по внесению баллов в протокол. При этом повышение баллов возможно только путем подачи участником олимпиады апелляции.