



**МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ**
(Минобр Челябинской области)

площадь Революции, д. 4, Челябинск, 454113
Тел. (351) 263-67-62, факс (351) 263-87-05,
e-mail: minobr@gov74.ru; <http://www.minobr74.ru>
ОКПО 00097442, ОГРН 1047423522277
ИНН/КПП 7451208572/745101001

19.10.2023 № **11004**

На № _____ от _____

Руководителям
органов местного самоуправления,
осуществляющих управление
в сфере образования

Требования к организации и
проведению муниципального этапа
всероссийской олимпиады школьников по
математике в 2023/2024 учебном году

Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по математике проводится в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №678 от 27.11.2020 г. «Об утверждении Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников», приказами Министерства образования и науки Челябинской области №02/2093 от 25.08.2023 г. «Об обеспечении организации и проведения всероссийской олимпиады школьников в 2023/2024 учебном году», №02/2127 [от 30.08.2023 г. «Об аккредитации граждан в качестве общественных наблюдателей при проведении всероссийской и областной олимпиад школьников в Челябинской области в 2023/2024 учебном году»](#), №03/2444 от 10.10.2023 г. «Об организации и проведении муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников в Челябинской области в 2023/2024 учебном году».

Организация и проведение муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по математике осуществляются в соответствии с санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28».

Организаторами муниципального этапа всероссийской олимпиады (далее – олимпиада) являются органы местного самоуправления, осуществляющие управление в сфере образования.

Основными целями муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по математике являются выявление и развитие у обучающихся творческих способностей к научной (научно-исследовательской) деятельности, пропаганды научных знаний; формирование и закрепление интереса математически способных обучающихся к регулярным дополнительным занятиям математикой; повышение качества работы учителей математики в школах и развитие системы работы с одаренными детьми в регионе, отбор наиболее способных школьников в каждом муниципальном образовании, формирование регионального списка наиболее одаренных учащихся.

Организатор муниципального этапа олимпиады:

утверждает требования к проведению указанного этапа олимпиады, разработанные региональными предметно-методическими комиссиями олимпиады с учетом методических рекомендаций, подготовленных центральными предметно-методическими комиссиями олимпиады устанавливает количество баллов по каждому классу, необходимое для участия в олимпиаде;

определяет квоты победителей и призеров олимпиады;

утверждает результаты и публикует их на своем официальном сайте;

передает результаты участников муниципального этапа олимпиады организатору регионального этапа олимпиады в формате, установленном организатором регионального этапа олимпиады;

награждает победителей и призеров олимпиады поощрительными грамотами;

создает оргкомитет и жюри олимпиады.

Состав оргкомитета муниципального этапа олимпиады формируется из представителей органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования, руководителей и заместителей руководителей образовательных организаций, представителей муниципальных предметно-методических комиссий и жюри муниципального этапа олимпиады и утверждается приказом органа местного самоуправления, осуществляющего управление в сфере образования.

Оргкомитет муниципального этапа олимпиады:

разрабатывает организационно-технологическую модель проведения этапа олимпиады;

обеспечивает организацию и проведение муниципального этапа олимпиады в соответствии с Порядком, нормативно-правовыми актами, регламентирующими проведение муниципального этапа олимпиады, и действующими на момент проведения олимпиады санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в образовательных организациях;

обеспечивает сбор и хранение заявлений от родителей (законных представителей) обучающихся, заявивших о своем участии в олимпиаде, об ознакомлении с Порядком и о согласии на публикацию результатов по математике на своем официальном сайте в сети Интернет с указанием фамилии,

инициалов, класса, количества баллов, набранных при выполнении заданий, и передает их организатору муниципального этапа олимпиады;

обеспечивает информирование участников о продолжительности выполнения заданий, о показе выполненных работ, порядке подачи и рассмотрения апелляций о несогласии с выставленными баллами, об основании для удаления с олимпиады, о месте и времени ознакомления с результатами олимпиады;

осуществляет кодирование (обезличивание) олимпиадных работ участников муниципального этапа олимпиады;

Проверку выполненных олимпиадных заданий муниципального этапа олимпиады осуществляет жюри олимпиады. Состав жюри олимпиады формируется из научных и педагогических работников и утверждается приказом органа местного самоуправления, осуществляющего управление в сфере образования.

Жюри олимпиады:

принимает для оценивания закодированные олимпиадные работы участников олимпиады;

оценивает выполненные олимпиадные задания в соответствии с утвержденными критериями и методиками оценивания выполненных олимпиадных заданий;

проводит с участниками олимпиады анализ олимпиадных заданий и их решений;

осуществляет по запросу участника олимпиады показ выполненных им олимпиадных заданий;

рассматривает по запросу участников олимпиады апелляции участников олимпиады;

определяет победителей и призеров олимпиады на основании рейтинга и в соответствии с квотой, установленной органом местного самоуправления, осуществляющим управление в сфере образования;

представляет организатору олимпиады результаты олимпиады (протоколы) для их утверждения;

составляет и представляет органу местного самоуправления, осуществляющему управление в сфере образования, аналитический отчет о результатах выполнения олимпиадных заданий по каждому общеобразовательному предмету.

Порядок проведения олимпиады

В месте проведения олимпиады вправе присутствовать представители организатора олимпиады, оргкомитета и жюри муниципального этапа олимпиады, должностные лица Министерства образования и науки Челябинской области, а также граждане, аккредитованные в качестве общественных наблюдателей в соответствии с приказом Министерства образования и науки Челябинской области №02/2127 от 30.08.2023.

Олимпиада по математике проводится в соответствии с требованиями к проведению указанного этапа олимпиады и по олимпиадным заданиям, разработанным региональными предметно-методическими комиссиями олимпиады с учетом методических рекомендаций, подготовленных центральными предметно-методическими комиссиями олимпиады.

В муниципальном этапе всероссийской олимпиады школьников по математике принимают участие обучающиеся 7–11 классов общеобразовательных организаций:

участники школьного этапа Олимпиады текущего учебного года, набравшие необходимое для участия в муниципальном этапе олимпиады количество баллов, установленное организатором муниципального этапа олимпиады;

победители и призеры муниципального этапа олимпиады предыдущего учебного года, продолжающие обучение в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования.

Согласно Методическим рекомендациям по проведению муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по математике в 2023/2024 учебном году участники школьного 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 этапе олимпиады. Таким образом, участники школьного этапа олимпиады, выступавшие за более старшие классы по отношению к тем, в которых они проходят обучение, на муниципальном этапе также выполняют задания для более старших классов.

Учащиеся с ОВЗ и дети-инвалиды принимают участие в олимпиаде на общих основаниях.

Муниципальный этап олимпиады по математике проводится **16 ноября 2023** года в очном режиме (задания выполняются письменно) с **14.00 часов** на базе образовательных организаций, определенных организаторами муниципального этапа – органами местного самоуправления, осуществляющими управление в сфере образования.

Рекомендуемая продолжительность олимпиады: для учащихся 7–8 классов – 180 минут, для 9–11 классов – 235 минут.

В связи с тем, что в каждой из параллелей участники выполняют единые задания, участники олимпиады должны сидеть по одному за столом (партой). Все рабочие места участников олимпиады должны обеспечивать участникам олимпиады равные условия, соответствовать действующим на момент проведения олимпиады санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам.

Во всех аудиториях, задействованных для проведения олимпиады, должны быть часы, поскольку выполнение заданий требует контроля за временем.

Для выполнения заданий олимпиады каждому участнику требуются отдельные листы бумаги формата А4. Для черновиков выдаются отдельные листы или тетрадь в клетку, авторучка. Записи на черновиках не учитываются при проверке выполненных олимпиадных заданий. Черновики сдаются вместе с выполненными заданиями. Участники могут использовать свои письменные принадлежности: авторучка с синими, фиолетовыми или черными чернилами, циркуль, линейка, карандаши. Запрещено использование для записи решений ручек с красными или зелеными чернилами.

Поскольку олимпиада должна проходить как абсолютно объективное, беспристрастное и честное соревнование с высоким уровнем качества проверки работ участников и удобными условиями работы для участников, то для достижения этих целей работы участников перед проверкой обязательно кодируются.

Перед началом олимпиады все участники проходят в обязательном порядке процедуру регистрации. Документами, подтверждающими правомочность участия обучающихся в муниципальном этапе олимпиады, являются паспорт или удостоверение личности участника.

До начала олимпиады представители организатора проводят инструктаж участников олимпиады – информируют о 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.

Во время проведения олимпиады участники олимпиады:

должны соблюдать Порядок проведения олимпиады и требования к организации и проведению, разработанные региональными предметно-методическими комиссиями с учетом методических рекомендаций, подготовленных центральными предметно-методическими комиссиями олимпиады, и утвержденные организаторами муниципального этапа олимпиады – органами местного самоуправления, осуществляющими управление в сфере образования;

должны следовать указаниям представителей организатора олимпиады; не вправе общаться друг с другом, свободно перемещаться по аудитории.

В каждой аудитории должен находиться дежурный, который следит за выполнением участниками требований. Во время проведения олимпиады участники могут задавать вопросы членам жюри. Все вопросы задаются в письменной форме. Ответ на вопрос также передается участнику в письменной форме. Важно, чтобы на вопросы участников из одной параллели отвечал один член жюри.

Если члены жюри испытывают затруднения с ответом на вопрос, то они могут проконсультироваться с председателем региональной предметно-методической комиссии Морозовой Еленой Владимировной по телефону 8-904-975-81-90.

Участникам олимпиады категорически запрещено иметь при себе любые электронные вычислительные устройства или средства связи, любую литературу.

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.

В случае нарушения участником олимпиады Порядка и (или) утвержденных требований к организации и проведению олимпиады, представитель организатора 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 в текущем году.

Принципы составления олимпиадных заданий и формирования комплектов олимпиадных заданий

Задания муниципального этапа олимпиады удовлетворяют следующим требованиям:

1. Задания носят творческий характер и проверяют не степень усвоения участником олимпиады различных разделов школьной математики, а его способность к нахождению решений новых для него задач. Большая часть заданий включает в себя элементы (научного) творчества.

2. Задания олимпиады имеют различный уровень сложности для того, чтобы, с одной стороны, предоставить большинству участников возможность выполнить наиболее простые из них, с другой стороны, достичь одной из основных целей олимпиады – определения наиболее способных участников.

3. Вариант по каждому классу включает в себя 5 задач, тематика которых охватывает все разделы школьной математики: арифметику, алгебру, геометрию, логику и выбирается исходя из списка вопросов, рекомендуемых центральной предметно-методической комиссией всероссийской олимпиады школьников по математике.

Задания муниципального этапа олимпиады состоят из 5 задач, раскрывающих обязательное базовое содержание образовательной области и требования к уровню подготовки выпускников основной и средней школы по математике, а также специальные олимпиадные темы:

Логические задачи. Истинные и ложные утверждения.

«Оценка + пример».

Построение примеров и контрпримеров.

Принцип Дирихле.

Разрезания.

Раскраски.

Игры.

Инвариант.

Элементы комбинаторики.

Диофантовы уравнения (уравнения в целых числах).

Метод математической индукции.

Геометрические свойства графиков функций.

Элементы комбинаторики.

Участники выполняют задания в форме текстового или графического ответа на вопросы. Основные типы задач: задачи на доказательство, задачи на нахождение ответа с обоснованием, задачи на построение конструкций.

Оценивание заданий производится по 7-балльной шкале. Каждая задача оценивается целым числом баллов от 0 до 7. Итог подводится по сумме баллов, набранных участником.

Баллы	Правильность (ошибочность) решения
7	Полное верное решение
6	Верное решение, но имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение
5	Решение в целом верное. Однако решение содержит ряд ошибок, либо нерассмотрение отдельных случаев, но может быть правильным после небольших исправлений или дополнений
4	Верно рассмотрен один из двух (более сложный) существенных случаев или в задаче типа «оценка + пример» верно получена оценка
2-3	Доказаны вспомогательные утверждения, помогающие в решении задачи, или в задаче типа «оценка + пример» верно получен пример
1	Рассмотрены отдельные важные случаи при отсутствии решения (или при ошибочном решении)
0	Решение неверное, продвижения отсутствуют. Решение отсутствует

Результаты олимпиады подводятся по каждой параллели отдельно.

Разбор заданий проводится после окончания олимпиады. Основная цель этой процедуры – объяснить участникам олимпиады основные идеи выполнения каждого из предложенных заданий на турах, возможные способы их выполнения, а также продемонстрировать их применение на конкретном задании. Разбор может проводиться с использованием видеозаписи.

В случае разбора в очном режиме на разборе заданий могут присутствовать все участники олимпиады, а также сопровождающие их лица. В процессе проведения разбора заданий участники 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 заданий.

Участник олимпиады вправе убедиться в том, что его работа проверена и оценена в соответствии с установленными критериями и методикой оценивания выполненных олимпиадных заданий. Основная цель показа работ – ознакомить участников с результатами оценивания их работ, снять возникающие вопросы. На показе работ могут присутствовать участники олимпиады, а также сопровождающие их лица без права голоса. Разбор олимпиадных заданий и показ работ проводится во время, отведенное программой проведения муниципального этапа олимпиады.

В целях обеспечения права на объективное оценивание работы участники олимпиады вправе подать в письменной форме апелляцию о несогласии с выставленными баллами в жюри муниципального этапа олимпиады (Приложение 1) в создаваемую организатором муниципального этапа апелляционную комиссию. Правила подачи апелляции устанавливаются организатором муниципального этапа олимпиады.

Время и место проведения апелляции устанавливается организатором муниципального этапа олимпиады – органом местного самоуправления, осуществляющим управление в сфере образования. Для проведения апелляции организатором муниципального этапа олимпиады – органом местного самоуправления, осуществляющим управление в сфере образования, создается апелляционная комиссия из представителей оргкомитета, муниципальных предметно-методических комиссий и членов жюри муниципального этапа.

Рассмотрение апелляции проводится в присутствии участника олимпиады. Участник предъявляет документ, удостоверяющий его личность. На апелляции может присутствовать родитель (законный представитель) участника, при этом родитель (законный представитель) следит за тем, чтобы рассмотрение апелляции проходило в доброжелательной обстановке, на участника не оказывалось давление, мнение участника было выслушано комиссией. Родитель (законный представитель) не имеет права участвовать в рассмотрении апелляции по сути, заявлять свои соображения о необходимости корректировки баллов. В случае нарушения указанного требования перечисленные лица удаляются апелляционной комиссией из аудитории с составлением акта об их удалении, который представляется организатору соответствующего этапа олимпиады.

Участник вправе письменно (в заявлении на апелляцию или в самостоятельном заявлении) просить о рассмотрении апелляции без его участия.

В случае неявки по уважительным причинам (болезни или иных обстоятельств), подтвержденных документально, участника, не просившего о рассмотрении апелляции без его участия, рассмотрение апелляции по существу проводится без его участия.

В случае неявки без объяснения причин участника, не просившего о рассмотрении апелляции без его участия, на процедуру очного рассмотрения апелляции заявление на апелляцию считается недействительным и рассмотрение апелляции по существу не проводится.

Членам апелляционной комиссии предоставляется копия проверенной жюри работы участника олимпиады, олимпиадные задания и критерии их оценивания, протоколы оценивания.

Процедура апелляции записывается на видео. Апеллирующему участнику предоставляется возможность убедиться в том, что его работа проверена и оценена в соответствии с установленными критериями и методикой оценивания. При рассмотрении апелляции повторно проверяют и оценивают только письменно зафиксированные ответы участника; пояснения

апеллирующего в устной форме не учитываются и не могут повлиять на изменение баллов.

Апелляционная комиссия:

принимает и рассматривает апелляции участников муниципального этапа олимпиады;

принимает по результатам рассмотрения апелляции решение об отклонении или об удовлетворении апелляции («отклонить апелляцию, сохранив количество баллов», «удовлетворить апелляцию с понижением количества баллов», «удовлетворить апелляцию с повышением количества баллов»);

информирует участников олимпиады о принятом решении.

Апелляционная комиссия рассматривает оценивание только тех заданий, которые указаны в апелляционном заявлении.

Апелляционная комиссия не рассматривает апелляции по вопросам содержания и структуры олимпиадных заданий, критериев и методики оценивания их выполнения. Черновики при проведении апелляции не рассматриваются.

Решения апелляционной комиссии принимаются простым большинством голосов от списочного состава комиссии. В случае равенства голосов председатель комиссии имеет право решающего голоса. Решения апелляционной комиссии являются окончательными и пересмотру не подлежат.

Решения апелляционной комиссии оформляются протоколами, которые подписываются председателем и всеми членами комиссии (Приложение 2). Протоколы проведения апелляции передаются председателю жюри.

Официальным объявлением итогов олимпиады считается итоговая таблица результатов выполнения олимпиадных заданий, заверенная подписями председателя и членов жюри, размещенная на официальном сайте организатора.

Окончательные итоги олимпиады утверждаются оргкомитетом с учетом результатов работы апелляционной комиссии.

Индивидуальные результаты участников муниципального этапа олимпиады заносятся в рейтинговую таблицу результатов участников муниципального этапа олимпиады, представляющую собой ранжированный список участников, расположенных по мере убывания набранных ими баллов. Участники с равным количеством баллов располагаются в алфавитном порядке.

Количество победителей и призеров муниципального этапа олимпиады определяется исходя из квоты, установленной организатором муниципального этапа олимпиады – органом местного самоуправления, осуществляющим управление в сфере образования.

Организатор муниципального этапа олимпиады – орган местного самоуправления, осуществляющий управление в сфере образования, утверждает результаты муниципального этапа (рейтинг победителей и рейтинг призеров муниципального этапа олимпиады) и публикует их на своем официальном сайте в сети Интернет.

При подготовке ко всем этапам всероссийской олимпиады школьников по математике рекомендуется пользоваться следующими источниками:

1. Журналы: «Квант», «Квантик», «Математика в школе», «Математика для школьников»,

2. Книги:

2.1. Агаханов Н. Х., Подлипский О. К. Муниципальные олимпиады Московской области по математике. – М.: МЦНМО, 2019. – 400 с.

2.2. Адельшин А. В., Кукина Е. Г., Латыпов И. А. и др. Математическая олимпиада им. Г. П. Кукина. Омск, 2007–2009. – М.: МЦНМО, 2011.

2.3. Андреева А. Н., Барабанов А. И., Чернявский И. Я. Саратовские математические олимпиады. 1950/51–1994/95 (2-е издание, исправленное и дополненное). – М.: МЦНМО, 2013.

2.4. Блинков А. Д. (сост.). Московские математические регаты. Часть 2. 2006–2013. – М.: МЦНМО, 2014.

2.5. Блинков А. Д., Горская Е. С., Гуровиц В. М. (сост.). Московские математические регаты. Часть 1. 1998–2006. – М.: МЦНМО, 2014.

2.6. Генкин С. А., Итенберг И. В., Фомин Д. В. Ленинградские математические кружки. – Киров: Аса, 1994. 426

2.7. Горбачев Н. В. Сборник олимпиадных задач по математике (3-е издание, стереотипное). – М.: МЦНМО, 2013.

2.8. Гордин Р. К. Геометрия. Планиметрия. 7–9 классы (5-е издание, стереотипное). – М., МЦНМО, 2012.

2.9. Гордин Р. К. Это должен знать каждый матшкольник (6-е издание, стереотипное). – М., МЦНМО, 2011.

2.10. Канель-Белов А. Я., Ковальджи А. К. Как решают нестандартные задачи (8-е, стереотипное). – М., МЦНМО, 2014.

2.11. Кноп К. А. Взвешивания и алгоритмы: от головоломок к задачам (3-е, стереотипное). – М., МЦНМО, 2014.

2.12. Эвнин А.Ю. Практикум по математике. – Челябинск: Взгляд, 2009.

2.13. Эвнин А.Ю., Воронин С.М., Заляпин В.И. Южно-Уральская олимпиада по математике 2004–2010. – Челябинск: Издат. центр ЮУрГУ, 2010.

3. Интернет-ресурс: <http://www.problems.ru/>

Приложения: в электронном виде.

Исполняющий обязанности Министра

Е.А. Коузова

Лейнгард Лариса Владимировна
8(351)263-63-65 (4415)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 2495376497907425544840919534035771
21295

Владелец: Коузова Елена Александровна

Действителен с 18.04.2023 по 11.07.2024