



**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

29 ОКТ 2021 № 11892

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Руководителям органов  
местного самоуправления,  
осуществляющих управление  
в сфере образования

**Требования к организации и проведению  
муниципального этапа областной  
олимпиады школьников по математике в  
2021/2022 учебном году**

Муниципальный этап областной олимпиады школьников по математике проводится в соответствии с приказами Министерства образования и науки Челябинской области от 21.08.2020 г. № 01/1771 «Об утверждении Положения об областной олимпиаде школьников», от 16.08.2021 г. № 01/2167 «Об обеспечении организации и проведения областной олимпиады школьников в 2021/2022 учебном году», от 14.10.2021 г. № 01/2651 «Об организации и проведении муниципального этапа областной олимпиады школьников в 2021/2022 учебном году».

Организация и проведение муниципального этапа областной олимпиады школьников по математике осуществляется в соответствии с постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 № 16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1./2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19), далее – СП 3.1/2.4 3598-20).

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

Основными целями и задачами олимпиады являются выявление и поддержка лиц, проявивших выдающиеся способности, развитие у обучающихся творческих способностей и интереса к научно-исследовательской деятельности, пропаганда научных знаний, привлечение ученых и практиков соответствующих областей к работе с одаренными детьми.

Организатор муниципального этапа олимпиады:

утверждает требования к проведению указанного этапа олимпиады,

разработанные областными 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, в том числе протоколы жюри олимпиады;

передает результаты участников муниципального этапа олимпиады организатору областного этапа олимпиады в формате, установленном организатором областного 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 от 27 августа 2021 г. №01/2249.

Олимпиада по математике проводится в соответствии с требованиями к проведению указанного этапа олимпиады и по олимпиадным заданиям, разработанным областными предметно-методическими комиссиями олимпиады.

В муниципальном этапе областной олимпиады школьников по математике принимают участие обучающиеся 5 – 6 классов общеобразовательных организаций:

победители, призеры и 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, если они продолжают обучение в образовательных организациях;

победители и призеры областного этапа олимпиады предыдущего учебного года по соответствующему предмету.

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

Муниципальный этап олимпиады по математике проводится **12 ноября 2021** 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 обучающихся 5 – 6 классов – 2 астрономических часа (120 минут).

С учетом СП 3.1/2.4 3598-20 допускается проведение муниципального этапа олимпиады с использованием информационно-коммуникационных технологий.

При очном проведении муниципального этапа олимпиады необходимо руководствоваться положениями действующих СП 3.1/2.4 3598-20 в части минимизации контактов участников олимпиады друг с другом, проведения термометрии, соблюдения социальной дистанции не менее 1,5 м, в том числе при рассадке, и гигиенических мер предосторожности (дезинфекция рук, применение средств индивидуальной защиты органов дыхания).

В случае ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки в связи с ростом заболеваемости и перевода образовательного процесса в регионе на дистанционную форму обучения по решению организатора муниципального этапа олимпиады муниципальный этап может проводиться с использованием информационно-коммуникационных технологий, обязательно включающих систему онлайн-прокторинга. Технические особенности проведения муниципального этапа с применением информационно-коммуникационных технологий определяет организатор этапа.

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.

Декодирование работ осуществляется после составления предварительной итоговой таблицы и предварительного определения победителей и призеров олимпиады.

Перед началом олимпиады все участники олимпиады 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 областными 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. 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 областной предметно-методической комиссии Морозовой Еленой Владимировной по телефону 8-905-835-88-95.

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 обучающегося 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 должны удовлетворять 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.

### Тематика заданий

Числа и вычисления

Натуральные числа и нуль. Десятичная система счисления.

Арифметические действия с натуральными числами. Представление числа в десятичной системе.

Делители и кратные числа. Простые и составные числа. НОК и НОД. Понятие о взаимно простых числах. Разложение числа на простые множители.

Чётность.

Деление с остатком. Признаки делимости на 2, 3, 5, 6, 9.

Специальные олимпиадные темы

Числовые ребусы. Взвешивания.

Логические задачи. Истинные и ложные утверждения.

«Оценка + пример».

Построение примеров и контрпримеров.

Инвариант.

Принцип Дирихле.

Разрезания.

Раскраски. Игры.

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 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 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. 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 олимпиады.

Участнику олимпиады, подавшему апелляцию, предоставляется возможность убедиться в том, что его работа проверена и оценена в соответствии с установленными требованиями.

Для проведения апелляции участник олимпиады подает письменное заявление на имя председателя жюри (Приложение 1). На рассмотрении апелляции имеет право присутствовать участник олимпиады, подавший заявление. Могут присутствовать общественные наблюдатели, сопровождающие лица, должностные лица Министерства образования и науки Челябинской области. Указанные лица не вправе принимать участие в рассмотрении апелляции. В случае нарушения указанного требования перечисленные лица удаляются апелляционной комиссией из аудитории с составлением акта об их удалении, который представляется организатору Олимпиады.

На апелляции повторно проверяется только выполненные письменно задания. Устные пояснения апеллирующего не оцениваются.

По результатам рассмотрения апелляции о несогласии с оценкой жюри выполненного олимпиадного задания апелляционная комиссия принимает одно из решений:

- апелляцию отклонить и сохранить выставленные баллы;
- апелляцию удовлетворить и изменить оценку на соответствующее количество баллов.

Система оценивания олимпиадных заданий не может быть предметом апелляции и пересмотру не подлежит.

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.

Работа апелляционной комиссии оформляется протоколами, которые подписываются председателем и всеми членами комиссии (Приложение 2). Протоколы проведения апелляции передаются председателю жюри для внесения соответствующих изменений в отчетную документацию.

Официальным объявлением итогов олимпиады считается итоговая таблица результатов выполнения олимпиадных заданий, заверенная подписями председателя и членов жюри, размещенная в сети Интернет.

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 олимпиады (рейтинг победителей и рейтинг призеров муниципального этапа олимпиады) и публикует их на своем официальном сайте в сети «Интернет», в том числе протоколы жюри муниципального этапа олимпиады.

При подготовке ко всем этапам областной олимпиады школьников по математике необходимо пользоваться следующими источниками:

1. Журналы:

- 1.1. «Квант»,
- 1.2. «Квантик»,
- 1.3. «Математика в школе»,
- 1.4. «Математика для школьников»,

2. Книги:

- 2.1. Агаханов Н.Х., Подлипский О.К. Муниципальные олимпиады Московской области по математике. – М.: МЦНМО, 2019.
- 2.2. Агаханов Н.Х., Подлипский О.К. Математика. Районные олимпиады. 6-11 класс. – М.: Просвещение, 2010.
- 2.3. Агаханов Н.Х., Богданов И.И., Кожевников П.А., Подлипский О.К., Терешин Д.А. Математика. Всероссийские олимпиады. Выпуск 1. – М.: Просвещение, 2008.
- 2.4. Агаханов Н.Х., Подлипский О.К. Математика. Всероссийские олимпиады. Выпуск 2. – М.: Просвещение, 2009.
- 2.5. Агаханов Н.Х., Подлипский О.К., Рубанов И.С. Математика. Всероссийские олимпиады. Выпуск 3. – М.: Просвещение, 2011.
- 2.6. Блинков А.Д. (сост.). Московские математические регаты. Часть 2. 2006–2013 – М.: МЦНМО, 2014.

- 2.7.Блинков А.Д. (сост.). Избранные задачи окружных олимпиад по математике в Москве. – М.: МЦНМО, 2015
- 2.8.Генкин С.А., Итенберг И.В., Фомин Д.В. Ленинградские математические кружки. – Киров: Аса, 1994.
- 2.9. Канель-Белов А.Я., Ковальджи А.К. Как решают нестандартные задачи (8-е, стереотипное). – М., МЦНМО, 2014.
- 2.11.Эвнин А.Ю. Практикум по математике. – Челябинск: Взгляд, 2009.
3. Интернет-ресурс:
- 3.1. <http://www.problems.ru/>

Начальник управления общего образования



Е.А. Тюрина

Лейнгард Лариса Владимировна, 8 (351)263-28-86;

Разослать: в дело, отдел исполнителя, РЦОКИО, МОУО, ЧОМЛИ, ЧКШИ с ПЛП, негосударственные общеобразовательные организации

Приложение 1  
к письму Министерства  
образования и науки  
Челябинской области  
от 29 ОКТ 2021 № 11892

Заявление участника олимпиады на апелляцию

Председателю жюри муниципального этапа  
областной олимпиады школьников по  
математике

ученика \_\_\_\_\_ класса \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(полное название образовательного  
учреждения)

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Заявление

Прошу Вас пересмотреть оценивание (ПЕРЕЧИСЛЯЮТСЯ НОМЕРА  
ЗАДАНИЙ) олимпиадной работы, так как я не согласен с выставленными мне  
баллами. (Участник олимпиады далее обосновывает свое заявление.)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Дата Подпись

ПРОТОКОЛ № \_\_\_\_\_  
рассмотрения апелляции участника муниципального этапа областной  
олимпиады школьников по \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. полностью),

ученика \_\_\_\_\_ класса \_\_\_\_\_

(полное название образовательного учреждения) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (муниципальное образование).

Дата и время \_\_\_\_\_

Присутствуют:

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

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

Краткая запись разъяснений членов жюри (по сути апелляции)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### 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
Ф.И.О.	Подпись
Ф.И.О.	Подпись
Ф.И.О.	Подпись

#### Члены оргкомитета

Ф.И.О.	Подпись
Ф.И.О.	Подпись
Ф.И.О.	Подпись
Ф.И.О.	Подпись