

**Утверждены на заседании  
региональной предметно-  
методической комиссии  
по математике  
(Протокол № 1  
от \_\_\_\_ ноября 2017 года)**

**Требования  
к проведению муниципального этапа  
Всероссийской Олимпиады школьников по математике  
в 2017/2018 учебном году на территории Саратовской области  
(для организаторов и членов жюри)**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
2. Принципы формирования комплектов и составления олимпиадных заданий по математике
3. Критерии и методики оценивания выполненных олимпиадных заданий муниципального этапа Олимпиады
4. Перечень необходимого материально-технического обеспечения для выполнения олимпиадных заданий
5. Порядок процедуры регистрации участников Олимпиады
6. Порядок разбора олимпиадных заданий и показа работ
7. Порядок рассмотрения апелляций участников Олимпиады
8. Приложение №№ 1, 2 (заявление участника на апелляцию, протокол заседания апелляционной комиссии)

## 1. Общие положения

Согласно введенному в 2013 году Порядку проведения Всероссийской олимпиады школьников (далее – Олимпиада, приказ Минобрнауки России № 1252 от 18 ноября 2013 г., с изменениями № 249 от 17 марта 2015 г., № 1488 от 17 декабря 2015 г.), сохраняется общая четырехэтапная структура Олимпиады: школьный, муниципальный, региональный и заключительный этапы.

Олимпиада проводится в целях выявления и развития обучающихся творческих способностей и интереса к научной (научно-исследовательской) деятельности, пропаганды научных знаний, отбора лиц, проявивших выдающиеся способности в составы сборных команд Российской Федерации для участия в международных олимпиадах по общеобразовательным предметам.

### Основные задачи

На муниципальном этапе происходят изменения в целях Олимпиады. Она теперь направлена не только на популяризацию математики и математических знаний. Анализ её результатов позволяет сравнивать качество работы с учащимися в различных школах, устанавливать уровень подготовки учащихся всего региона, определять направления работы с одаренными школьниками в регионе. При этом усиливается стимулирующая роль Олимпиады, когда у её участника появляется возможность сравнения своих математических способностей и олимпиадных достижений не только с учащимися своей школы. Участники получают дополнительные стимулы для регулярных занятий математикой в кружках и на факультативах. Кроме того, муниципальный этап олимпиады является серьезным отборочным соревнованием, поскольку по его итогам из большого числа сильнейших школьников различных муниципальных образований формируется состав участников регионального этапа.

Соответственно меняется и характер заданий олимпиады. Они предполагают знакомство участников со спецификой олимпиадных задач по математике: умение строить цепочки логических рассуждений, доказывать утверждения. Стилистически задания еще в большей, по сравнению со школьным этапом, степени начинают отличаться от заданий повышенной трудности, включаемых в школьные учебники по математике, что предполагает психологическую готовность участников олимпиады к таким заданиям. Наконец, большое количество обладающих математическими способностями участников муниципального этапа олимпиады (в особенности в крупных муниципальных образованиях) предполагает заметно более высокий уровень сложности заданий.

Таким образом, основными целями муниципального этапа олимпиады являются 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. Необходимость решения сформулированных выше задач формирует подход к порядку проведения и характеру заданий на муниципальном этапе Олимпиады.

### Порядок проведения

Олимпиада проводится для учащихся параллелей 7-11 классов.

Согласно п. 38 Порядка проведения Всероссийской олимпиады школьников, 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. Согласно Порядку проведения Всероссийской олимпиады школьников, на муниципальном этапе олимпиады принимают участие участники школьного этапа олимпиады текущего учебного года, набравшие необходимое для участия в муниципальном этапе олимпиады количество баллов, установленное организатором муниципального этапа олимпиады. Кроме того, участниками олимпиады являются обучающиеся, ставшие победителями и призерами муниципального этапа олимпиады предыдущего года, при условии, что они продолжают обучение в общеобразовательных учебных заведениях.

Вышесказанное означает недопустимость ограничения числа участников Олимпиады от одного образовательного учреждения.

Продолжительность олимпиады: для учащихся 7 классов – 3 часа; для учащихся 8-11 классов – 4 часа.

Во время Олимпиады участники:

должны соблюдать установленный порядок проведения Олимпиады;

должны следовать указаниям организаторов;

не имеют права общаться друг с другом, свободно перемещаться по аудитории;

не вправе пользоваться справочными материалами, средствами связи и электронно-вычислительной техникой.

При установлении факта нарушения участником Олимпиады Порядка или использования во время тура запрещенных источников информации решением Оргкомитета муниципального этапа Олимпиады такой участник лишается возможности дальнейшего участия в Олимпиаде.

Олимпиада должна проходить как абсолютно объективное, беспристрастное и честное соревнование с высоким уровнем качества проверки работ участников и удобными условиями работы для участников.

Для достижения этих целей:

а) Требуется выполнение олимпиадных работ в тетрадях в клетку в силу того, что на математических олимпиадах предлагаются задачи на разрезание фигур, задачи на клетчатых досках, задачи, требующие построения рисунков и графиков.

б) Работы участников перед проверкой обязательно шифруются. Возможной формой кодирования является запись шифра (например, 9-01, 9-02, ...) на обложке тетради и на первой белой странице с последующим снятием обложки и ее отдельным хранением до окончания проверки. Другой формой кодирования является система сопроводительных листков: к каждой тетради прикладывается лист, в который заносятся все данные об участнике (в тетради никаких пометок не делается), а после олимпиады листку и тетради присваиваются одинаковые шифры и листки хранятся отдельно. Расшифровка работ в любом случае осуществляется **после** составления предварительной итоговой таблицы и предварительного определения победителей и призеров олимпиады.

в) В состав жюри олимпиады наряду с лучшими учителями необходимо включить преподавателей университетов, а также студентов и аспирантов, успешно выступавших на олимпиадах высокого уровня. Работа преподавателя в системе дополнительного образования, в том числе с участниками муниципального этапа, не может быть основанием для отказа от его включения в состав методических комиссий и жюри.

г) После опубликования предварительных результатов проверки олимпиадных работ участники имеют право ознакомиться со своими работами, в том числе сообщить о своем несогласии с выставленными баллами. В этом случае Председатель жюри Олимпиады назначает члена жюри для повторного рассмотрения работы. При этом оценка

по работе может быть изменена, если запрос участника об изменении оценки признается обоснованным. Жюри олимпиады не вправе отказывать участнику олимпиады в исправлении оценки его работы в ситуации, когда реально требуется ее повышение. Изменение оценки согласуется с Председателем жюри и вносится в итоговую таблицу.

д) По результатам олимпиады создается итоговая таблица по каждой параллели. Количество победителей и призеров муниципального этапа Олимпиады определяется, исходя из квоты победителей и призеров, установленной организатором муниципального этапа Олимпиады. Отметим, что в каждой из параллелей победителями могут стать несколько участников.

## **2. Принципы формирования комплектов и составления олимпиадных заданий по математике**

Задания муниципального этапа олимпиады должны удовлетворять следующим требованиям:

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

2. В задания нельзя включать задачи по разделам математики, не изученным хотя бы по одному из базовых учебников по математике, алгебре и геометрии в соответствующем классе к моменту проведения олимпиады.

3. Задания олимпиады должны быть различной 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. Желательно, чтобы с первым заданием успешно справлялись около 50-70% участников, со вторым – 30-50%, с третьим – 10%-30%, а с последними – лучшие из участников олимпиады.

4. В задания должны включаться задачи, имеющие привлекательные, запоминающиеся формулировки.

5. Формулировки задач должны быть корректными, четкими и понятными для участников. Задания не должны допускать неоднозначности трактовки условий. Задания не должны включать термины и понятия, не знакомые учащимся данной возрастной категории.

6. Вариант по каждому классу должен включать в себя 5 задач. Тематика заданий должна быть разнообразной, по возможности охватывающей все разделы школьной математики: арифметику, алгебру, геометрию. Варианты также должны включать в себя логические задачи (в среднем звене школы), комбинаторику. Так в варианты для 7-8 классов рекомендуется включать задачи, использующие для решения преобразования алгебраических выражений, задачи на делимость, геометрические задачи на доказательство, комбинаторные задачи; в 9-11 классах последовательно добавляются задачи на свойства линейных и квадратичных функций, задачи по теории чисел, неравенства, задачи, использующие тригонометрию, стереометрию, математический анализ, комбинаторику.

7. Желательно составление заданий олимпиады из **новых** задач, специально подготовленных методической комиссией для олимпиады. В случае, если задания олимпиады подбираются из печатных изданий и Интернет-ресурсов, необходимо, чтобы эти источники были неизвестны участникам Олимпиады. Олимпиада должна выявлять не энциклопедичность знаний Участника, а его математические способности.

## **3. Критерии и методики оценивания выполненных олимпиадных заданий муниципального этапа Олимпиады**

Для единообразия проверки работ участников в разных муниципальных образованиях в варианты заданий включены не только ответы и решения заданий, но и критерии оценивания работ.

Для повышения качества проверки обязательным является требование двух независимых проверок каждого решения.

Наилучшим образом зарекомендовала себя на математических олимпиадах 7-балльная шкала, действующая на всех математических соревнованиях от начального уровня до Международной математической олимпиады. Каждая задача оценивается целым числом баллов от 0 до 7. Итог подводится по сумме баллов, набранных участником.

Обычная практика выставления баллов ориентирована на следующие правила:

7 баллов выставляется за полное верное решение.

6-7 баллов выставляется за верное решение, в котором имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение.

5-6 баллов выставляется за решение, которое содержит незначительные ошибки, пробелы в обоснованиях, но в целом верно и может стать полностью правильным после небольших исправлений или дополнений.

4 балла выставляется, если верно рассмотрен один из двух (более сложный) существенных случаев.

2-3 выставляется, если доказаны вспомогательные утверждения, помогающие в решении задачи.

1 балл выставляется, если рассмотрены отдельные важные случаи при отсутствии решения (или при ошибочном решении).

0 баллов выставляется, если решение неверное, продвижения отсутствуют.

0 баллов выставляется также, если решение отсутствует.

В критериях к решениям задач указаны конкретные случаи выставления баллов, применительно к рассматриваемым задачам.

Кроме того, жюри муниципального этапа должно помнить о том, что:

а) любое правильное решение оценивается в 7 баллов. Недопустимо снятие баллов зато, что решение слишком длинное, или за то, что решение школьника отличается от приведенного в методических разработках или от других решений, известных жюри;

б) при проверке работы важно вникнуть в логику рассуждений участника, оценивается степень её правильности и полноты;

в) олимпиадная работа не является контрольной работой участника, поэтому любые исправления в работе, в том числе зачеркивание ранее написанного текста, не являются основанием для снятия баллов; недопустимо снятие баллов в работе за неаккуратность записи решений при её выполнении;

г) баллы не выставляются «за старание участника», в том числе за запись в работе большого по объему текста, не содержащего продвижений в решении задачи;

д) победителями олимпиады в одной параллели могут стать несколько участников, набравшие наибольшее количество баллов, поэтому не следует в обязательном порядке «разводить по местам» лучших участников олимпиады.

#### **4. Описание необходимого материально-технического обеспечения для выполнения олимпиадных заданий**

Тиражирование заданий осуществляется с учетом следующих параметров: листы бумаги формата А5 или А4, черно-белая печать. Допускается выписывание условий заданий на доску.

Для выполнения заданий олимпиады каждому участнику требуется тетрадь в клетку.

Рекомендуется выдача отдельных листов для черновиков. Участники используют свои письменные принадлежности: авторучка с синими, фиолетовыми или черными чернилами, циркуль, линейка, карандаши. Запрещено использование для записи решений ручек с красными или зелеными чернилами.

Выполнение заданий математических олимпиад не предполагает использование каких-либо справочных материалов, средств связи и электронно-вычислительной техники. Участникам во время проведения олимпиады запрещено иметь при себе любые электронные вычислительные устройства или средства связи (в том числе и в выключенном виде), учебники, справочные пособия.

## **5. Порядок процедуры регистрации участников Олимпиады**

Оргкомитет муниципального этапа олимпиады в рамках определенной организационно-технологической модели, зафиксированной в Требованиях к проведению муниципального этапа олимпиады, обеспечивает:

формирование групп регистрации в местах проведения муниципального этапа Олимпиады;

регистрацию участников по двум возрастным группам: 7–8-х, 9, 10–11-х классов;

выделение помещений для очной регистрации участников, для ожидания участников в период апелляций, для разбора задач, для нахождения сопровождающих во время тура, не связанных с помещениями для состязаний.

Участники:

все участники в обязательном порядке проходят процедуру регистрации, которая начинается за час до начала проведения олимпиады;

участники сдают верхнюю одежду в гардероб, сумки, разные средства связи оставляют при входе в аудиторию;

при себе участники олимпиады должны иметь паспорт (или свидетельство о рождении для участников младше 14 лет) и заранее заполненную анкету;

при регистрации каждый участник получает талон, на котором указан номер аудитории и место в аудитории, а также талон на питание;

если, по тем или иным причинам, участник Олимпиады прибывает на муниципальный этап без личной анкеты и/или паспорта (свидетельства о рождении), правомерность его участия в Олимпиаде подтверждается сопровождающим. Сопровождающий участника Олимпиады обязан иметь при себе официальный документ (приказ о назначении сопровождающим, список участников) из образовательного учреждения.

для работы участникам необходимо иметь ручки с синими или черными чернилами;

участникам разрешается взять в аудиторию прохладительные напитки в прозрачной упаковке и шоколад;

участникам Олимпиады запрещается пользоваться собственными листами и тетрадями (листы для записи ответов и черновики выдаются организатором в аудитории), справочными материалами, словарями, учебно-

методической литературой, средствами мобильной связи, электронными книгами, фотоаппаратами, программируемыми калькуляторами или переносными компьютерами и т.д.

#### **Группа регистрации:**

обеспечивает очную регистрацию при прибытии участников с заполнением форм регистрации, с соблюдением требований по защите персональных данных от несанкционированного использования;

заполняет листы регистрации (ФИО, класс, класс участия, школа, дата рождения);

обеспечивает при регистрации фиксацию класса, за который участник выбирает задания для участия в муниципальном этапе Олимпиады независимо от возраста участника;

своевременно обеспечивает передачу данных по итогам регистрации участников олимпиады для членов жюри по установленной форме для протоколов Жюри, а также с учетом классов, задания за которые выбраны каждым участником;

обеспечивает совместно с Жюри разработку плана размещения участников олимпиады в аудиториях с учетом групп участников, выбравших задания за определенный класс (классы).

### **6. Порядок разбора олимпиадных заданий и показа работ**

Основная цель процедуры анализа олимпиадных заданий – проинформировать участников Олимпиады о правильных вариантах ответов на предложенные задания, объяснить допущенные ими ошибки и недочеты, убедительно показать, что выставленные им баллы соответствуют принятой системе оценивания.

В процессе проведения анализа олимпиадных заданий участники Олимпиады должны получить всю необходимую информацию по поводу объективности оценивания их работ, что должно привести к уменьшению числа необоснованных апелляций по результатам проверки.

Анализ олимпиадных заданий проводится после их проверки в отведенное программой время. На анализе заданий могут присутствовать все участники Олимпиады, а также сопровождающие их лица. В ходе анализа олимпиадных заданий представители Жюри подробно объясняют критерии оценивания каждого из заданий и дают общую оценку по итогам выполнения заданий.

В ходе анализа заданий представляются наиболее удачные варианты выполнения олимпиадных заданий, анализируются типичные ошибки, допущенные участниками Олимпиады.

Для анализа заданий необходимы большая аудитория (все участники + сопровождающие лица) и оборудование для проведения презентации (компьютер, слайд-проектор, экран, микрофон). Необходимое оборудование и оповещение участников о времени и месте анализа заданий обеспечивает Оргкомитет.

После анализа заданий проводится показ работ. На показ работ допускаются только участники Олимпиады. Для показа работ необходимы 8-10 аудиторий. В аудиториях должны быть столы для членов Жюри и столы для школьников, за которыми они самостоятельно просматривают свои работы.

Участник имеет право задать члену Жюри, проводящему показ его работы, вопросы по оценке приведенного им ответа. На самой работе участника членом Жюри, проводившим показ данной работы, делается отметка о времени завершения показа этой работы.

Для участников с ОВЗ назначается персональный эксперт (или эксперты) для проведения анализа и показа их олимпиадных работ.

Работы участников хранятся Оргкомитетом Олимпиады в течение одного года с момента ее окончания.

## **7. Порядок рассмотрения апелляций участников Олимпиады**

Апелляция проводится в случаях аргументированного несогласия участника Олимпиады с результатами оценивания его Олимпиадной работы. Апелляции участников Олимпиады рассматриваются членами жюри (апелляционная комиссия). Рассмотрение апелляции проводится в спокойной и доброжелательной обстановке.

Участнику Олимпиады, подавшему апелляцию, предоставляется возможность убедиться в том, что его работа проверена и оценена в соответствии с критериями и методикой, разработанными Региональной предметно-методической комиссией. Апелляция участника Олимпиады должна быть рассмотрена не позднее чем через 3 часа с момента подачи соответствующего заявления.

При рассмотрении апелляции присутствует только участник Олимпиады, подавший заявление, имеющий при себе документ, удостоверяющий личность. По результатам рассмотрения апелляции выносятся одно из следующих решений: об отклонении апелляции и сохранении выставленных баллов; об удовлетворении апелляции и корректировке баллов. Критерии и методика оценивания Олимпиадных заданий не могут быть предметом апелляции и пересмотру не подлежат.

Решения по апелляции принимаются простым большинством голосов. В случае равенства голосов председатель Жюри имеет право решающего голоса. Решения по апелляции являются окончательными и пересмотру не подлежат. Рассмотрение апелляции оформляется протоколом (приложение), который подписывается членами Жюри. Протоколы рассмотрения апелляции передаются председателю Жюри для внесения соответствующих изменений в протокол и отчетную документацию.

Официальным объявлением итогов Олимпиады считается итоговая таблица результатов выполнения Олимпиадных заданий, заверенная подписями председателя и членов Жюри. Документами по проведению

апелляции являются: письменные заявления об апелляциях участников Олимпиады; журнал (листы) регистрации апелляций; протоколы проведения апелляции, которые вместе с аудио или видеозаписью работы апелляционной комиссии хранятся в оргкомитете в течение 3 лет. Окончательные итоги Олимпиады утверждаются Жюри с учетом проведения апелляции.

Приложение №1

### **Заявление участника олимпиады на апелляцию**

Председателю Жюри муниципального этапа  
Всероссийской олимпиады школьников  
по русскому языку  
М.И. Кабановой

ученика \_\_\_\_\_ класса

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

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

### **Заявление**

Прошу Вас пересмотреть мою работу, выполненную в конкурсе (указывается олимпиадное задание), так как я не согласен с выставленными мне баллами. (Участник Олимпиады далее обосновывает свое заявление.)

Дата \_\_\_\_\_ Подпись

ПРОТОКОЛ № \_\_\_\_\_

рассмотрения апелляции участника Олимпиады по \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. полностью)

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

Место проведения \_\_\_\_\_ (субъект Федерации, город)

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
_____	_____

**Члены Оргкомитета**

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