

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЭТАПА ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО МАТЕМАТИКЕ В 2023/2024 УЧЕБНОМ ГОДУ

Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по математике проводится в соответствии с Порядком проведения всероссийской олимпиады школьников, утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от 27 ноября 2020 г. № 678 с изменениями, утвержденными приказами Министерства просвещения РФ от 16 августа 2021 г. №565, от 14 февраля 2022 г. и от 26 марта 2023 г.

Настоящие требования составлены на основании рекомендаций, подготовленных Центральной предметно-методической комиссией Всероссийской олимпиады школьников по математике (протокол № 3 от 29.05.2023, г. Москва) и направлены в помощь соответствующим методическим комиссиям и жюри для проведения *муниципального этапа* олимпиады.

РЕКОМЕНДАЦИИ включают:

1. Порядок организации и проведения муниципального этапа олимпиады по математике;
2. Принципы формирования комплектов для каждого участника олимпиады;
3. Необходимое материально-техническое обеспечение для выполнения олимпиадных заданий;
4. Перечень справочных материалов, средств связи и электронно-вычислительной техники, разрешенных к использованию во время проведения олимпиады;
5. Критерии и методику оценивания выполненных олимпиадных заданий.

Дополнительную информацию по представленным методическим материалам можно получить у заведующего кафедрой естественно-математического образования **Елены Ивановны Антоновой** по электронной почте *antonova-e-i@mail.ru* или телефону 8(4922)328385.

1. Порядок организации и проведения муниципального этапа олимпиады по математике

Муниципальный этап олимпиады **по математике** состоит из одного (теоретического) тура индивидуальных состязаний участников 7-11 классов. Вариант по каждому классу включает 5 задач разной сложности.

Длительность тура составляет: для учащихся 7-11 классов – **3 часа 55 мин (235 мин)**.

Для проведения тура необходимы аудитории, в которых каждому участнику олимпиады должно быть предоставлено отдельное рабочее место. Все рабочие места участников олимпиады должны обеспечивать им равные условия, соответствовать действующим на момент проведения олимпиады санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам.

Расчет числа аудиторий определяется числом участников и посадочных мест в аудиториях. Проведению тура предшествует краткий инструктаж участников о правилах участия в олимпиаде.

2. Принципы формирования комплектов для каждого участника олимпиады

Каждому участнику для выполнения заданий олимпиады требуются:

1. **Бланк с текстом заданий** (*Приложение 1*).
2. **Бланк для ответов и решений заданий.** В качестве бланков ответов и решений могут использоваться как отдельные разлинованные листы формата А4, так и тетради в клетку. При разработке бланков необходимо учитывать следующее:
 - первый лист бланка ответов – титульный (*Приложение 2*). На титульном листе должна содержаться информация; указание этапа олимпиады (муниципальный); текущий учебный год; поле отведенное под код/шифр участника; строки для заполнения данных участником (Ф.И.О., класс, полное наименование образовательной организации);
 - второй и последующие листы (*Приложение 3*) содержат поле, отведенное под код/шифр участника; указание номера задания; поле для выполнения задания участником; поле для выставления набранных баллов; поле для подписи членов жюри.
3. **Отдельные листы для черновиков.** Записи на черновиках не учитываются при проверке выполненных олимпиадных заданий. Черновики сдаются вместе с выполненными заданиями.

3. Необходимое материально-техническое обеспечение для выполнения заданий муниципального этапа олимпиады

Каждому участнику, при необходимости, должны быть предоставлены предусмотренные для выполнения заданий чертежные принадлежности. Желательно обеспечить участников ручками с чернилами одного, установленного организатором цвета. Участники олимпиады имеют право использования своих чертежных принадлежностей: циркуля, линейки.

4. Перечень справочных материалов, средств связи и электронно-вычислительной техники, разрешенных к использованию во время проведения олимпиады по математике

При выполнении заданий теоретического тура олимпиады не допускается использование справочных материалов, средств связи и электронно-вычислительной техники.

5. Критерии и методика оценивания выполнения олимпиадных заданий

I.

На олимпиаде должна использоваться 7- балльная шкала: каждая задача оценивается целым числом баллов от 0 до 7. Итог подводится по сумме баллов, набранных участником. Наибольший балл – 35.

Основные принципы оценивания приведены в таблице.

Баллы	Правильность (ошибочность) решения
7	Полное верное решение
6-7	Верное решение. Имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение
5-6	Решение содержит незначительные ошибки, пробелы в обоснованиях, но в целом верно и может стать полностью правильным после небольших исправлений или дополнений
4	Верно рассмотрен один из двух (более сложный) существенных случаев
2-3	Доказаны вспомогательные утверждения, помогающие в решении задачи
1	Рассмотрены отдельные важные случаи при отсутствии решения (или при ошибочном решении)
0	Решение неверное, продвижения отсутствуют
0	Решение отсутствует

Примечание:

Система и методика оценивания олимпиадных заданий должна позволять объективно выявить реальный уровень подготовки участников олимпиады. С учетом этого, рекомендуется:

- по всем теоретическим заданиям начисление баллов производить целыми, а не дробными числами;
- размер максимального балла за каждую задачу – 7;
- размер минимального балла – 0;
- общий результат по итогам теоретического тура оценивать путем сложения баллов, полученных участниками за каждую задачу.

6. Использование учебной литературы и интернет-ресурсов при подготовке школьников к олимпиаде

При подготовке участников к школьному и муниципальному этапам олимпиады целесообразно использовать следующие нижеприведенные источники.

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

Книги и методические пособия:

1. Агаханов Н.Х., Подлипский О.К. Муниципальные олимпиады Московской области по математике. – М.: МЦНМО, 2019.
2. Адельшин А.В., Кукина Е.Г., Латыпов И.А. и др. Математическая олимпиада им. Г. П. Кукина. Омск, 2007–2009. – М.: МЦНМО, 2011.
3. Блинков А.Д., Горская Е.С., Гуровиц В.М. (сост.). Московские математические регаты. Часть 1. 1998–2006. – М.: МЦНМО, 2014.
4. Блинков А.Д. (сост.). Московские математические регаты. Часть 2. 2006–2013. – М.: МЦНМО, 2014.
5. Генкин С.А., Итенберг И.В., Фомин Д.В. Ленинградские математические кружки. – М.: МЦНМО, 2022.
6. Горбачев Н.В. Сборник олимпиадных задач по математике. – М.: МЦНМО, 2013.

Интернет-ресурс:

<http://www.problems.ru/>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Форма бланка заданий

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО МАТЕМАТИКЕ (МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)

_____ класс

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические задания.

Время выполнения заданий – 235 минут.

Выполнение заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задания;
- не забывайте переносить решения в чистовик, черновики не проверяются;
- решение каждой задачи начинайте с новой страницы;
- задача считается решенной, если в ней приведено полное доказательство или обоснование ответа (за исключением случаев, когда в условии написано, что требуется привести только ответ);
- после выполнения заданий еще раз удостоверьтесь в правильности записанных ответов и решений.

Решение каждой задачи оценивается целым числом баллов от 0 до 7. Итог подводится по сумме баллов, набранных участником.

Условия задач, например, Класс 7.

7.1. Условие задачи.

7.2. Условие задачи.

7.3. Условие задачи.

7.4. Условия задачи.

7.5. Условия задачи.

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ (образец)

Всероссийская олимпиада школьников

Муниципальный этап

Предмет: МАТЕМАТИКА

Класс: _____

Дата проведения: _____

ФАМИЛИЯ _____

ИМЯ _____

ОТЧЕСТВО _____

Полное наименование образовательной организации _____

Код/шифр участника _____

БЛАНК ДЛЯ ЗАПИСИ ОТВЕТА И РЕШЕНИЯ ЗАДАНИЙ (образец)

Код/шифр участника _____

Лист ____ из ____

Задача № ____

Оценочные баллы: максимальный – **7 баллов**; фактический – _____ **баллов.**

Подписи членов жюри _____