

УТВЕРЖДАЮ

Директор,

департамента образования

Администрации города

И.П. Замятина

2022 г.



## **ТРЕБОВАНИЯ**

по проведению муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников  
на территории города Сургута

**по математике**

в 2022-2023 учебном году

**7-11 классы**

**Сургут – 2022**

Департамент образования и науки  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

Бюджетное учреждение высшего образования  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
«Сургутский государственный педагогический университет»

### **ТРЕБОВАНИЯ**

по проведению муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников

#### **по математике**

на территории Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
в 2022-2023 учебном году

**7 – 11 классы**

#### **Составители:**

Сергей Анатольевич Третьяков,  
доцент кафедры высшей математики и информатики  
БУ «Сургутский государственный педагогический университет»,  
кандидат физико-математических наук  
Светлана Ринатовна Мугаллимова,  
зав. кафедрой высшей математики и информатики  
БУ «Сургутский государственный педагогический университет»,  
кандидат педагогических наук

**Сургут – 2022**

## **Организация и проведение муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по математике**

Цель проведения муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по математике в 7-11 классах: популяризация математической науки и математического образования, а также выявление школьников, талантливых в области математики.

Требования к проведению муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по математике в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре в 20221-2023 учебном году (далее – Требования) подготовлены региональной предметно-методической комиссией в соответствии с:

- приказом Минпросвещения России от 27.11.2020 №678 «Об утверждении Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников»;
- приказом департамент образования и науки ХМАО-Югры от 16.09.2022 №10-П-1969 «Об утверждении сроков проведения муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре в 2022-2023 учебном году»;
- Методическими рекомендациями по организации и проведению школьного и муниципального этапов всероссийской олимпиады школьников в 2022/2023 учебном году (Москва, 2022).

Требования предназначены для организаторов и жюри муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников (далее – Олимпиада).

В соответствии с Порядком о всероссийской олимпиаде школьников Олимпиада проводится в целях выявления и развития у 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.

Рабочим языком проведения олимпиады является русский язык. Взимание платы за участие в Олимпиаде не допускается.

В соответствии с Порядком Олимпиада включает школьный, муниципальный, региональный и заключительный этапы.

Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников является вторым этапом. Его целью является выявление талантливых обучающихся для участия в региональном этапе Олимпиады.

Организатором муниципального этапа Олимпиады является орган местного самоуправления, осуществляющий управление в сфере образования. Организатор устанавливает конкретное место (места) проведения муниципального этапа Олимпиады.

Муниципальный этап Олимпиады по математике проводится по олимпиадным заданиям, разработанным региональной предметно-методической комиссией по математике с учетом методических рекомендаций Центральной предметно-методической комиссии по математике, определяющих принципы составления олимпиадных заданий и формирования комплектов олимпиадных заданий, описание необходимого материально-технического обеспечения для выполнения олимпиадных заданий, перечень справочных материалов, средств связи и электронно-вычислительной техники, разрешенных к использованию во время проведения Олимпиады, критерии и методики оценивания выполненных олимпиадных заданий, процедуру регистрации участников Олимпиады, показ олимпиадных работ, а также рассмотрения апелляций участников Олимпиады.

## **1. Форма проведения муниципального этапа всероссийской олимпиады по математике**

1.1. Муниципальный этап олимпиады по математике на территории Ханты-Мансийского автономного округа-Югры в 2022-2023 учебном году проводится в один день **8 декабря 2022 года** (Приказ Департамента образования и науки ХМАО-Югры от 16.09.2022 №10-П-1969 «Об утверждении сроков проведения муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре в 2022-2023 учебном году») в очной форме.

1.2. 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.

Если победители или призеры школьного этапа выполняли задания, разработанные для более старших классов по отношению к тем, в которых они проходят обучение, то и на муниципальном этапе они также выполняют задания для более старших классов.

1.3. Рекомендуемая продолжительность олимпиады для 7-8 классов – 3 часа, для 9-11 классов – 4 часа.

## **2. Организация муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по математике**

Координаторы (кураторы) вопросов подготовки и проведения муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников на территории Ханты-Мансийского автономного округа-Югры в 2022-2023 учебном году (далее координаторы) назначаются муниципальным органом управления образованием и утверждаются приказом Департамента образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа-Югры в целях соблюдения порядка проведения муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников (далее – Олимпиады).

### 2.1 Координатор:

1. Получает электронные носители с олимпиадными заданиями накануне проведения Олимпиады. Организует работу по тиражированию заданий для участников и членов жюри.

2. Несет персональную ответственность за:

- доставку олимпиадных заданий до места проведения;
- сохранение конфиденциальности информации.

3. Обеспечивает шифровку и дешифровку работ участников Олимпиады.

4. Участвует (при необходимости) в рассмотрении апелляций участников Олимпиады, поданных в случае несогласия с выставленными баллами.

5. Рассматривает корректно конфликтные ситуации, возникающие при проведении Олимпиады.

### 2.2. Функции оргкомитета:

Оргкомитет муниципального этапа Олимпиады:

✓ обеспечивает помещения для проведения туров Олимпиады с учетом требования отдельного рабочего места для каждого участника Олимпиады;

- ✓ обеспечивает помещение для работы жюри, оборудованное необходимым набором материально-технических средств (компьютер, принтер, копировальная техника, бумага, пишущие принадлежности и т.п.);

- ✓ до начала Олимпиады информирует участников Олимпиады о правилах проведения муниципального этапа Олимпиады, о процедуре апелляции результатов;

- ✓ рассматривает конфликтные ситуации, возникшие при проведении Олимпиады;

- ✓ формирует апелляционную комиссию для проведения процедуры апелляции;

- ✓ инструктирует членов жюри о регламенте подведения итогов муниципального этапа Олимпиады;

- ✓ по представлению жюри утверждает списки победителей и призеров Олимпиады, оформляет протоколы;

- ✓ оформляет дипломы победителей и призеров Олимпиады и направляет протокол жюри в организационный комитет Олимпиады следующего уровня.

2.3. В состав жюри муниципального этапа Олимпиады наряду с лучшими учителями необходимо включение преподавателей университетов, а также студентов и аспирантов, успешно выступавших на олимпиадах высокого уровня. **Недопустимой является практика невключения в состав методических комиссий и жюри квалифицированных специалистов, непосредственно ведущих работу с одаренными детьми.**

Функции жюри муниципального этапа Олимпиады:

- ✓ проверяет и оценивает выполненные олимпиадные задания;

- ✓ проводит разбор и анализ выполненных олимпиадных заданий с участниками Олимпиады, объясняя критерии оценивания заданий;

- ✓ рассматривает в составе апелляционной комиссии апелляции участников;

- ✓ определяет победителей и призёров муниципального этапа Олимпиады в соответствии с квотой для победителей и призёров данного этапа;

- ✓ составляет рейтинговые таблицы по результатам выполнения заданий участниками Олимпиады муниципального этапа;

- ✓ оформляет протокол заседания по определению победителей и призеров Олимпиады школьного этапа;

- ✓ представляет в оргкомитет муниципального этапа Олимпиады отчёт о результатах проведения указанного этапа Олимпиады.

2.4. Порядок регистрации участников. Все участники муниципального этапа Олимпиады проходят процедуру регистрации. Форму регистрационного листа разрабатывает оргкомитет муниципального этапа Олимпиады.

Перечень документов, необходимых для регистрации участников:

- документы, удостоверяющие личность участника;

- копия приказа образовательного учреждения о направлении участника на муниципальный этап Олимпиады и назначении сопровождающего лица.

2.5. Процедура шифрования и дешифрования письменных работ

- шифрование и дешифрование работ муниципального этапа осуществляется представителем Оргкомитета, назначаемым председателем Оргкомитета или его заместителем;

- после окончания тура работы участников Олимпиады отдельно по каждому классу передаются на шифровку. На обложке каждой тетради пишется соответствующий шифр, указывающий № класса и № работы (7–01, 7-02, ..., 11–01, 11- 02, ...), который

дублируется на первой (белой) странице работы. После этого обложка тетради снимается. Все страницы работы, содержащие указание на авторство этой работы, при шифровке изымаются и проверке не подлежат;

- дешифровка работ осуществляется после составления предварительной итоговой таблицы и предварительного определения победителей и призеров Олимпиады.

#### 2.6. Процедура проведения олимпиады

- задания для каждой возрастной параллели составляются в одном варианте, поэтому участники должны сидеть по одному за столом (партой);

- участники выполняют задания в ученических тетрадях в клетку;
- 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 использовании во время тура запрещенных источников информации решением Оргкомитета соответствующего этапа Олимпиады такой участник лишается возможности дальнейшего участия в Олимпиаде.

- задания Олимпиады тиражируются в количестве, соответствующем количеству участников Олимпиады;

- перед началом тура участник заполняет обложку тетради, указывая на ней свои данные. Категорически запрещается делать какие-либо записи, указывающие на авторство работы, во внутренней части тетради (на белых листах);

- участники выполняют работы ручками с синими или фиолетовыми чернилами;
- запрещается использование для записи решений ручек с красными или зелеными чернилами;

- для нормальной работы участников в помещениях необходимо обеспечивать комфортные условия: тишину, чистоту, свежий воздух, достаточную освещенность рабочих мест, воду.

### **3. Материально-техническое обеспечение проведения муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по математике**

3.1. Для каждого участника этапа необходимо подготовить распечатанный и проштампованный комплект бланка с заданиями и чистых бланков для решений. На первом листе записывается код (шифр) участника. Рекомендуется 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.

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.**

3.2. Участники Олимпиады должны иметь собственные авторучки с синими или фиолетовыми чернилами. Оргкомитету рекомендуется иметь для участников запасные авторучки того же цвета.

3.3. Во всех «рабочих» аудиториях должны быть часы, поскольку выполнение заданий требует контроля за временем.

3.4. Оргкомитет, жюри муниципального этапа должны быть обеспечены необходимыми для выполнения их функций канцелярскими принадлежностями и оргтехникой.

#### **4. Общая характеристика структуры и содержания заданий муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по математике 2022-2023 учебного года**

4.1. Муниципальный этап олимпиады в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре в 2022-2023 учебном году проводится в **один день, в один тур**, без перерыва, согласно срокам проведения, установленным оргкомитетом регионального этапа и утвержденным приказом Департамента образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа-Югры.

4.2. Вариант задания в каждой параллели содержит пять заданий.

4.3. Темы заданий представлены в таблице.

№ задания	Темы Функция. График функции
1	Последовательности чисел. Делимость чисел.
2	Текстовая задача.
3	Функции, их свойства и графики.
4	Геометрическая (планиметрическая или стереометрическая) задача.
5	Уравнения и неравенства с параметром.

#### **5. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом**

Задания математических олимпиад являются творческими, допускают несколько различных вариантов решений. Кроме того, необходимо оценивать частичные продвижения в задачах (например, разбор одного из случаев методом, позволяющим решить задачу в целом, доказательство леммы, используемой в одном из доказательств, нахождение примера или доказательства оценки в задачах типа «оценка + пример» и т.п.). Наконец, возможны как существенные, так и не влияющие на логику рассуждений логические и арифметические ошибки в решениях. Окончательные баллы по задаче должны учитывать все вышеперечисленное.

**В соответствии с регламентом проведения математических олимпиад школьников каждая задача оценивается из 7 баллов.**

Соответствие правильности решения и выставляемых баллов приведено 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 в целом верное. Однако оно содержит ряд ошибок, либо не рассмотрено отдельных случаев, но может стать 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.
0-1	Рассмотрены отдельные важные случаи при отсутствии решения (или при ошибочном решении).
0	Решение неверное, продвижения отсутствуют или решение отсутствует.

**Важно отметить, что любое правильное решение оценивается в 7 баллов. Недопустимо снимать баллы за то, что решение слишком длинное, или за то, что решение школьника отличается от приведенного в методических разработках или от других решений, известных жюри. Исправления в работе (зачеркивания ранее написанного текста) не являются основанием для снятия баллов.**

В то же время любой сколь угодно длинный текст решения, не содержащий полезных продвижений, должен быть оценен в 0 баллов.

Решение считается неполным, если:

- оно содержит все необходимые идеи, но не доведено до конца;
- оно, в целом, верное, но содержит легко устранимые недочеты или ошибки, т.е. явно или скрыто опирается на недоказанные утверждения, которые нельзя считать известными или очевидными;
- оно требует разбора нескольких возможных случаев, большая часть которых описана в решении, а другие не указаны;

При оценке решения заданий учитывается полнота его решения, правильность, обоснованность, идейность и оригинальность.

Недопустимо снижать оценку за нерациональность решения, (кроме редких случаев, когда это предусмотрено указаниями согласно критериям оценивания), нетиповое оформление решения, исправления.

Оценивая решения, следует отличать принципиальные (прежде всего –логические) ошибки от технических, к которым относятся вычислительные. Но если решается алгебраическая задача, то вычислительные ошибки следует считать принципиальными.

Жюри Олимпиады оценивает работы участников на основе записей в чистовом варианте работы. Использование черновиков возможно по решению оргкомитета и жюри муниципального этапа олимпиады при проведении апелляции. Баллы за каждое задание выставляются рядом с номером задания красными чернилами.

Итоговый результат каждого участника подсчитывается как совокупность баллов, полученных за выполнение всех заданий Олимпиады.



## 6. Разбор заданий

Разбор заданий проводится сразу после окончания муниципального этапа Олимпиады членами жюри. Основная цель разбора – объяснить участникам Олимпиады основные идеи решения каждого из предложенных заданий, возможные способы выполнения заданий, а также продемонстрировать их применение на конкретном задании. В процессе разбора заданий участники Олимпиады должны получить всю необходимую информацию по принципам оценки правильности сданных на проверку жюри ответов.

## 7. Порядок проведения апелляции по результатам проверки заданий

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. Изменение оценки согласуется с Председателем и вносится в итоговую таблицу.

## 8. Подведение итогов муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по математике

- Победителями Олимпиады признаются участники муниципального этапа Олимпиады, набравшие наибольшее количество баллов, при условии, что количество набранных ими баллов превышает половину максимально возможных. **Победителями олимпиады в одной параллели могут стать несколько участников.**

- Количество победителей и призеров муниципального этапа Олимпиады определяется, исходя из квоты победителей и призеров, установленной организатором муниципального этапа Олимпиады.

- Список победителей и призеров муниципального этапа Олимпиады, сформированный на основании протокола жюри муниципального этапа, утверждается приказом муниципального органа управления образованием.

ШИФР _____ участника муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по математике в 2019-2020 учебном году <b>Внимание!</b> Шифровать следует каждую страницу Вашей письменной работы.	ШИФР _____ участника муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по математике в 2019-2020 учебном году <b>Внимание!</b> Шифровать следует каждую страницу Вашей письменной работы.
Ф. И. О. учащегося _____ _____	Ф. И. О. учащегося _____ _____
Дата рождения _____	Дата рождения _____
Образовательное учреждение (полное название) _____ _____	Образовательное учреждение (полное название) _____ _____
Город, село _____	Город, село _____
Район _____	Район _____
Класс _____	Класс _____
Ф. И. О. учителя (полностью) _____ _____	Ф. И. О. учителя (полностью) _____ _____

## ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

Город \_\_\_\_\_  
 Дата проведения \_\_\_\_\_  
 Предмет \_\_\_\_\_  
 Класс \_\_\_\_\_  
 Количество участников \_\_\_\_\_

№ п/п	Шифр участника	Задание					Общее количество баллов
		1	2	3	4	5	
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							
21.							
22.							

Председатель жюри: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 Члены жюри: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**Заявление участника Олимпиады на апелляцию**

Председателю жюри муниципального этапа  
всероссийской олимпиады школьников по математике  
ученика \_\_\_\_ класса (полное название  
образовательного учреждения) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

**ЗАЯВЛЕНИЕ**

Прошу Вас пересмотреть мою работу (указывается олимпиадное задание), так как я не согласен с выставленными мне баллами.

Обоснование:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Дата  
Подпись

## Журнал (лист) регистрации апелляций

<b>№ п/п</b>	<b>ФИО участника, подавшего апелляцию</b>	<b>Класс Образовательное учреждение</b>	<b>Суть апелляции</b>	<b>Решение апелляционной комиссии</b>
1.				
2.				
3.				
4.				

**Протокол № \_\_\_\_**  
**работы жюри по итогам проведения апелляции участника**  
**муниципального этапа**  
**всероссийской олимпиады школьников по математике**

\_\_\_\_\_  
**(Ф.И.О. полностью)**

ученика \_\_\_\_\_ класса

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

Место проведения

\_\_\_\_\_  
 (школа, муниципалитет, город)

Дата и время \_\_\_\_\_

Присутствуют члены жюри (список членов жюри с указанием: а) Ф.И.О. - полностью, б) занимаемая должность, в) научное звание).

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

Предмет рассмотрения (указать, с чем конкретно по процедуре проведения не согласен участник олимпиады)

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

Кто из членов жюри являлся старшим в аудитории данного участника олимпиады

\_\_\_\_\_  
 Кто из членов жюри давал пояснения апеллирующему

\_\_\_\_\_  
 Краткая запись ответов членов жюри (по сути апелляции)

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

Результат апелляции:

- 1) Апелляцию отклонить;
- 2) Апелляцию удовлетворить, выставленные баллы увеличить на \_\_\_\_\_.

С результатом апелляции согласен (не согласен) \_\_\_\_\_ (подпись заявителя)

Председатель жюри

Секретарь жюри

Члены жюри

**Рейтинговый список участников  
муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по математике  
на территории Ханты-Мансийского автономного округа-Югры в 2019-2020 учебном году**

Территория \_\_\_\_\_  
 Дата проведения \_\_\_\_\_  
 Предмет \_\_\_\_\_  
 Количество участников \_\_\_\_\_

№ п/п	Ф.И.О. участника	Город, район	Образовательное учреждение (полностью)	Общее количество баллов	Место	Статус участника победитель/призер
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						

Председатель жюри: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 подпись / ФИО полностью

Члены жюри: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Председатель Оргкомитета: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по математике  
на территории Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
в 2022-2023 учебном году**

**ПРОТОКОЛ ЗАСЕДАНИЯ ЖЮРИ**

Город \_\_\_\_\_  
 Дата проведения \_\_\_\_\_  
 Предмет \_\_\_\_\_  
 Количество участников \_\_\_\_\_

№ п/п	Шифр	Ф.И.О. участника	Город, район	Образовательное учреждение (полностью)	Количество баллов	Место	% выполнения заданий
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							

Председатель жюри: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 подпись ФИО полностью

Члены жюри: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_