

УТВЕРЖДАЮ

Директор

департамента образования

Администрации города

И.П. Замятина

2022 г.



## **ТРЕБОВАНИЯ**

по проведению муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников  
на территории города Сургута

**по химии**  
**экспериментальный тур**  
в 2022-2023 учебном году

**7-11 классы**

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 ХИМИИ**

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

**экспериментальный тур**  
**9 -11 классы**

**Составитель:**

Егорова Галина Ивановна,  
доктор педагогических наук, профессор,  
профессор кафедры педагогического и специального образования  
БУ «Сургутский государственный педагогический университет»

Требования к проведению школьного этапа всероссийской олимпиады школьников по химии на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в 2022-2023 учебном году (далее Требования) подготовлены в соответствии с:

- приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 ноября 2020 года № 678 «Об утверждении Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников» и методическими рекомендациями по организации и проведению школьного и муниципального этапов всероссийской олимпиады школьников в 2021-2022 учебном году (Зарегистрировано в Минюсте России 05.03.2021 N 62664);

- приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21.06.2021 № 353 «Об утверждении итоговых результатов всероссийской олимпиады школьников, проведенной в 2020/21 учебном году, по каждому общеобразовательному предмету»;

- приказом Департамента образования и науки Ханты-Мансийского автономного округа – 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»;

□ приказом Департамента образования и науки Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 26.09.2022 № 10-П-2051 «Об утверждении состава предметно-методических комиссий по общеобразовательным предметам всероссийской олимпиады школьников в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре в 2022-2023 учебном году»

Требования предназначены для организаторов и жюри школьного 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 выделение талантливых обучающихся для участия в региональном этапе Олимпиады.

### **Организация и проведение Экспериментального тура Олимпиады**

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

Во время выполнения заданий Олимпиады участникам запрещается пользоваться справочной литературой, собственной бумагой, электронными вычислительными средствами или средствами связи.

Для проведения тура Олимпиады требуется периодическая система Д.И. Менделеева, таблица растворимости кислот, оснований и солей в воде, ряд напряжений металлов.

Помимо необходимого количества комплектов заданий и листов ответов, в аудитории должны быть запасные ручки, запасные комплекты заданий и запасные листы ответов.

В целях обеспечения безопасности участников во время проведения конкурсных мероприятий должен быть организован пункт скорой медицинской помощи, оборудованный соответствующими средствами ее оказания.

Перед началом экспериментального тура учащихся кратко инструктируют о правилах техники безопасности и о выполнении тех или иных

процедур, с которыми они столкнутся при выполнении задания. Участнику экспериментального тура нужно иметь халат.

### **Общая характеристика структуры заданий муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по предмету**

На муниципальном этапе Олимпиады по химии 2022-2023 учебного года участникам предлагается 1 комплект (пакет) заданий для 9, 10, 11 классов.

Участники выполняют задания в 1 экспериментальный тур:

Выполнение заданий, требующих развернутого ответа – 30 баллов.

Для 9, 10, 11 классов экспериментальный тур представлен **1 заданием**, на которое отводится **90 минут**.

### **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ 9 КЛАСС**

*При выполнении заданий можно использовать периодическую систему Д.И. Менделеева, таблицу растворимости кислот, оснований и солей в воде, ряд напряжений металлов, калькулятор.*

Для проведения тура Олимпиады следует подготовить аудитории с посадочными местами из расчета 1 стол на одного участника.

**Реактивы:** 2М NaOH, 1М H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, 0,5М NaHCO<sub>3</sub>.

четыре бюкса с твердыми солями: CaCO<sub>3</sub>, Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, KCl. Стакан с раствором NaHCO<sub>3</sub>. два химических стакана, не подписанные (растворы NaOH, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>).

**Оборудование:** штатив с пробирками, водяная баня, шпатель, пипетка, стакан для промывания пипетки. Водяная баня необходима для проверки растворимости веществ в воде, растворах щелочи или кислоты при нагревании.

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ 10 КЛАСС**

**Время выполнения заданий - 90 минут**

**Максимальное количество баллов - 30**

*. При выполнении заданий можно использовать периодическую систему Д.И. Менделеева, таблицу растворимости кислот, оснований и солей в воде, ряд напряжений металлов, калькулятор.*

**Реактивы:** порошки нитрата аммония, хлорида аммония, гидрокарбоната натрия, сульфата натрия, сульфата бария по 5-10 г, вода дистиллированная.

**Оборудование:** штатив с пробирками, пипетки, спички, спиртовка  
таблица растворимости.

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ 11 КЛАСС**

**Время выполнения заданий - 90 минут**

**Максимальное количество баллов - 30**

*При выполнении заданий можно использовать периодическую систему Д.И. Менделеева, таблицу растворимости кислот, оснований и солей в воде, ряд напряжений металлов, калькулятор.*

**Реактивы:** 0,2 М  $\text{CuSO}_4$ , 0,2 М  $\text{NaOH}$ , 0,2 М  $\text{FeCl}_3$  универсальная или лакмусовая индикаторная бумага.

Шесть пронумерованных склянок с растворами веществ: уксусная кислота, щавелевая кислота, лимонная кислота ( $\text{C}_6 \text{H}_8 \text{O}_6$ ), глицерин, изопропиловый спирт, ацетат натрия

**Оборудование:** Оборудование: штатив с исследуемыми веществами, штатив с пустыми пробирками, глазная пипетка для отбора проб, стакан с дистиллированной водой для промывания пипетки, стеклянная палочка для перемешивания

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

Максимальное количество баллов за каждый этап эксперимента прсоставляется в отдельности.

Верным должно признаваться любое корректное решение, независимо от того, насколько оно совпадает с решением, предложенным в официальном тексте. Это требование тем более важно потому, что многие из талантливых детей мыслят нестандартно, а именно одаренных участников и необходимо отобрать в ходе всего олимпиадного движения.

Арифметические ошибки не должны приводить к существенному сокращению баллов, поскольку на олимпиаде, в первую очередь, проверяется не умение хорошо считать, а умение нестандартно мыслить. Это накладывает высокую ответственность на экспертов, выполняющих проверку, поскольку в каждой работе необходимо не столько проверить правильность ответа, сколько оценить полноту и корректность выполняемых действий, а при наличии ошибки найти ее и снизить балл исходя из степени ее существенности.

### **Максимальное количество баллов по туру.**

Максимальное количество баллов по заданиям тура для 9, 10, 11 классов **30 баллов**.

Требования к процедуре оценивания олимпиадных заданий.

При выполнении экспериментального тура члены жюри и преподаватели, находящимся в лаборатории, наблюдают за ходом работы учащихся.

После выполнения эксперимента с каждым участником проводится итоговая беседа: участник рассказывает о полученных результатах членам жюри и получает обоснованную оценку проделанной работы.

Выполнение задач экспериментального тура оценивается в ходе самого тура при итоговой беседе.

### **Разбор заданий и типичных ошибок с участниками Олимпиады**

Основная цель процедуры разбора заданий: знакомство участников Олимпиады с основными идеями решения каждого из предложенных заданий, а

также с типичными ошибками, допущенными участниками Олимпиады при выполнении заданий, знакомство с критериями оценивания.

В текущем году изменение баллов после проверки возможно только в ходе апелляции. На показе работ запрещено изменять баллы даже в случае технических ошибок

Разбор олимпиадных заданий муниципального этапов может быть организован через сеть Интернет, путем размещения ответов на задания (решения заданий) на сайте оргкомитета или размещением записи, произведенного разбора представителем жюри муниципального этапа.