

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ХИМИИ

Региональная предметно-методическая комиссия по химии

МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

по проведению муниципального этапа

Всероссийской олимпиады школьников по химии

в 2017/2018 учебном году

Калининград
2017

Требования к проведению муниципального этапа ВОШ по химии

Длительность теоретического тура 4 (четыре) астрономических часа.

Настоящие методические требования подготовлены региональной методической комиссией по химии с целью оказания помощи муниципальному оргкомитету и предметно-методической комиссии в проведении муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников в 2017/2018 учебном году.

Целями муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по химии (далее – Олимпиада) являются:

- выявление и развитие у обучающихся творческих способностей в области химии;
- отбор обучающихся, которые могут представлять свое учебное заведение или муниципальное образование на последующих этапах Олимпиады;
- популяризация химии как науки.

Оргкомитет и региональная предметно-методическая комиссия Всероссийской олимпиады школьников по химии выражает надежду, что предложенные материалы будут полезными организаторам в проведении муниципального этапа и желает успехов в проведении данного этапа олимпиады.

Характеристика содержания муниципального этапа

Организатором муниципального этапа олимпиады является орган местного самоуправления, осуществляющий управление в сфере образования. Организаторы олимпиады вправе привлекать к проведению олимпиады образовательные и научные организации, учебно-методические объединения, государственные корпорации и общественные организации (в соответствии с профилем олимпиады).

Конкретные места проведения муниципального этапа олимпиады по химии устанавливает орган местного самоуправления, осуществляющий управление в сфере образования.

Функции оргкомитета и жюри муниципального этапа олимпиады по химии содержатся в Порядке проведения Всероссийской олимпиады школьников.

В соответствии с Порядком проведения Всероссийской олимпиады школьников, муниципальный этап проводится среди учащихся 7-8; 9; 10; 11 классов. Участниками данного этапа являются победители и призеры школьного этапа Олимпиады по предмету текущего учебного года, а также победители и призеры муниципального этапа предыдущего учебного года, продолжающие обучение в образовательных организациях. Квоты на участие в муниципальном этапе Олимпиады определяются и устанавливаются Организатором данного этапа Олимпиады.

Описание подходов к разработке заданий предметно-методической комиссией для муниципального этапа

Муниципальный этап олимпиады проводится по разработанным региональной предметно-методической комиссией заданиям для 7-8, 9, 10, 11 классов с учетом методических рекомендаций центральной методической комиссии по химии.

Олимпиадные задачи теоретического тура основаны на материале четырех разделов химии: неорганической, аналитической, органической и физической. Одной из форм заданий в каждой параллели (7-8,9,10,11 классы) являются задачи на описание химического эксперимента (мысленный эксперимент) с указанием условий проведения реакций и наблюдений.

Рекомендации по подготовке учащихся

Для учащихся 7 – 8, 9, 10 и 11 классов предлагается 5 заданий, включая задание мысленного эксперимента.

На что следует обратить внимание участников 7 - 8 классов.

Три задания проверяют начальные знания химии, расчет массовой доли элемента в соединении, общую эрудицию, а также тривиальные названия веществ и соответственно их химические названия.

Предлагается одна расчетная задача на определение массы, объема продуктов реакции.

Для выполнения задания – «Мысленный эксперимент» нужно знать свойства индивидуальных веществ, например, некоторых газов, жидкостей, достаточно известных твердых веществ.

На что следует обратить внимание участников 9 –го класса.

Предлагаются две расчетные задачи, в которых следует составить уравнение химической реакции, рассчитать массу вещества по массовой доле и определить массовую долю одного из продуктов реакции.

Есть задание, проверяющее общую эрудицию. Оно проверяет свойства металлов, знание минералов, исторические факты.

Задание на определение степени окисления элементов как в составе молекул, так и в ионах.

В экспериментальном задании следует знать качественные реакции на катионы, свойства гидроксидов.

На что следует обратить внимание участников 10 –го класса.

Расчетные задачи предлагаются по темам - алканы, алкены, альдегиды и спирты.

Из неорганической химии следует повторить соединения азота, написание уравнений реакций гидролиза, правильно расставлять коэффициенты.

На что следует обратить внимание участников 11 –го класса.

Для успешного решения задач следует повторить изомерию галогенуглеводородов, алканы, карбоновые кислоты.

Из курсов общей и неорганической химии – уравнение Клайперона- Менделеева, систему СИ, характерные реакции на катионы металлов.

Требования к проведению муниципального этапа. Муниципальный этап олимпиады проводится организатором указанного этапа Олимпиады 17 ноября 2017 года. Конкретные места проведения муниципального этапа олимпиады устанавливает орган местного самоуправления, осуществляющий управление в сфере образования.

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

Для проведения муниципального этапа Олимпиады создаются оргкомитет и жюри.

Оргкомитет на муниципальном этапе выполняет следующие функции:

- определяет организационно-технологическую модель проведения соответствующего этапа олимпиады и обеспечивает ее реализацию;
- организует предусмотренные Олимпиадой состязания в строгом соответствии с утвержденными организатором соответствующего этапа требованиями;
- обеспечивает кодирование и декодирование работ участников (создает специальную комиссию в составе не менее двух человек);
- обеспечивает жюри помещением для работы, техническими средствами;
- обеспечивает оказание медицинской помощи участникам в случае необходимости;
- обеспечивает безопасность участников в период Олимпиады;
- рассматривает конфликтные ситуации, возникшие при проведении Олимпиады;
- рассматривает совместно с Жюри апелляции участников;
- оформляет дипломы победителей и призеров Олимпиады.

- формирует состав жюри из числа педагогических, научных и научно-педагогических работников.

Председатель муниципального предметного жюри и 1-2 члена жюри должны прибыть к началу олимпиады. Члены жюри должны прибыть на место проведения олимпиады за 1 час до окончания работы участников. Перед началом проверки председатель жюри распределяет проверяющих (членов жюри) и делает соответствующие указания по проверке работ участников.

Организационно-технологическая модель проведения олимпиады.

- организаторы по аудитории проверяют документы, удостоверяющие личность участника, сверяют со списками, в случае отсутствия документа, составляют акт идентификации в произвольной форме.

- организаторы по аудитории предлагают участникам оставить вещи в определенном месте.

организаторы по аудитории рассаживают участников Олимпиады по одному за парту, рассаживает участников таким образом, чтобы дети одной ОО, (школы) не были размещены за соседними столами.

- Предупреждают, что работа должна быть выполнена только ручкой.

- организатор по аудитории объявляет регламент Олимпиады, сверяет количество сидящих в аудитории с количеством участников в списках.

- Перед началом работы участники олимпиады заполняют регистрационную часть разборчивым почерком (другие пометки не допускаются).

- организаторы выдают задания участникам олимпиады.

Организатор на доске указывает время начала и время окончания олимпиады.

- После выполнения организаторы собирают работы, пересчитывают по количеству участников.

- Организаторы по аудитории не комментируют задания. Все вопросы по заданиям организаторы передают председателю жюри (в письменном виде).

- Работы участников организаторы передают для кодировки, с последующей передачей председателю жюри для проверки.

Во время работы над заданиями участник олимпиады **имеет право:**

1. Пользоваться листами со справочной информацией, выдаваемой участникам вместе с условиями заданий.

2. Пользоваться своими канцелярскими принадлежностями наряду с выданными оргкомитетом.

3. Принимать продукты питания (по необходимости вне аудитории)

4. Временно покидать аудиторию, оставляя у организатора свою тетрадь и задание.

Во время работы над заданиями участнику **запрещается:**

1. Общаться друг с другом, свободно перемещаться по аудитории.

2. Пользоваться мобильным телефоном (в любой его функции).

3. Пользоваться программируемым калькулятором или переносным компьютером.

4. Пользоваться какими-либо источниками информации, за исключением листов со справочной информацией, раздаваемых Оргкомитетом перед туром.

5. Обращаться с вопросами к кому-либо, кроме организаторов.

6. Производить записи на собственную бумагу, не выданную оргкомитетом.

В случае нарушения участником олимпиады требований к организации и проведению соответствующего этапа 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 по данному предмету в текущем году.

Разбор заданий проводится сразу после окончания Олимпиады.

Основная цель этой процедуры – объяснить участникам Олимпиады основные идеи решения каждого из предложенных заданий, возможные способы выполнения заданий, а также продемонстрировать их применение на конкретном задании.

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 решений всех участников.

Апелляция проводится в случаях несогласия участника Олимпиады с результатами оценивания его олимпиадной работы или нарушения процедуры проведения Олимпиады. Для проведения апелляции оргкомитет Олимпиады создает апелляционную комиссию из членов жюри (не менее трех человек).

Критерии и методика оценивания олимпиадных заданий не могут быть предметом апелляции и пересмотру не подлежат.

Для проведения апелляции участник Олимпиады подает письменное заявление в оргкомитет по установленной форме.

Рассмотрение апелляции проводится с участием самого участника олимпиады.

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. По результатам рассмотрения апелляции жюри соответствующего этапа олимпиады принимает решение об отклонении апелляции и сохранении выставленных баллов или об удовлетворении апелляции и корректировке баллов. Работа апелляционной комиссии оформляется протоколами, которые подписываются председателем и всеми членами комиссии. Протоколы проведения апелляции передаются председателю жюри для внесения соответствующих изменений в отчетную документацию.

Победители и призеры соответствующего этапа Олимпиады определяются по результатам выполнения заданий. Итоговый результат каждого участника подсчитывается как сумма баллов за выполнение всех заданий.

Окончательные результаты участников фиксируются в итоговой таблице, представляющей собой ранжированный список участников, расположенных по мере убывания набранных ими баллов. Участники с одинаковыми баллами располагаются в алфавитном порядке. На основании итоговой таблицы жюри определяет победителей и призеров, заверенной подписями председателя и членов жюри.

Для проведения олимпиады на муниципальном этапе, необходимы аудитории (школьные классы), в которых можно было бы разместить ожидаемое количество участников. Для каждой параллели готовится отдельная аудитория (класс). В целях обеспечения безопасности участников во время проведения конкурсных мероприятий должен быть организован пункт скорой медицинской помощи, оборудованный соответствующими средствами ее оказания.

Для работы жюри необходимо подготовить помещение, оснащенное техническими средствами и канцелярскими принадлежностями: компьютер, принтер, копир, бумага, ручки (красные из расчета на каждого члена жюри), карандаши простые (из расчета на каждого члена жюри), ножницы, стиплер и скрепки к нему, антистеплер, клеящий карандаш, широкий скотч.

Для выполнения заданий учащиеся обеспечиваются проштампованными листами для черновика.

Методика оценивания выполненных олимпиадных заданий

Оценивание работ участников муниципального этапа Всероссийской олимпиады проводится согласно системе оценивания, разработанной предметной методической комиссией. Члены жюри перед проверкой знакомятся с решениями и с системой

оценивания, распределяют задания, которые будут проверять. Проверка проводится парой членов жюри. Важным условием объективности проверки является то, что одна пара членов жюри проверяет одно и то же задание.

Члены жюри приступают к проверке только после кодировки работ.

В системе оценивания указан максимальный балл за тот или иной элемент решения. При неполном или частично ошибочном ответе ставится меньшее число баллов. Если ответ неправильный, то за элемент решения баллы не начисляются. Баллы могут начисляться также за оригинальное решение. При этом нельзя превышать максимальный балл за задание. Общая оценка результата участника олимпиады является арифметической суммой всех баллов. Сумма заносится членами жюри в ведомость и вместе с работами передается на декодирование, а затем фиксируются в итоговой ведомости, по которой подводятся итоги олимпиады.

Для каждого участника необходимо распечатать периодическую систему, таблицу растворимости (приложения 1 и 2) и условия заданий.

Решения с системой оценивания печатаются отдельно и раздаются участникам и сопровождающим только после окончания всеми участниками теоретического тура.

Примечание:

Список литературы, интернет-ресурсов и других источников для использования при составлении заданий школьного этапа ВОШ

1. Чуранов С.С., Демьянович В.М. Химические олимпиады школьников. – М.: Знание, 1979.
2. Белых З.Д. Проводим химическую олимпиаду. – Пермь: Книжный мир, 2001.
3. Лунин В., Тюльков И., Архангельская О. Химия. Всероссийские олимпиады. Выпуск 1. (Пять колец) / Под ред. акад. Лунина В. В. — Просвещение Москва, 2010.
4. Лунин В., Тюльков И., Архангельская О. Химия. Всероссийские олимпиады. Выпуск 2. (Пять колец) / Под ред. акад. Лунина В. В. — Просвещение Москва, 2012.
5. Задачи Всероссийской олимпиады школьников по химии/ Под общей редакцией академика РАН, профессора В.В.Лунина / О. Архангельская, И. Тюльков, А. Жиров и др. — Экзамен Москва, 2003.
6. Вступительные экзамены и олимпиады по химии: опыт Московского университета. Учебное пособие / Н. Кузьменко, В. Теренин, О. Рыжова и др. — Издательство Московского Университета Москва, 2011.
7. "Химия в школе" - научно-методический журнал
8. Энциклопедия для детей, Аванта+, Химия, т.17, М: «Аванта+», 2003.
9. Леенсон И. Как и почему происходят химические реакции. Элементы химической термодинамики и кинетики. — ИД Интеллект Москва, 2010.
10. Хаусткрофт К., Констебл Э. Современный курс общей химии. В 2-х томах. Пер. с англ.– М.: Мир, 2002.
11. Потапов В.М., Татаринчик С.Н. «Органическая химия», М.: «Химия», 1989
12. Органическая химия / под ред. Н.А. Тюкавкиной в двух томах, М.: «Дрофа», 2008
13. Кузьменко Н.Е., Еремин В.В., Попков В.А. Начала химии для поступающих в вузы 16-е изд., дополненное и переработанное М. : Лаборатория знаний, 2016
14. МГУ - школе. Варианты экзаменационных и олимпиадных заданий по химии: 2015/Под редакцией проф. Н. Е.Кузьменко. М.: Химический ф-т МГУ, 2015 (ежегодное издание, см. предыдущие годы)
15. Еремин В. В. Теоретическая и математическая химия для школьников. Изд. 2-е, дополненное. М.: МЦНМО, 2014
16. Еремина Е. А., Рыжова О. Н. Химия: Справочник школьника. Учебное пособие. М.: Издательство Московского университета. 2014
17. Лисицын А.З., Зейфман А.А. Очень нестандартные задачи по химии. Под ред. профессора В.В. Ерёмкина. М.: МЦНМО, 2015

18. Вопросы и задачи по общей и неорганической химии / С. Ф. Дунаев, Г. П. Жмурко,

Е. Г. Кабанова и др. — Книжный дом "Университет" Москва, 2016

19. Свитанько И.В., Кисин В.В., Чуранов С.С. Стандартные алгоритмы решения нестандартных химических задач: Учебное пособие для подготовки к олимпиадам школьников по химии. М., Химический факультет МГУ им. М. В. Ломоносова; М., Высший химический колледж РАН; М., Издательство физико-математической литературы (ФИЗМАТЛИТ). 2012 (<http://www.chem.msu.ru/rus/school/svitanko-2012/fulltext.pdf>)

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. Архив задач и решений Регионального и Заключительного этапа Всероссийской олимпиады на Портале Всероссийской олимпиады школьников. Химия –

http://www.rosolymp.ru/index.php?option=com_participant&action=task&Itemid=6789

2. Электронный практикум для подготовки к олимпиадам (авторы Емельянов В.А., Ильин М.А., Коваленко К.А.) – <http://www.niic.nsc.ru/education/problem-book/>

3. Раздел «Школьные олимпиады по химии» портала “ChemNet” – <http://www.chem.msu.ru/rus/olimp/>

4. Электронная библиотека учебных материалов по химии портала “ChemNet” <http://www.chem.msu.ru/rus/elibrary/>

5. Архив задач на портале «Олимпиады для школьников» – <https://olimpiada.ru/>