

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ХИМИИ

ТРЕБОВАНИЯ

к организации и проведению муниципального этапа
всероссийской олимпиады школьников по химии
в 2020-21 учебном году
для организаторов и членов жюри

Владимир 2020

Содержание

	Стр.
1. Общие положения	3
2. Состав участников	4
3. Принципы формирования комплектов олимпиадных заданий	4
4. Методика оценивания выполненных олимпиадных заданий	4
5. Описание необходимого материально-технического обеспечения для выполнения олимпиадных заданий	5
6. Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для проведения муниципального этапа в соответствии с содержанием олимпиадных заданий	5
7. Перечень справочных материалов, средств связи и электронно-вычислительной техники, разрешённых к использованию во время проведения олимпиады	5
8. Список литературы, интернет-ресурсов и других источников для подготовки участников муниципального этапа	6
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Периодическая система Д.И. Менделеева	
ПРИЛОЖЕНИЯ 2А, 2Б. Таблица растворимости кислот, оснований, солей в воде	
ПРИЛОЖЕНИЕ 3А. Пример заявления участника на апелляцию	
ПРИЛОЖЕНИЕ 3Б. Протокол жюри (по работе апелляционной комиссии)	

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Организация и проведение муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по химии (далее – олимпиада) осуществляется в соответствии с актуальным Порядком проведения олимпиады (приказ № 1252 Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2013 г., приказ № 249 Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015 г., приказ № 1488 Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2015 г., приказ № 1435 Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 ноября 2016 г, приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 марта 2020 г. № 96).

При подготовке к проведению муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников 2020/21 учебного года необходимо учитывать Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 г. № 16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID19)» (зарегистрирован 03.07.2020 г. № 58824). В соответствии с указанным Постановлением до 1 января 2021 г. запрещается проведение массовых мероприятий (пункт 2.1). В связи с этим необходимо предусмотреть при организации муниципального этапа возможность проведения олимпиады с использованием информационно-коммуникационных технологий (при наличии соответствующих региональных документов).

Муниципальный этап олимпиады по химии для старших возрастных параллелей во Владимирской области проводится 30 ноября 2020 года (в соответствии с Письмом департамента образования администрации Владимирской области от 28.10.2020 № ДО 9588-02-07). Длительность теоретического тура составляет – не более 5 астрономических часов. Комплект заданий для 9 – 11 классов состоит из 5 задач, включая задачу, требующую мысленного эксперимента. Олимпиадный тур включает в себя непосредственно проведение соревновательного тура в очной форме, шифрование, проверку решений участников, дешифрование, показ работ, апелляцию участников и подведение итогов. Изменение баллов после проверки возможно только в ходе апелляции. На показе работ запрещено изменять баллы. Даже в случае технических ошибок изменение баллов производится на основании соответствующего акта об апелляции, составленного в свободной форме и подписанного членами

апелляционной комиссии. При несогласии с оценкой участники олимпиады должны в письменной форме подать в жюри заявление на апелляцию о несогласии с выставленными баллами с обоснованием (Приложение 3А). Рассмотрение апелляции проводится с участием самого участника олимпиады. По результатам рассмотрения апелляции о несогласии с выставленными баллами жюри принимает решение об отклонении апелляции и сохранении выставленных баллов или об удовлетворении апелляции и корректировке баллов (Приложение 3Б). Процедура рассмотрения апелляций участников олимпиады разрабатывается предметно-методическими комиссиями и утверждается органом местного самоуправления, осуществляющим управление в сфере образования. Требования к организации и проведению муниципального этапа олимпиады разрабатываются с учётом актуальных документов, регламентирующих организацию и проведение олимпиады, а также настоящих методических рекомендаций.

СОСТАВ УЧАСТНИКОВ

В муниципальном этапе олимпиады принимают участие: участники школьного этапа, набравшие необходимое количество баллов, установленное органом местного самоуправления, осуществляющим управление в сфере образования; победители и призёры муниципального этапа олимпиады предыдущего учебного года, продолжающие обучение, которые вправе выполнять задания для более старшей параллели. Выбор параллели является окончательным и сохраняется на всех последующих этапах олимпиады.

ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЛЕКТОВ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ

При формировании комплекта олимпиадных заданий для параллели учитывались темы, с которыми школьники уже ознакомились в курсе химии. Однако при этом комплект содержит задачи по всем разделам химии. Комплект охватывает весь материал школьного курса, пройденный к моменту проведения этапа олимпиады.

МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ ВЫПОЛНЕННЫХ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ

Для единообразия проверки работ участников разработана подробную систему оценивания работ. Каждый шаг решения или этап оценивается в целое число баллов. В частности, уравнение реакции может быть оценено в 1 или 2 балла, при этом, если все вещества в реакции

указаны верно, а коэффициенты расставлены неверно, такой ответ оценивается в 50% баллов, т.е. в 0,5 и 1 балл соответственно. При оценке вычислений следует предусмотреть, что они могут быть проведены в одно, два или более действий. Важно отметить, что верный ответ оценивается в максимальное число баллов вне зависимости от количества действий. При этом в системе оценивания желательно указать детализацию этой оценке в случае ошибки на одном из этапов вычисления. Если участник в ходе вычислений ошибся на первом шаге, а все остальные вычисления верны и в результате получен физически обоснованный ответ, то за верные шаги в вычислениях (даже с неверными данными) участник получает баллы, если иного не указано в критериях оценивания конкретной задачи, разработанной методической комиссией. В задачах по определению неизвестных веществ в качестве оцениваемых элементов удобно выбирать состав веществ и/или их структурные формулы. Оценка за задачу – это сумма баллов за отдельные шаги решений, а итоговая оценка – это сумма баллов за все задачи. При выставлении оценок необходимо руководствоваться формальными критериями и не выставлять баллы за старание, даже если участник написал много текста, не имеющего отношения к верному решению. Максимальное число баллов, которое может набрать участник в каждой параллели составляет 50 баллов.

ОПИСАНИЕ НЕОБХОДИМОГО МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ

Каждому участнику в начале тура олимпиады необходимо предоставить задание. После завершения тура комплект заданий с решениями и системой оценивания необходимо предоставить не только каждому участнику олимпиады, но и членам жюри и сопровождающим лицам. Каждому участнику необходимо также предоставить периодическую систему и таблицу растворимости (Приложения 1, 2А и 2Б). Для выполнения заданий теоретического и экспериментального туров требуются проштампованные тетради в клетку/листы бумаги формата А4, небольшой запас ручек синего (или чёрного) цвета.

ПЕРЕЧЕНЬ СПРАВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ, СРЕДСТВ СВЯЗИ И ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ, РАЗРЕШЁННЫХ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОЛИМПИАДЫ
- Периодическая система химических элементов (Приложение 1).

- Таблица растворимости и ряд напряжения металлов (Приложение 2А и 2Б).
- Инженерный непрограммируемый калькулятор.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ И ДРУГИХ
ИСТОЧНИКОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ УЧАСТНИКОВ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ЭТАПА

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. Архангельская О.В., Жиров А.И., Еремин В.В., Лебедева О.К., Решетова М.Д., Теренин В.И., Тюльков И.А. Задачи всероссийской олимпиады школьников по химии/ Под ред. Акад. РАН, проф. В.В. Лунина. – М.: Экзамен, 2003.
4. Лунин В., Тюльков И., Архангельская О. Химия. Всероссийские олимпиады. Вып. 1. (Пять колец) / Под ред. акад. В. В. Лунина. — М.: Просвещение, 2010.
5. Лунин В., Тюльков И., Архангельская О. Химия. Всероссийские олимпиады. Вып. 2. (Пять колец) / Под ред. акад. В. В. Лунина. — М.: Просвещение, 2012. 37
6. Вступительные экзамены и олимпиады по химии: опыт Московского университета. Учеб. пособие / Н. Кузьменко, В. Теренин, О. Рыжова и др. — М.: Издательство Московского университета, 2011.
7. Свитанько И.В., Кисин В.В., Чуранов С.С. Стандартные алгоритмы решения нестандартных химических задач: Учеб. 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.
8. Научно-методический журнал «Химия в школе».
9. Энциклопедия для детей. – Т. 17. Химия. – М: Аванта+, 2003.
10. Леенсон И. Как и почему происходят химические реакции. Элементы химической термодинамики и кинетики. —М.: ИД «Интеллект», 2010.
11. Хаусткрофт К., Констебл Э. Современный курс общей химии. В 2 т.: Пер. с англ.– М.: Мир, 2002.
12. Потапов В.М., Татаринчик С.Н. Органическая химия. – М.: Химия, 1989. 13. Органическая химия. В 2 т. / Под ред. Н. А. Тюкавкиной. – М.: Дрофа, 2008.
14. Кузьменко Н.Е., Ерёмин В.В., Попков В.А. Начала химии для поступающих в вузы. – М.: Лаборатория знаний, 2016.

15. Ерёмин В. В. Теоретическая и математическая химия для школьников. – М.: МЦНМО, 2014.
16. Ерёмина Е. А., Рыжова О. Н. Химия: Справочник школьника: Учеб. пособие. – М.: Издательство Московского университета. 2014.
17. Лисицын А.З., Зейфман А.А. Очень нестандартные задачи по химии / Под ред. В.В. Ерёмина. М.: МЦНМО, 2015.
18. Дунаев С.Ф., Жмурко Г.П., Кабанова Е.Г., Казакова Е.Ф., Кузнецов В.Н., Филиппова С.Е., Яценко А.В. Вопросы и задачи по общей и неорганической химии. – М.: Книжный дом «Университет», 2016.
19. Теренин В.И., Саморукова О.Л., Архангельская О.В., Апяри В.В., Ильин М.А. Задачи экспериментального тура всероссийской олимпиады школьников по химии / Под ред. акад. РАН, проф. В. В. Лукина; Фонд Андрея Мельниченко. – М.: Альфа Принт, 2019.
20. МГУ — школе. Варианты экзаменационных и олимпиадных заданий по химии: 2019. – М.: Химический факультет МГУ им. М. В. Ломоносова, 2019 (ежегодное издание, см. предыдущие годы).

Интернет-ресурсы

1. Методический сайт всероссийской олимпиады школьников <http://vserosolymp.rudn.ru/mm/mpp/him.php>.
2. Раздел «Школьные олимпиады по химии» портала —ChemNetI <http://www.chem.msu.ru/rus/olimp/>.
3. Электронная библиотека учебных материалов по химии портала —ChemNetI <http://www.chem.msu.ru/rus/elibrary/>.
4. Архив задач на портале «Олимпиады для школьников» <https://olimpiada.ru/activities>.
5. Сайт «Всероссийская олимпиада школьников в г. Москве» <http://vos.olimpiada.ru/>.

Методические рекомендации составлены на основании документа Архангельская О.В., Емельянов В.А., Долженко В.Д., Тюльков И.А., Лунин В.В. «Методические рекомендации по проведению школьного и муниципального этапов всероссийской олимпиады школьников по химии в 2020/2021 учебном году», Москва, 2020

ВНИМАНИЕ ПРЕДСЕДАТЕЛЯМ ПРЕДМЕТНЫХ КОМИССИЙ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЭТАПА ВОШХ! Для создания региональной базы школьного этапа всероссийской олимпиады школьников по химии председателям предметных методических комиссий муниципального этапа олимпиады надлежит выслать задания и решения с указанием ответственного по составлению (ссылки на литературные источники

обязательны) на Владимирская область электронный адрес заместителя председателя региональной предметной методической комиссии Всероссийской олимпиады школьников по химии Шабалиной Елене Анатольевне на электронную почту: himikoff@yandex.ru

Участникам следующего, регионального этапа Олимпиады, необходимо иметь с собой защитные халаты и резиновые перчатки для безопасного выполнения экспериментальной работы!