

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное автономное негосударственное образовательное учреждение
«Краевой центр образования»

ПРИКАЗ

25.04.2024

№ 214

г. Хабаровск

Об организации и проведении конкурса
«Олимпийские сборы: формула успеха»

В целях реализации календарного годового плана мероприятий
Регионального центра выявления, поддержки и развития способностей и
талантов у детей и молодёжи на 2024 год

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. И.о. директора Регионального центра выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодёжи Шаталовой О.Л. организовать и провести 11 и 12 мая 2024 на базе Регионального центра выявления, поддержки и развития способностей и талантов детей и молодежи «Сириус 27» конкурс «Олимпийские сборы: формула успеха» для обучающихся 7-10 классов образовательных организаций Хабаровского края (далее – конкурс).

2. Назначить руководителя направления «Наука» Коцубинскую Г.Н. и методиста Грудипову О.П. ответственными за подготовку и проведение конкурса.

3. Утвердить Положение о конкурсе (Приложение № 1).

4. Директору центра технической поддержки и медиаобразования Павличенко Н.М. обеспечить техническое сопровождение, размещение информации и результатов конкурса на сайте Регионального центра выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодёжи.

5. И.о. директора центра по медицинской работе и питанию Погребняк И.В. обеспечить питание и медицинское сопровождение участников конкурса.

6. Утвердить смету расходов на организацию и проведение конкурса (Приложение № 2).

7. Главному бухгалтеру Кривовой О.В. произвести расходы на проведение конкурса из средств субсидии на выполнение государственного задания.

8. Контроль за исполнением приказа оставляю за собой.

Генеральный директор



Н.С. Черёмухин

Приложение № 1

УТВЕРЖДЕИ
приказом краевого
государственного автономного
нетинового образовательного
учреждения «Краевой центр
образования»

от 25.04.2024 № 214

ПОЛОЖЕНИЕ
о конкурсе «Олимпийские сборы: формула успеха»
для обучающихся 7-10 классов образовательных организаций
Хабаровского края

1. Общие положения.

1.1. Настоящее Положение о проведении краевого конкурса «Олимпийские сборы: формула успеха» для обучающихся 7-10 классов образовательных организаций Хабаровского края (далее – Конкурс) устанавливает цели, задачи, порядок организации и проведения конкурса.

1.2. Организатором Конкурса является региональный центр выявления, поддержки и развития способностей и талантов детей и молодежи «Сириус 27» КГАНОУ КЦО (далее – РЦ «Сириус 27»).

2. Цели и задачи Конкурса.

2.1. Цель – отбор школьников в команду «профиль» олимпийского резерва по химии при РЦ «Сириус-27»

2.2. Задачи:

- предоставить школьникам возможности в состязательной форме развить и продемонстрировать интеллектуальные способности;
- выявить детей, проявляющих способности и мотивацию к углубленному изучению химии;
- популяризировать химические знания среди школьников;
- подготовить школьников к участию в интеллектуальных соревновательных мероприятиях по химии;
- способствовать осуществлению самодиагностики своих знаний и умений в области химии.

3. Условия и порядок проведения Конкурса.

3.1. Участниками конкурса являются обучающиеся 7-10 классов образовательных организаций Хабаровского края, осваивающие общеобразовательные программы основного общего образования.

3.2. Участие в конкурсе является добровольным и индивидуальным, без предварительного отбора и без организационного взноса.

3.3. Конкурс проводится в очной форме в два этапа (в случае проведения «0» заочного тура — три этапа).

3.4. Конкурс проводится в 2 тура:

- **1 тур – теоретический, состоится 11 мая 2024 года в 9.00,**

- **2 тур – практический, состоится 12 мая 2024 года в 9.00,**

3.5. Конкурс включает процедуры: показ работ, апелляции, подведение итогов – **12 мая 2024 г.** Время начала процедур:

- показ работ – с 14.30,

- апелляции – с 16.00,

- подведение итогов – в 17.30.

3.6. В Конкурсе принимают участие школьники по параллелям 7-8, 9 и 10 классов в количестве не более 13 человек в параллели.

3.7. Для участия в Конкурсе необходимо подать электронную заявку на сайте РЦ «Сириус 27» до **05 мая 2024 г. включительно по ссылке:** <https://forms.yandex.ru/cloud/6625ce4702848f7d81ad5a50/>

3.8. В заявке указываются:

а. полные Фамилия Имя Отчество ребенка,

б. возраст,

в. класс,

г. Фамилия Имя Отчество наставника (педагога),

д. образовательная организация,

е. город, муниципальный район Хабаровского края,

ж. адрес электронной почты (на него высылается информация о 0 туре и т.д.),

з. согласие на обработку персональных данных (шаблон на странице регистрации),

и. сертификат ПФ/ДО ребенка (необязательно).

3.9. Заявку заполняет куратор (учитель химии в общеобразовательной организации).

3.10. Заявки, направленные позднее указанного срока, не учитываются.

3.11. В случае большого количества заявок на параллели (более 13 участников) проводится 0 тур в онлайн-формате **06 мая 2024 года в 16.30** Информация о проведении 0 тура будет предоставлена на адрес электронной почты, указанный при регистрации.

3.12. Итоги 0 тура публикуются в сети Интернет на сайте РЦ «Сириус 27» на странице конкурса по ссылке: <https://sirius27.kco27.ru/?p=17797>

3.13. Кураторам, чьи ребята прошли 0 тур, необходимо обеспечить явку участников **11 мая 2024г. к 8.30 и 12 мая 2024г. к 8.30** в РЦ «Сириус 27» по адресу: г. Хабаровск, ул. Карла Маркса, д. 113.

3.14. В конкурсе предусмотрено очное участие. Все расходы по проезду и проживанию участников берет на себя направляющая сторона.

3.15. Общее руководство проведением конкурса и его организационное обеспечение осуществляет организационный комитет по подготовке и

проведению Конкурса, состав которого утвержден приказом КГАНБОУ КЦО (Приложение № 1).

3.16. Организационный комитет Конкурса:

- устанавливает регламент проведения Конкурса (Приложение № 2);
- обеспечивает проведение Конкурса;
- обеспечивает работу жюри Конкурса (Приложение № 3);
- награждает победителей и призеров Конкурса.

3.17. Жюри Конкурса:

- разрабатывает материалы заданий;
- разрабатывает критерии и методики оценивания выполненных заданий;
- осуществляют проверку и оценивание работ участников;
- представляет в оргкомитет Конкурса предложения по вопросам, связанным с совершенствованием организации проведения Конкурса;
- предоставляет описание решения задач в оргкомитет Конкурса;
- составляет протоколы оценивания и рейтинга;
- имеет право дисквалифицировать участника при наличии объективных причин и аргументов.

4. Порядок определения и награждения победителей Конкурса.

4.1. Подведение итогов конкурса осуществляется по результатам личного рейтинга участников

4.2. Победители и призеры конкурса определяются на основании результатов Конкурса по каждому рейтингу отдельно (7-8, 9, 10 классы).

4.3. Участники конкурса получают сертификат участника, победители и призеры награждаются дипломами. Педагогам победителей и призеров вручаются благодарственные письма.

4.4. Жюри конкурса имеет право внести в оргкомитет предложение о награждении поощрительной грамотой.

4.5. По итогам проведенных испытаний и полученных баллов, участнику может быть присвоен один из трех статусов: «победитель», «призёр», «участник».

4.6. Претендуют на статусы «победитель» и «призёр» участники, набравшие не менее 50% от общего количества баллов.

4.7. Количество победителей – не более 15,38% от общего числа участников в параллели. Количество призеров – не более 23,1% от общего числа участников в параллели. За жюри остается право изменять процент победителей/призеров.

4.8. Участник, имеющий статус «победитель», зачисляется слушателем в группу «Профиль» лаборатории «Химия» РЦ «Сириус27».

4.9. Участник, имеющий статус «призёр», зачисляется слушателем в очно-дистанционную школу «Олимп 27» и группу «База» лаборатории «Химия» РЦ «Сириус27».

4.10. Протоколы с итогами испытаний Конкурса будут размещены на сайте РЦ «Сириус 27» не позднее 16 мая 2024 г.

Приложение № 1

к Положению
о конкурсе «Олимпийские
сборы: формула успеха»
для обучающихся 7-10 классов
образовательных организаций
Хабаровского края

СОСТАВ
организационного комитета конкурса «Олимпийские сборы: формула
успеха» для обучающихся 7-10 классов образовательных организаций
Хабаровского края

Председатель	- Черёмухин Пётр Сергеевич, генеральный директор КГАНОУ «Краевой центр образования»
Заместитель председателя	- Шаталова Оксана Леонидовна, и.о. директора регионального центра выявления, поддержки и развития способностей и талантов детей и молодежи «Сириус 27» КГАНОУ КЦО (далее – РЦ «Сириус 27»)
Секретарь	- Грудинова Оксана Петровна, методист направления «Наука» РЦ «Сириус 27»
Члены оргкомитета	- Коцубинская Галина Николаевна, руководитель направления «Наука» РЦ «Сириус 27»; - Толстепок Иван Владимирович, доцент кафедры химии ФГБОУ ВО ДВГМУ, к.б.н., зав. лабораторией химии РЦ «Сириус 27»; - Малофей Юлия Борисовна, в.н.с. ЦПИЛ ФГБОУ ВО ДВГМУ, к.б.н., зав. лабораторией генетики РЦ «Сириус 27»

Приложение № 2

к Положению
о конкурсе «Олимпийские
сборы: формула успеха»
для обучающихся 7-10 классов
образовательных организаций
Хабаровского края

Регламент проведения Конкурса**ПОДГОТОВКА ЗАДАНИЙ**

При подготовке заданий, комиссия обращает внимание на главные темы в соответствующих параллелях

7-8 класс

1. Основные химические понятия: атом, молекула, химический элемент, атомная и молекулярная масса, количество вещества, моль, молярная масса, массовая доля элемента. Число Авогадро. Расчеты основных химических величин.
2. Символы и названия наиболее распространенных химических элементов. Использование основных элементов в жизни человека.
3. Металлы и неметаллы, формулы простых веществ.
4. Строение атома. Заполнение электронных оболочек.
5. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, связь строения атома элемента с его расположением в ПСХЭ.
6. Составление формул сложных веществ. Валентность.
7. Основные классы неорганических веществ: оксиды, гидроксиды (основания, кислоты), соли: классификация, способы получения и химические свойства.
8. Написание уравнений химических реакций, расстановка коэффициентов. Расчеты по уравнениям химических реакций. Тепловой эффект химических реакций, простейшие термохимические расчеты.
9. Газы. Молярный объем. Плотность газов. Газовые смеси, объемные доли компонентов газовой смеси. Формулы, названия и физические свойства (цвет, запах) наиболее известных газов.
10. Чистые вещества и смеси, способы разделения смесей. Расчеты, связанные с чистой вещества (массовая доля примесей).
11. Растворы, приготовление и концентрация растворов, массовая доля растворенного вещества и расчеты, связанные с этими величинами.
12. Водород, кислород, хлор, их свойства и способы получения. Реакции горения. Фотосинтез.
13. Воздух. Состав воздуха и его средняя молярная масса.
14. Вода: свойства и способы получения.

15. Тривиальные названия неорганических веществ.
16. Кислотно-основные индикаторы, их окраска в различных средах.

9 класс

Все темы, изученные в 7-8 классах (см. выше) плюс темы:

1. Основные понятия и законы термохимии: тепловой эффект химической реакции, термохимические уравнения и расчеты, закон Гесса и следствия из него.
2. Электролиты. Электролитическая диссоциация веществ. Полные и сокращенные ионные уравнения.
3. Степень окисления. Окислители и восстановители. Окислительно-восстановительные реакции, составление ОВР с использованием метода электронного баланса.
4. Усложненные расчеты по уравнению реакций: «избыток-недостаток», неполное протекание реакции, выход реакции, наличие примесей. Расчеты по цепочке уравнений (последовательные синтезы).
5. Галогены (VIIA группа ПСХЭ) свойства простые вещества и их соединения.
6. Сера, способы получения и свойства простого вещества соединений серы сероводород, оксиды серы, сернистая и серная кислоты, их соли.
7. Азот, способы получения и азота, азотистая и азотная и соединений: аммиак, соли аммония, оксиды азота, азотистая и азотная кислоты, их соли. Азотные удобрения.
8. Фосфор, способы получения и свойства простого вещества и соединений фосфин, оксиды фосфора, фосфорная кислота и ее соли. Фосфорные удобрения.
9. Углерод, способы получения и свойства простого вещества и неорганических соединений: карбиды, оксиды углерода, угольная кислота и ее соли, формулы и названия простейших углеводородов (метан, этан, пропан, этилен, ацетилен).
10. Кремний, способы получения и свойства простого вещества и соединений: силан, оксид кремния (IV), кремниевая кислота и ее соли. Минералы, содержащие кремний.
11. Щелочные металлы (IA группа ПСХЭ), способы получения и свойства простых веществ и их соединений. Щелочи.
12. IIA группа ПСХЭ. Магний, кальций, барий, способы получения и свойства простых веществ и их соединений.
13. Алюминий, способы получения и свойства простого вещества и соединений.
14. Олово и свинец, способы получения и свойства простого вещества и соединений.
15. Наиболее распространенные *d*-металлы: железо, цинк, медь, хром, марганец, серебро, золото: основные способы получения и свойства простых вещества и соединений. Промышленное получение железа. Чугун и сталь. Коррозия металлов.

16. Гидролиз солей, написание уравнений гидролиза.
17. Электролиз расплавов и растворов.
18. Качественные реакции на катионы и анионы.

10 класс

Все темы, изученные в 7-9 классах (см. выше) плюс темы:

1. Химическое равновесие, принцип Ле Шателье.
2. Скорость химической реакции, факторы, влияющие на скорость реакции. Закон действующих масс, уравнение Вант-Гоффа.
3. Степень и константа диссоциации слабых электролитов. Водородный показатель (pH).
4. Уравнение Менделеева-Клапейрона и его использование в расчетах.
5. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Химическая связь и строение молекул. Гибридизация и валентные углы.
6. Строение твердых веществ, кристаллические решетки.
7. Особенности и отличительные признаки органических веществ.
8. Классификация и номенклатура (ИЮПАК) органических веществ.
9. Структурные формулы и изомерия органических веществ. Теория химического строения А.М. Бутлерова.
10. Основные классы углеводородов: алканы, алкены, алкины, диены, ароматические углеводороды - строение молекул, способы получения и свойства.
11. Основные классы кислородсодержащих органических веществ: спирты, простые эфиры, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и их производные - строение молекул, способы получения и свойства.
12. Азотсодержащие органические вещества: нитросоединения, амины - строение молекул, способы получения и свойства.
13. Вещества живых клеток: аминокислоты, пептиды, белки, жиры, углеводы - строение молекул, способы получения и свойства.
14. Наиболее распространенные полимеры и их свойства
15. Качественные реакции органических веществ.
16. Генетическая связь органических веществ, цепочки превращений.
17. Основные процессы нефтепереработки.

ИСПЫТАНИЯ

К испытаниям допускаются школьники 8-10 классов, а также по желанию приглашаются обучающиеся 7 классов общеобразовательных учреждений Хабаровского края, подавших заявку на участие. Обучающиеся распределяются в три параллели: (7)8, 9 и 10 классы. Количество участников в параллелях для прохождения испытаний составляет **не более 13 (тринадцати)** человек. В случае большого количества участников, **обязательно** проводится 0 тур.

Нулевой тур – заочный отбор

В нулевом туре проходит заочный отбор. Для участников предлагается набор из четырех форм тестовых заданий: закрытая и открытая форма, на установление соответствия и на определение правильной последовательности. Тестовые задания могут быть как одной формы, так и нескольких. Могут не включать одну или несколько обозначенных форм. В заданиях закрытой формы предлагаются варианты ответа, из которых нужно выбрать один или несколько ответов. В тестовых заданиях открытой формы свой ответ тестируемый должен вписать вместо пропусков. Тестирование проводится в онлайн-формате на платформе onlinetestpad.com.

Для обезличивания участников применяется система сквозного шифрования личных данных участника.

Заочный отбор включает в себя не более 20 (двадцати) тестовых заданий. Время на выполнение задач составляет 40 (сорок) минут.

Для ранжирования применяется основной показатель «процент верных ответов». При равенстве по показателю «процент верных ответов» двух и более участников сравнивается итоговый результат по показателю «количество набранных баллов».

По итогам тестирования составляется ранжированный список участников нулевого тура: шифр участника – процент верных ответов.

Итоговый рейтинг доводится до сведения участников путем публикации в сети Интернет на сайте РЦ «Сириус 27» (https://sirius27.kco27.ru/?page_id=4075) и в телеграм-канале лаборатории «Химия» РЦ «Сириус 27» <https://t.me/+hM6y5IIwJX41Y2M6>

По итогам отбора в каждой параллели допускается не более **13 (тринадцати)** участников. Победители 0 тура приглашаются на испытания, которые включают первый, второй и третий туры. Три тура проводятся в разные дни. Первый тур и второй туры могут быть проведены для всех параллелей одновременно. Третий тур – разведен по дням.

При проведении теоретических туров для всех участников устанавливаются следующие общие правила:

Каждому участнику предоставляется:

- сборник заданий;
- необходимая справочная информация (таблица Менделеева, таблица растворимости);
- бланки для ответов.

Отсутствие на листе с решением номера задачи может быть формальным основанием для исключения бланка ответа из проверки.

Проведению теоретического тура должен предшествовать инструктаж участников о правилах участия в олимпиаде, в частности, о продолжительности тура, об основаниях для удаления участника олимпиады, о дате, времени и месте ознакомления с результатами олимпиады.

Участник может взять с собой в аудиторию письменные принадлежности, инженерный калькулятор, прохладительные негазированные напитки в прозрачной упаковке, шоколад.

В аудиторию категорически запрещается брать бумагу, справочные материалы, средства связи; участники не вправе общаться друг с другом, свободно передвигаться по аудитории. В противном случае участник может быть удален с тура с составлением протокола.

Первый тур - теоретический

Для 1 тура предлагаются задания по разделам химии:

- 7-8 класс – неорганическая химия (4 задачи)
- 9 класс – неорганическая химия (3 задачи) и физическая химия (1 задача)
- 10 и 11 класс – неорганическая (2 задачи), органическая (1 задача) и физическая химия (1 задача).

В комплект для каждого класса входят суммарно строго **четыре задачи** из перечисленных разделов.

Каждая задача оценивается в **20 (двадцать)** баллов. За первый тур максимально возможный балл составляет **80 (восемьдесят)** баллов.

Время на выполнение задач составляет 235 минут.

Минимальная оценка за выполнение любого задания каждого соревновательного тура не может быть ниже 0 баллов.

При оценивании выполненных олимпиадных заданий не допускается выставление баллов, не предусмотренных критериями и методикой оценивания выполненных олимпиадных заданий, разработанных комиссией.

Второй тур - практический

Во 2 туре оцениваются практические навыки (или качественный анализ или количественный анализ или синтез вещества). Для каждой параллели предлагаются комплекты заданий, содержащие один из вышеперечисленных навыков.

Практика оценивается максимально в **40 (сорок)** баллов.

Время на выполнение практического тура и сдачи работы членам жюри для оценки составляет 235 минут. В случае не сдачи работы в отведенное время, участнику выставляется оценка в 0 (ноль) баллов.

Перед началом практического тура необходимо кратко проинструктировать участников о правилах техники безопасности, о чем сделать соответствующие записи в журнале регистрации инструктажа на рабочем месте, и дать рекомендации по выполнению той или иной процедуры, с которой они столкнутся при выполнении заданий. Довести до сведения участников порядок подачи заявления на апелляцию в случае несогласия с оценкой. Все участники должны быть обеспечены халатами и необходимыми средствами индивидуальной защиты.

Для ответа на теоретические вопросы (если они есть) участникам предоставляется необходимое время (30-60 минут, в зависимости от объёма задания, необходимое время прописано в самом задании). Участники подписывают бланки номерами рабочих мест, по истечении времени, отведенного на ответы на теоретические вопросы, участники сдают бланки с ответами, подписанные номерами рабочих мест. После этого участники приступают к выполнению экспериментальной части.

Созданная заранее комиссия из нескольких членов жюри в специально отведенном помещении проверяет все сданные бланки и выставляет оценки. После проверки бланки с ответами разносят по помещениям, в которых участники выполняют задания практического тура.

Оценка результатов происходит в момент сдачи работы. Апелляции по практическому туру **не принимаются**, все спорные ситуации решаются по факту сдачи работы. После оценки практического тура участник ставит подпись на работе о своем согласии с баллами.

За несоблюдение правил техники безопасности при выполнении практических заданий участники могут быть удалены с места проведения практического тура с составлением протокола о нарушении. Участникам, удаленным с места проведения практического тура за несоблюдение правил техники безопасности, по решению жюри может быть выставлена оценка 0 баллов за участие в данном туре.

Расчет итоговых баллов

Расчет баллов проводится следующим образом: суммируются баллы участника, полученные в 1 и 2 турах и делятся на понижающий коэффициент 1,2 с целью приведения к 100 баллам.

Например, участник набрал 22 балла за 1 тур и 34 — за второй. Суммарный балл составляет 56. Делим на коэффициент 1,2 и получаем 46,67 балла. Это значение и будет считаться итоговым баллом участника.

Показ работ и апелляция

Показ работ и апелляция проводится в доброжелательной атмосфере. На показ работ и апелляцию с ребенком не допускаются сопровождающие, родители, законные представители и иные лица.

Участники знакомятся со своими баллами, оцененными решениями. На показ работ отводится **не более 60 минут**. В случае нарушения дисциплины, использования сотовых средств связи и иных нарушений, участник может быть удален с показа, с составлением протокола об удалении.

На процедуру показа работ школьник берет с собой документ, удостоверяющий личность, бутылочку воды, задания и решения отборочных туров, калькулятор.

По итогам показа работ, итоговые баллы, полученные ранее, не могут быть изменены. В случае расхождения в оценке работ, оформляется заявление на апелляцию.

Приложение № 3

к Положению
о конкурсе «Олимпийские
сборы: формула успеха»
для обучающихся 7-10 классов
образовательных организаций
Хабаровского края

СОСТАВ

**жюри конкурса «Олимпийские сборы: формула успеха» для
обучающихся 7-10 классов образовательных организаций Хабаровского
края**

Председатель жюри	- Хромцова Елена Викторовна, старший преподаватель кафедры химии и химических технологий ФГБОУ ВО «ТОГУ»
Члены жюри	- Толстопок Иван Владимирович, доцент кафедры химии ФГБОУ ВО ДВГУМУ, к.б.н., зав. лабораторией химии РЦ «Сириус 27»
	- Дрюцкая Светлана Михайловна, доцент кафедры химии ФГБОУ ВО ДВГУМУ, к.б.н., педагог ДО РЦ «Сириус 27»
	- Малофей Юлия Борисовна, в.н.с. ЦНИЛ ФГБОУ ВО ДВГУМУ, к.б.н., зав. лабораторией генетики РЦ «Сириус 27»
	- Демегтеева Татьяна Михайловна, доцент кафедры фармации и фармакологии, к.ф.н.