

Согласовано:

Министр образования и
науки Республики Марий Эл



/Н.В. Адамова/

«25» сентября 2019 г.

Согласовано:

Руководитель Отдела
образования и по делам
молодежи администрации
Медведевского
муниципального района



/Н.Н. Дербенева/

«25» сентября 2019 г.

Утверждаю:

Директор МОБУ
«Медведевская средняя
общеобразовательная
школа № 3 с
углубленным изучением
отдельных предметов
им. 50-летия
Медведевского района»



/Д.Ф. Чугунова/

«25» сентября 2019 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

о V республиканском конкурсе «День моля»

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение о проведении V республиканского конкурса «День моля» (далее - «День моля») определяет порядок организации и проведение «День моля», его организационное, методическое обеспечение, порядок участия в «День моля» и определения победителей и призеров.

1.2. Цель и задачи «День моля».

V республиканский конкурс «День моля» посвящен Международному году Периодической таблицы химических элементов Д.И. Менделеева, 150-летию открытия Периодического закона и проводится с целью популяризации науки, выявления и поддержки одаренных обучающихся, привлечения обучающихся в сферу науки «Химия».

Задачами конкурса «День моля» являются:

формирование у обучающихся системы научных взглядов, расширение их кругозора, углубление знаний по химии;

развитие положительной учебной мотивации;

повышение общего уровня культуры и интеллекта обучающихся, стимулирование интереса участников к дальнейшему самообразованию и самосовершенствованию;

создание условий для развития навыков межличностных отношений, умения работать в команде;

формирование умений проявить свои умственные способности в условиях соревновательного характера, формирование стремления к

интеллектуальным победам, как необходимому условию самоуважения для умственно развитого человека;

способствование развитию как содержательной стороны мышления (знаний), так и действенной (операции, действия);

способствование развитию логического мышления;

развитие способности выбирать наиболее удобный способ расчета, находить нестандартный подход к решению задачи и рациональный способ решения, умения правильно оформлять решение задачи, применять физические величины, единицы интернациональной системы и справочную информацию, достижение прочности знаний и умений;

обеспечение самостоятельности и активности обучающихся.

1.3. Учредители конкурса «День моля»:

Министерство образования и науки Республики Марий Эл;

Отдел образования и по делам молодежи администрации Медведевского муниципального района; МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3 с углубленным изучением отдельных предметов им. 50-летия Медведевского района».

2. Порядок участия в конкурсе «День моля»

К участию в «День моля» приглашаются обучающиеся общеобразовательных организаций с 9 по 11 класс по 1 человеку от параллели (в общем количестве 3 человека), учителя химии.

3. Содержание конкурса «День моля»

У республиканский конкурс «День моля» проходит в один тур по двум этапам. Первый этап «Решение расчетных задач» состоит из трех задач (тип представлен в таблице). Время решения расчетных задач - 60 минут.

Тип расчетной задачи	Класс обучающихся
1. Массовая доля растворенного вещества. Смешивание растворов. 2. Вычисления с использованием физических величин (количество вещества, молярный объем газа, массовая доля) и постоянной Авогадро. 3. Вывод простейшей формулы вещества по массовым долям элементов	9
1. Вычисления по уравнениям химических реакций, протекающих в растворе. 2. Вычисления с использованием физических величин (количество вещества, молярный объем газа, относительная плотность газа, массовая доля) и постоянной Авогадро. 3. Вывод формулы вещества по его молярной массе и массе (объему или количеству вещества) продуктов сгорания (разложения)	10

<p>1.Расчеты: массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси), если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества.</p> <p>2.Вычисления с использованием физических величин. Газовые законы.</p> <p>3.Определение состава смеси, компоненты которой выборочно взаимодействуют с указанными реагентами</p>	11
---	----

Второй этап - мастер-классы по решению расчетных задач (проводятся по параллелям: 9, 10, 11 классы), организованные учителями химии.

Время проведения мастер-класса - 90 минут.

4. Критерии оценивания

Оценивание работ обучающихся осуществляется членами жюри по пятибалльной шкале.

Требования к готовности обучающихся	
Общие	
Знать	Уметь
<p>План решения расчетной химической задачи, основные, дополнительные способы решения химических задач, физико-химические величины и их единицы, формулы, применяемые при решении задач.</p>	<p>Схематично записывать условие задачи, проводить анализ химической задачи и решения, правильно использовать физико-химические величины и их единицы, грамотно оформлять решение, составлять и применять алгоритмы последовательности действий при решении, использовать основные способы решения химических задач, решать задачи по формулам веществ, решать задачи по химическим уравнениям.</p>
9 класс	
<p>Формулы нахождения количества вещества по известной массе, объёму или числу частиц. Формулы нахождения объёма, числа частиц, массы с использованием понятия «количество вещества».</p> <p>Понятия: массовая доля химического элемента в веществе, относительная атомная масса химического элемента, относительная молекулярная масса вещества, формулу для нахождения индексов элементов в предполагаемом</p>	<p>Находить массу, объём, число частиц с использованием формул определения количества вещества.</p>

веществе.	
10 класс	
Основные формулы для решения задач и уметь производить вычисления с использованием физических величин (количество вещества, молярный объем газов, относительная плотность газов, массовая доля) и постоянной Авогадро.	Определять молекулярную формулу вещества на основании массовых долей атомов элементов, определение молекулярной формулы вещества по массе или объему исходного вещества и продуктов горения, решать комбинированные задачи рациональными способами.
11 класс	
Уравнение Менделеева-Клапейрона, критерии нормальных условий, формулы для нахождения количества вещества и объема газа, значение универсальной газовой постоянной, молярного объема газа, тривиальные названия изучаемых неорганических веществ, химические свойства солей угольной кислоты (карбонатов и гидрокарбонатов), уравнение реакции спиртового брожения глюкозы.	Выражать исходные данные в единицах СИ, составлять уравнения протекающих реакций, переводить значение температуры из градусов по Цельсию в градусы Кельвина, вычислять массу растворенного вещества по известной массовой доле и объему раствора, составлять уравнения реакций, подтверждающие химические свойства важнейших классов неорганических веществ: оксидов, оснований и солей, характеризовать химические свойства солей угольной кислоты (карбонатов и гидрокарбонатов) и приводить соответствующие уравнения реакций, вычислять массу продукта реакции с учетом выхода в % от теоретически возможного, проводить расчеты по химическим уравнениям, определять содержание компонентов в смеси.

В таблице размещены баллы, которые можно получить при правильном ответе на все расчетные задачи по первому этапу.

	9 класс	10 класс	11 класс
Первый этап «Дня моля»- «Решение расчетных задач»	15	15	15

5. Жюри конкурса «День моля»

В состав жюри входят учителя химии общеобразовательных учреждений Республики Марий Эл.

6. Организационный комитет конкурса «День моля»

Чугунова Лариса Федоровна, директор МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3 с углубленным изучением отдельных предметов им. 50-летия Медведевского района», председатель организационного комитета;

Малькова Наталья Викторовна, заместитель директора по учебно-воспитательной работе МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3 с углубленным изучением отдельных предметов им. 50-летия Медведевского района», заместитель председателя организационного комитета;

Смирнова Елена Васильевна, заместитель директора по воспитательной работе МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3 с углубленным изучением отдельных предметов им. 50-летия Медведевского района»;

Ефремова Елена Владимировна, педагог-организатор МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3 с углубленным изучением отдельных предметов им. 50-летия Медведевского района»;

Логина Маргарита Владимировна, учитель химии МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 1 г. Йошкар-Олы»,

Губина Галина Валентиновна, учитель химии МБОУ «Гимназия № 4 им. А.С. Пушкина г. Йошкар-Олы»;

Лихачева Людмила Аркадьевна, учитель химии МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 10 г. Йошкар-Олы»;

Светлова Людмила Павловна, учитель химии МОУ «Лицей №11 им.Т.И. Александровой г. Йошкар-Олы»;

Качанова Марина Сергеевна, учитель химии МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 17 г. Йошкар-Олы»;

Смирнова Елена Николаевна, учитель химии МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 20 г. Йошкар-Олы»;

Лобанова Ольга Александровна, МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 21 г. Йошкар-Олы»;

Лапыгина Екатерина Александровна, учитель химии ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат»;

Ишалина Татьяна Васильевна, учитель химии ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат»;

Березина Екатерина Николаевна, учитель химии ГАОУ Республики Марий Эл «Лицей Бауманский»;

Давыдова Ольга Ананьевна, учитель химии ГАОУ Республики Марий Эл «Лицей Бауманский»;

Юрьева Маргарита Леонидовна, учитель химии МАОУ «Гимназия №26 им. А.Мальро г.Йошкар-Олы»

- Лысова Татьяна Вениаминовна учитель химии МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 27 г. Йошкар-Олы»;
- Зверева Ольга Владимировна, учитель химии МБОУ «Лицей №28 г. Йошкар-Олы»;
- Жунева Лариса Анатольевна, учитель химии МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 29 г. Йошкар-Олы»;
- Юферева Людмила Евгеньевна, учитель химии и биологии ГБОУ Республики Марий Эл «Гуманитарная гимназия «Синяя птица им. Иштриковой Т.В.»;
- Егошина Екатерина Владимировна, учитель химии ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат»;
- Шукшанова Альбина Николаевна, учитель химии МАОУ «Медведевская гимназия»;
- Мухамедзянова Светлана Дмитриевна, учитель химии МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3 п. Советский».

7. Порядок и сроки проведения «День моля»

У республиканский конкурс «День моля» состоится **29 октября 2019 года**. Начало регистрации участников в **9.30** в МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3 с углубленным изучением отдельных предметов им. 50-летия Медведевского района» по адресу: Республика Марий Эл, пос. Медведево, ул. Логинова, д. 4. Начало «День моля» в 10.00 .

Заявка по форме (приложение № 1 к Положению) на участие присылается в электронном виде с пометкой «День моля» до **22 октября 2019 года** по электронной почте malkov-n@yandex.ru

8. Поощрительные мероприятия

По итогам первого этапа «Решение расчетных задач» в рамках конкурса «День моля» определяются победители и призеры отдельно по параллелям и награждаются дипломами I, II, III степени. Остальные участники получают «Свидетельства участников V республиканского конкурса «День моля».

Телефон для справок: 8 927 873 44 42, Малькова Наталья Викторовна, учитель химии, заместитель директора по учебно-воспитательной работе МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3 с углубленным изучением отдельных предметов им. 50-летия Медведевского района».

Приложение № 1 к Положению

Заявка
на участие в V республиканском конкурсе «День моля»

Общеобразовательное учреждение	
Выберите нужное: на каком уровне изучается химия	База/Профиль
ФИ участников (прописываем полностью), класс (каждого)	1. 2. 3.
ФИО учителя (ей) химии (прописываем полностью)	
Контактный телефон учителя химии	
Обед (указать общее кол-во) Стоимость: 100 рублей	