

СОГЛАСОВАНО

Ректор
ГБУ ДПО Республики
Марий Эл «Марийский
институт образования»


Л.А. Овчинникова
«___» октября 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Отдела
образования и по делам
молодежи администрации
Медведевского
муниципального района


Е.А. Тарасова
«___» октября 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

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


Л.Ф. Чугунова
«___» октября 2025 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

о республиканском конкурсе с межрегиональным участием «День моля»

1. Общие положения

1.1. Республиканский конкурс «День моля» (далее – Конкурс) посвящен дню памяти доктора химических наук, ректора ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет» Ившина Виктора Павловича.

1.2. Настоящее положение определяет цель, задачи и порядок проведения Конкурса.

1.3. Конкурс проводится МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3 с углубленным изучением отдельных предметов им. 50-летия Медведевского района» (далее – МОБУ «Медведевская СОШ № 3») при научно-методическом сопровождении ГБУ ДПО Республики Марий Эл «Марийский институт образования».

2. Цель и задачи

2.1. Конкурс проводится с целью популяризации естественных наук, выявления и поддержки одаренных обучающихся, повышения уровня преподавания предмета «Химия».

2.2. Задачи Конкурса:

- 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, стремления к интеллектуальным победам;
- развитие креативного мышления у обучающихся;
- повышение профессионального мастерства педагогов.

3. Организация

3.1. Общее руководство осуществляет ГБУ ДПО Республики Марий Эл «Марийский институт образования».

3.2. Организатором и исполнителем является МОБУ «Медведевская СОШ № 3».

3.3. Для организации и проведения Конкурса определяется состав организационного комитета Конкурса (далее – оргкомитет).

3.4. Оргкомитет формирует жюри для экспертизы работ участников Конкурса, в состав которого входят специалисты по соответствующим направлениям.

4. Участники

В Конкурсе принимают участие:

- обучающиеся общеобразовательных организаций с 9 по 11 класс (в общем количестве 3 человека);
- учителя химии.

5. Содержание конкурса

5.1. Конкурс 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
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
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. 2. Вычисления с использованием физических величин. Газовые законы. 3. Определение состава смеси, компоненты которой выборочно взаимодействуют с указанными реагентами.	11

Второй этап: мастер-классы учителей химии, биологии, математики и физики, в том числе реализуемые с использованием средств обучения и воспитания центра образования «Точка роста». Время проведения мастер-класса – 90 минут.

6. Порядок и сроки проведения

6.1. Конкурс проводится **29 октября 2025 года в очном формате** в МОБУ «Медведевская СОШ № 3» по адресу: Республика Марий Эл, пос. Медведево, ул. Логинова, д. 4.

- Регистрация участников с 12:00 до 12:20.

– Начало Конкурса в 12:30.

6.3. Участники Конкурса в срок до 22 октября 2025 года направляют заявку (приложение № 1) на электронный адрес: malkov-n@yandex.ru

6.3. По вопросам участия в Конкурсе обращаться:

Малькова Наталья Викторовна, учитель химии, заместитель директора по учебно-воспитательной работе МОБУ «Медведевская СОШ № 3».

Номер телефона: 8 927 873 44 42.

7. Подведение итогов Конкурса

По итогам первого этапа Конкурса победители и призеры определяются по каждой параллели учащихся и награждаются дипломами I, II, III степени. Остальные участники получают сертификат участника республиканского конкурса «День моля».

8. Организационный комитет

Охотникова Светлана Романовна, помощник ректора ГБУ ДПО Республики Марий Эл «Марийский институт образования»;

Тарасова Елена Александровна, руководитель Отдела образования и по делам молодежи администрации Медведевского муниципального района;

Чугунова Лариса Федоровна, директор МОБУ «Медведевская СОШ № 3», председатель организационного комитета;

Малькова Наталья Викторовна, заместитель директора по учебно-воспитательной работе МОБУ «Медведевская СОШ № 3», заместитель председателя организационного комитета;

Смирнова Елена Васильевна, заместитель директора по воспитательной работе МОБУ «Медведевская СОШ № 3»;

Богомолова Александра Дмитриевна, учитель биологии МОБУ «Медведевская СОШ № 3»;

Зажогин Александр Сергеевич, учитель математики МОБУ «Медведевская СОШ № 3»;

Чиркова Наталия Владимировна, учитель физики МОБУ «Медведевская СОШ № 3»;

Юферева Людмила Евгеньевна, учитель химии и биологии ГБОУ РМЭ «Гуманитарная гимназия «Синяя птица» им. Иштриковой Т.В.»

9. Жюри Конкурса

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

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

Ефимова Галина Владимировна, учитель химии, биологии МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 2 г. Йошкар-Олы»;

Жунева Лариса Анатольевна, учитель химии МБОУ «Образовательный комплекс «Школа № 29 г. Йошкар-Олы» им. Героя РФ Д.Э. Шаймарданова»;

Журавлева Татьяна Игоревна, учитель химии МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 1 г. Йошкар-Олы»;

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

Куликова Ольга Александровна, учитель химии МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 16 г. Йошкар-Олы»;

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

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

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

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

Малькова Наталья Викторовна, заместитель директора по учебно-воспитательной работе, учитель химии МОБУ «Медведевская СОШ № 3»;

Мухамедзянова Светлана Дмитриевна, учитель химии МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3 п. Советский»;

Петрова Диана Сергеевна, учитель биологии и химии МОБУ «Медведевская СОШ № 3»;

Пирогова Татьяна Валентиновна, учитель химии МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 23 г. Йошкар-Олы»;

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

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

Токарева Татьяна Владимировна, учитель химии МБОУ «Гимназия № 14 г. Йошкар-Олы».

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1
к Положению о республиканском
конкурсе с межрегиональным
участием «День моля»

**Заявка участника
республиканского конкурса с межрегиональным участием**

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: 150 рублей	

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2
к Положению о республиканском
конкурсе с межрегиональным
участием «День моля»

Критерии оценивания

Оценивание работ обучающихся осуществляется членами жюри по пятибалльной шкале.

Требования к готовности обучающихся	
Общие	
Знать	Уметь
План решения расчетной химической задачи, основные, дополнительные способы решения химических задач, физико-химические величины и их единицы, формулы, применяемые при решении задач.	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.
9 класс	
Формулы нахождения количества вещества по известной массе, объёму или числу частиц. Формулы нахождения объёма, числа частиц, массы с использованием понятия «количество вещества». Понятия: массовая доля химического элемента в веществе, относительная атомная масса химического элемента, относительная молекулярная масса вещества, формулу для нахождения индексов элементов в предполагаемом веществе, качественные реакции на важнейшие катионы и анионы.	Находить массу, объём, число частиц с использованием формул определения количества вещества.
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 объёму исходного вещества и продуктов горения, решать комбинированные задачи рациональными способами, мыслить логически.

11 класс	
Уравнение Менделеева-Клапейрона, критерии нормальных условий, формулы для нахождения количества вещества и объёма газа, значение универсальной газовой постоянной, молярного объёма газа, тривиальные названия изучаемых веществ.	Выражать исходные данные в единицах СИ, составлять уравнения протекающих реакций, переводить значение температуры из градусов по Цельсию в градусы Кельвина, вычислять массу растворённого вещества по известной массовой доле и объёму 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 учётом 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
