**Внеклассное мероприятие по химии "М.В. Ломоносов — русский ученый-энциклопедист"**

Проведение вечера предусматривает массовое участие учащихся. Материал должен преподноситься кратко, выразительно, доступно, занимательно и разнообразно. Вечер должен служить для учащихся отдыхом и в то же время учёбой. За 2-е недели формируются команды, по 5 человек из каждой параллели 11-х классов. Каждой команде заранее сообщается круг вопросов.

**ЦЕЛЬ:** вызвать положительные эмоциональные переживания в ходе конкурса, способствовать повышению познавательного интереса.

**ПРАВИЛА ИГРЫ:** Капитан команды выбирает конверт с вопросом. Ведущий читает вопрос.

* Одна минута отводится на обдумывание.
* За полный ответ команда, без дополнений соперников, получает три очка. За ответ с дополнением другой команды, отвечающая команда получает два очка, дополняющая одно очко.
* Если команда не дает правильного ответа, а другая отвечает правильно, то первая не получает очков, а второй присуждается три очка.
* Если болельщики дополнили ответ, то команда получает еще одно очко.
* В викторине двенадцать вопросов о Ломоносове, две музыкальные и одна литературная паузы.



**ОФОРМЛЕНИЕ ЗАЛА:**

Перед сценой стоит стол на столе конверты с вопросами под номерами. В середине зала - стол и стулья для участников викторины.

Жюри, гости, и учащиеся располагаются вокруг играющих.

а) над сценой плакат со словами М.В.Ломоносова: "Российское могущество прирастать будет Сибирью:";

б) на сцене портрет М.В.Ломоносова с датами жизни; выставка его книг и о нём; газеты классов.

ОБОРУДОВАНИЕ: 12 конвертов с вопросами, "черный" ящик. Песочные часы (1 мин), фарфоровый бокал с блюдцем. Цветное стекло, сувениры, призы, костюмы.

**ПЕРВОЕ ОТДЕЛЕНИЕ**

**Художественная часть**

**Ведущая**

Свой вечер мы посвящаем Михаилу Васильевичу Ломоносову великому ученому, прославившему Россию. 19 ноября мы отметили 285 лет со дня его рождения.

**Девушка в костюме поморки**.

В году 1711 в деревни Денисовка, близ города Холмогоры, что недалеко от Архангельска в семье рыбака-помора Василия Дорофеевича Ломоносова родился сын Михайло. Детство Миши было нелегким. Он рано потерял мать, а после того, как в доме появилась, мачеха и совсем стало худо. Уже с 10 лет отец брал его с собой на тяжелый и опасный морской промысел. Грамоте Михайло учился у односельчанина Ивана Шубного, тот дал ему первые книжки: славянскую грамматику Мелетия Смотрицкого и арифметике Леонтия Магницкого. Шибко понравилось учение парню, он тайком от отца и матери читал книжки.

**Ведущая.**

У Ломоносова не было возможности продолжать учение дома. В конце 1730 года 19-летний юноша против воли отца отправляется в Москву. Желание учиться было так велико, что отсутствие денег не испугало юного Михаила Васильевича.

**Юноша, одетый в русский костюм, в роли Ломоносова.**

В январе 1731 года зачислили меня с жалованьем 3 копейки в день в Славяно-греко-латинскую академию. Академия была высшим учебным заведением, которое готовило образованных людей. Прием крестьянских детей был категорически запрещен. Чтобы поступить в академию я выдал себя за сына холмогорского дворянина. "Имея один алтын в день жалования нельзя было иметь на пропитание в день больше как на денежку хлеба и на денежку квасу, прочее на бумагу, на обувь и другие нужды. Таким образом, жил я пять лет и наук не оставил".

**Ведущая**

В 1735 году в числе лучших выпускников Ломоносова отправили в Петербургскую Академию наук. Здесь он начал изучать немецкий язык, латынь, математику, риторику, географию, историю. Через год в числе трех наиболее способных студентов командируется в Германию для изучения горного дела.

**Ученик в костюме (Христиан Вольф) рис 6.**

Философ Христиан Вольф, у которого Ломоносов изучал физику и математику, так аттестовал его: "Молодой человек, с прекрасными способностями. Нисколько не сомневаюсь, что : со временем, по возвращении в Отечество, может принести пользу государству".

Группа учащихся

**1-й ученик**

В 1741 году Ломоносов вернулся в Россию и до конца своей жизни трудился в Петербургской Академии.

**2-й ученик**

1742 году его зачисляют в штат сотрудников Академии наук.

1745 году утверждают в звании профессора химии.

**3-й ученик**

В 1748 году после ожесточенных столкновений с академическим начальством Ломоносов добивается открытия первой российской научной и учебной химической лаборатории. Тогда же Ломоносов формулирует закон сохранения материи и движения. Особое внимание Ломоносов уделял подготовке российских ученых. Большие надежды возлагал на молодежь. Он не принимал того мнения, что высшее образование необходимо только представителям господствующего класса. Позже, в "Записке о необходимости преобразования академии наук", он писал: ": студент тот почтеннее, больше научился, а чей он сын, в том нет нужды"

**4-й ученик**

1753 года Ломоносов уехал из Петербурга в Москву и начал усиленно хлопотать о создании университета, который был открыт в 1755 году. Ломоносов сделал все для того, чтобы в Московском университете лекции читались русскими профессорами и на русском языке.

**1-й ученик**

В 1758 году Ломоносов возглавил Географический департамент Академии наук, в котором готовили русских картографов и геодезистов. Он сконструировал однозеркальный телескоп нового типа, изобрел " ночезрительную " трубу для видения в темноте.

**2-й ученик**

С 1760 году почётный член Шведской академии наук.

**3-й ученик**

В 1761 году он обнаружил наличие атмосферы на Венере. Больше 17 лет своей жизни Ломоносов посвятил исследованиям в области стеклоделия. Раскрыл секреты изготовления непрозрачных окрашенных стекол (смальты).

 **4-й ученик**

С именем Ломоносова связано развитие горнозаводской металлургии. В написанной им книге "Первые основания металлургии или рудных дел" он не только перечислил различные рецепты для металлургии, но и научно обосновал процессы, связанные с выплавкой металлов и добыванием руд. По этой книге обучались сотни замечательных русских металлургов и горных инженеров.

**1-й ученик**

Ломоносов много сделал для преобразования русского языка. Он первый оценил его богатство, мощь, выразительность и красоту. И, в частности, писал: "Языка нашего небесна красота", ":В нем великолепие испанского, живость французского, крепость немецкого, нежность итальянского, краткость греческого и латинского языка". Ломоносов создает ряд практических пособий, необходимых для широкой литературной подготовки деятелей русской культуры. Первой была "Риторика". (Звучит отрывок оды М.В Ломоносова).

**2-й ученик.**

В 1764 году Болонская академия наук, отдавая должное заслугам Ломоносова в области мозаичного искусства, избрала его своим членом.

**3-й ученик**

Чем бы ни занимался Ломоносов - физикой или химией, поэзией или географией, - всегда движущей силой его творчества являлось патриотическое стремление работать на благо Родины.

**4-й ученик**

4 апреля 1765 года в возрасте 54 лет Ломоносов скончался. Проститься с ним пришло множество людей. Его похоронили в Петербурге, на кладбище Александро-Невской лавры.

**Ведущая**

Короткий рассказ о яркой жизни Михаила Васильевича Ломоносова хочется закончить словами Белинского: "На берегах Ледовитого моря, подобно северному сиянию, блеснул Ломоносов. Ослепительно и прекрасно было это явление! Оно доказало собой, что гений умеет торжествовать над всеми препятствиями, какие ни противопоставляет ему враждебная судьба, что, наконец, русский способен ко всему великому и прекрасному не менее всякого европейца".

**ВТОРОЕ ОТДЕЛЕНИЕ (Викторина)**

**Ведущая**

А сейчас мы приглашаем вас на викторину, посвящённую жизнедеятельности Ломоносова. В викторине участвуют две команды, (Ион и Протон). Просим команды занять места для игры. Нам необходим учёный совет (учитель химии, завуч школы, родители). Просим надеть мантии и занять почётные места. Рис8.

Послушайте правила игры.

Капитан команды выбирает конверт с вопросом. Ведущий читает вопрос. Одна минута отводится на обдумывание. За полный ответ команда, без дополнений соперников, получает три очка. За ответ с дополнением другой команды, отвечающая команда получает два очка, дополняющая одно очко. Если команда не дает правильного ответа, а другая отвечает правильно, то первая не получает очков, а второй присуждается три очка. Если болельщики дополнили ответ, то команда получает еще одно очко.

**Список вопросов.**

**Вопрос 1.** Назовите учебные заведения, в которых обучался Ломоносов.

("Славяно - греко-латинская Академия", Петербургская Академия, Марбургский университет в Германии.)

Члены жюри комментируют ответ, сообщают счёт.

**Вопрос 2.** Сколько и какие языки знал Ломоносов?

(10 языков: русский, латинский, немецкий, французский, греческий, церковно-славянский, английский, итальянский, испанский, польский.)

Члены жюри подводят итог.

**Вопрос 3.** В каком году была закончена первая мозаичная картина и как она называлась?

( В 1752 год мозаичный образ Богоматери по картине итальянского художника Солимены.)

Члены жюри комментируют ответ, сообщают счёт.

**Вопрос 4.** Что находится внутри ящика? Какая связь между содержимым ящика и именем Ломоносова?

(ЛФЗ Ленинградский фарфоровый завод, изделие из фарфора).

Члены жюри подводят итог.

Литературная пауза (ода М.В. Ломоносова). Приложение 3.

**Вопрос 5.** В каком труде Ломоносов сказал: "Широко распростирает химия руки свои в дела человеческие".

(В труде "Слово о пользе химии".)

Члены жюри комментируют ответ.

**Вопрос 6.** Какое отношение имеют цветные стекла к работам Ломоносова?

(Ломоносов организовал производство цветных стёкол, заложив основы для новой отрасли русской промышленности.)

**Вопрос 7.** Какова роль Ломоносова в металлургии?

(Он основоположник отечественной металлургии. Им написаны книги по её основам. В своей химической лаборатории исследовал пробы руд, минералов различных экспедиций.)

Члены жюри подводят итог.

**Вопрос 8.** В 1748 году Ломоносов написал оду в честь очередной годовщины со дня восшествия императрицы Елизаветы Петровны на престол. Как наградила императрица Ломоносова?

(Был награждён двумя тысячами рублей. Так как в казне на тот момент были только медные деньги, награда была выдана именно ими. Для того, чтобы доставить награду Ломоносову, потребовалось два воза.)

Члены жюри подводят итог.

Музыкальная пауза (Химические частушки).

**Вопрос 9.** В связи, с чем Ломоносов сказал: "Славного Роберта Бойля мнение ложно"?

(Он сказал, о прокаливании металлов в запаянных ретортах, он доказал, что их вес не изменяется. Р. Бойль же считал, что при нагревании масса металлов увеличивается за счёт присоединения тепловой материи.)

Члены жюри комментируют ответ, сообщают счёт.

**Вопрос 10.** В работе "Первые основания металлургии или рудных дел" Ломоносов дал определение металлам: "Светлые тела, которые ковать можно". Какие свойства металлов выделил Ломоносов, и какие еще свойства можно назвать?

(Пластичность, металлический блеск . Другие свойства: теплопроводность, электропроводность.)

Члены жюри комментируют ответ.

**Вопрос 11.** Как геологи увековечили имя Ломоносова?

(Был назван минерал ломоносовит найденный в 1965 году на Кольском полуострове.)

**Вопрос 12.** В письме к Эйлеру Ломоносов сформулировал важное открытие и дал ему образное сравнение: "Сколько часов я затрачиваю на сон, столько же отнимаю у бодрствования". Назовите открытие, сделанное Ломоносовым.

(Закон сохранения массы веществ.)

Музыкальная пауза (выступление учащегося музыкальной школы).

Члены жюри подводят итог, объявляют команду победителя, вручают призы.

Вручаются призы также самым активным участникам команд.

[***Приложение 1.***](http://festival.1september.ru/articles/538004/pril1.doc)

[***Приложение 2.***](http://festival.1september.ru/articles/538004/pril2.doc)

[***Приложение 3.***](http://festival.1september.ru/articles/538004/pril3.doc)

**Литература**

1. Зайковский И. И. Занимательная Химия М.: ПРОСВЕЩЕНИЕ, 1962.

2. Морозов А. А. Жизнь и творчество М.В. Ломоносова (материал для выставки в школах и детских библиотеках). М.: Детгиз, 1961.

3. Муратов К. В. М. В. Ломоносов. М.: Учпедгиз,1961.

4. Морозов А.А. Ломоносов. М.: Мол. гвардия, 1965. (Серия ЖЗЛ).

5. Ломоносов М. В. Стихотворения / Сост., подгот. текста, вступ. статья и примеч. Е. Н. Лебедева. М.: Сов. Россия, 1984. Серия "Поэтическая Россия".

6. Я ПОЗНАЮ МИР:Химия:Дет.Энцикл.М.:ООО "Издательство АСТ":ООО "Издательство Астрель", 2004.