«ЧЕЛОВЕК-УНИВЕРСИТЕТ»

Трибунская Елена Жановна, МБОУ СОШ №7, учитель химии, г. Балаково Саратовская область

Предмет (направленность): химия, внеклассное мероприятие турнир-викторина, посвященное 300-летию со дня рождения М.В. Ломоносова.

Возраст детей: 9-11 класс

Место проведения: вне класса.

Эпиграф:

*Я знак бессмертия себе воздвигнул  
Превыше пирамид и крепче меди*

*М.В.Ломоносов*

Цель: расширить знания учащихся о жизни и деятельности великого русского ученого М. В. Ломоносова

Задачи:

Образовательные:

- дополнить и углубить знания о жизни и деятельности М.В. Ломоносова;

- способствовать накоплению сведений об истории родного края и страны;

Развивающие:

- способствовать укреплению памяти;

- формировать логическое мышление;

- развивать творческие способности.

Воспитательные:

- формировать чувство патриотизма, воспитывать уважение, любовь к истории родного края и страны;

- способствовать возникновению интереса к сильной, незаурядной личности, сыгравшей великую роль в судьбе нашей страны; обратить внимание учащихся на М.В. Ломоносова в качестве примера для подражания;

- прививать навыки культуры поведения во время общественных мероприятий.

Ход турнира:

Приветствие участвующим командам (презентация «Правила гимназистов»):

<http://www.openclass.ru/node/186827>

Призыв к молодому поколению:

«О вы, которых ожидает Отечество от недр своих

И видеть таковых желает,

Каких зовет из стран чужих,

О, ваши дни благословенны!

Дерзайте ныне ободренны

Раченьем вашим показать,

Что может собственных Платонов

И быстрых разумом Невтонов

Российская земля рождать»

Наставления М.В. Ломоносова молодому поколению:

1. «Дерзайте, бодрствуйте,

успевайте в течении вашем… прилагайте крайнее старание к естественных вещей познанию»

2. Проявлять к наукам крайнее прилежание. «Гимназисты не должны давать никакой другой склонности усилиться в уме настолько, чтобы старание претерпело хотя бы малое ослабление»

3. Ученики не должны подсказывать друг другу на экзаменах и во время уроков

«Взаимное вспоможение гимназистов похвально, и один свободно может изъяснять другому то, чего другой не разумеет»

4. Чтобы ученики никогда не грубили учителям и были благодарны им за обучение

«Не мешать другим в учении криком, играньем, стуком, шумом или каким другим образом, чем рассуждение и память в беспорядок приведены быть могут»

5. Ученики должны были решительно избегать неприличных слов и неряшливости

«Чистоту наблюдать должно не только в делах беспорочных, но и при столе, в содержании книг и платья. Кто внешним видом ведет себя гладко, тот показывает не токмо свою ленность, но и подлые нравы»

Призыв к молодому поколению:

Прилежно простирайте руки

И взор до самых дальних мест,

Пройдите землю, и пучину,

И степи, и глубокий лес,

Инутр Рифейский, и вершину,

И саму высоту небес.

Везде исследуйте всечасно,

Что есть велико и прекрасно,

Чего еще не видел свет;

Представление жюри

Настало время и для представления участников турнира:

Выступление команд, приветствие (5 баллов)

Итак, начнем нашу конкурсную программу:

Конкурс – Разминка «Биография М.В. Ломоносова» (по очереди командам объявляются вопросы, за правильный ответ 1 балл)

1. Назовите полностью имя, отчество родителей Ломоносова, девичью фамилию матери (Василий Дорофеевич, Елена Ивановна Сивкова).

2. Фамилия соседа Ломоносовых, обучавшего Михаила грамоте (И.Шубный)

3. Река, на берегу которой в Санкт-Петербурге был построен дом Ломоносова (Мойка)

4. От какого русского имени образовано название деревни, в которой прошло детство М.В. Ломоносова? (Денисовка — от имени Денис)

5. С какого возраста Ломоносов начал трудиться вместе с отцом? (С десяти лет)

6. Какие книги Ломоносов называл "вратами своей учёности"? («Арифметика» Магницкого и «Грамматика» Смотрицкого.)

7. Как называлось учебное заведение, в котором Ломоносов прошёл курс трёх классов за один год? (Славяно-греко-латинская академия.)

8. Название поморской деревни – родины Ломоносова (Мишанинская)

9. Кто обучил Ломоносова грамоте (Дьячок Дмитриевской церкви С.Н.Сабельников)

10. Сколько лет учился Ломоносов? (10 лет)

11. Назовите города в Германии, связанные со студенческими годами Ломоносова. (Марбург, Фрейберг)

12. Автор памятника Ломоносову в Архангельске (Мартос)

13. Город Ломоносов, расположенный на южном побережье Финского залива, в прошлом назывался (Ораниенбаум)

14. В 1745 году Ломоносов получил звание профессора Петербургской академии наук какой науки? (Химии)

15. Когда и в каком звании Ломоносов начал свою педагогическую деятельность?(1742 год, адъюнкт).

Конкурс «Верю – не верю». Командам раздаются бланки с вопросами, в которых они напротив каждого вопроса ставят (+), если верят и (-), если не верят. За правильный отве -1балл. Дополнительный балл назначается той команде, которая напишет правильный ответ для вопроса, если они ставят (-)

1. Первым учебным заведением были Спасские школы ((-), Славяно – греко – латинская академия)

2. М.В.Ломоносов был несколько дней солдатом русской армии ((-), Прусской)

3. Обоз с рыбой шел в Москву в течение двух месяцев ((-), Около 3х недель)

4. Ломоносов ходил в море зуйком (+)

5. Стипендия Ломоносова была 90 копеек (+)

6. Отец Ломоносова оснастил свое судно на голландский манер (+)

7. Судно, на котором отец Ломоносова выходил в море, называлось "Стрелка"((-),"Чайка")

8. Учащиеся Славяно-греко-латинской академии не имели каникул ((-), имели в августе)

9. Ломоносов – потомственный дворянин ((+), он стал им.

10. Ломоносов был фабрикантом (+)

11. Для МГУ было построено специальное здание (-)

12. Учитель Ломоносова вел 3 предмета ((-), 16 курсов)

13. На обложке учебника по арифметике были портреты Магницкого и Петра I ((-), Пифагора и Архимеда)

14. Правда ли, что жена героя Отечественной войны 1812 года, генерала Н. Н. Раевского - Софья Алексеевна- внучка Ломоносова? ((+), от дочери Ломоносова Елены Михайловны)

15. Правда ли, что жена декабриста С.Г.Волконского – правнука Ломоносова? ((+), тот же род.)

16. Отца Ломоносова звали Василий Иванович ((-), Василий Дорофеевич)

17. Ломоносов умер в 79 лет ((-), на 54 году)

18. Ломоносов был женат на русской женщине Елизавете Андреевне ((-), на немке- Елизавете Христиане Цильх)

Пока команды работают, проведем игру с болельщиками команд: «Историк, риторик, физик, механик, химик, минералог, художник и стихотворец» (Вопросы проектируются на экране, за каждый правильный ответ команде ставится дополнительный балл заработанный болельщиками)

1. Назовите учебные заведения, в которых учился Ломоносов, где они находились? (Славяно-греко-латинская академия в Москве, Киево-Могилянская академия в Киеве, петербургская академия наук, университет в городе Марбурге, в Германии, лаборатория Генкеля во Фрайберге)

2. В 1742 году Ломоносов был зачислен в штат Петербургской Академии наук адъюнктом (стажёром). По какой науке? (По физике)

3. Как называется самая знаменитая картина, созданная Ломоносовым? В чём её особенность? ("Полтавская баталия", сделана из стеклянной мозаики)

4. Личность этого человека всегда была для Ломоносова примером в жизни, ему посвящены его стихи, неоконченная поэма, картины. Кто он? (Петр 1)

5. Имя, которое использовал Ломоносов, подписывая письма и работы (Михайло)

6. Фамилия учёного, который вместе с Ломоносовым проводил опыты по электричеству во время грозы и погиб от сильного удара молнии?(Рихман)

7. Ломоносов писал: "Российское могущество прирастать будет … и Северным океаном". Какое слово пропущено? (Сибирью)

8. Немецкий учёный, обучавший в Германии Ломоносова горному делу (Генкель)

9. В каком году был основан Московский университет? Как он теперь называется? (В 1755 году. Московский государственный университет имени Ломоносова)

10. Что объединяет просветителя Н.Новикова, автора «Недоросля» Д.Фонвизина, архитектора В.Шубина? (Все они были выпускниками основанного М.Ломоносовым университета)

11. Историк, риторик, физик, механик, химик, минералог, художник и стихотворец..." Кто так кратко и точно охарактеризовал Ломоносова? (А.С. Пушкин)

12. Сколько языков знал Ломоносов? (31, на 11 - отлично, на 20 - читал без словаря и мог разговаривать на французском, английском, ирландском, польском, венгерском, латинском, еврейском, русском, словенском, эллинском)

13. Имея 1 алтын в день жалованья нельзя было иметь на пропитание больше, как на 1 денежку хлеба и на денежку квасу, прочее на бумагу, обувь и др. нужды". О каком периоде жизни пишет Ломоносов? (1731 год, Славяно-греко-латинская академия)

14. Какие науки преподавал Ломоносов в университете? (химию, физику, физическую географию, натуралистическую минералогическую историю)

15. Назовите автора памятника Ломоносову в Архангельске, когда он был установлен? (И. Мартос, 1832 г.)

16. Когда была учреждена золотая медаль имени М.В.Ломоносова, кому она присуждается? (С 1956 года, Постановлением СовМина СССР, высшая награда АН СССР, вручается ежегодно 1 русскому,1 иностранцу, за достижения в области наук)

17. Назовите явление, которое описывает ломоносов в этих строках:

С полночных стран встаёт заря!

Не солнце ль ставит там свой трон?

Не льдисты ль мещут огнь моря?

Се хладный пламень нас покрыл!

Се в ночь на землю день вступил! (северное сиянье)

18. Что сам Ломоносов отвечал на вопрос о том, кто он по профессии? (Химик)

Конкурс «Ломоносов – химик» (за правильный ответ 2 балла)

Команды по очереди выбирают вопросы на карточках, подготовленных заранее.

1. О чем М.Ломоносов так выражает свою мысль в письме к Л. Эйлеру, 5 июля 1748 г: «Все перемены, в натуре случающиеся, такого суть состояния, что сколько чего у одного тела отнимется, столько присовокупится к другому, так, ежели где убудет несколько материи, то умножится в другом месте...»?

(о законе сохранения массы вещества)

2. О чем данная мысль М. Ломоносова: «вход жидких тел от скважин отвращает»? (о значении в структуре фарфора стеклообразного вещества, которое, как он выразился в «Письме о пользе Стекла»)

3. Какое вещество так называл М.Ломоносов: «крепкая водка»? (так в то время называли азотную кислоту, употреблявшуюся в пробирном деле)

4. В процессе растворения, по мнению Ломоносова, воздух, содержащийся в порах кислоты, внедряется в поры металла и, соединяясь там со «сгущенным» воздухом металла, приобретает «огромную упругость», ломая металл на мельчайшие частицы, наблюдавшиеся в микроскоп. Избытки «воздуха», образующегося при химическом взаимодействия кислоты и металла, являются одним из продуктов реакции.

О каком «воздухе» М.Ломоносов в то время ничего не знал? (Ломоносов не знал тогда, что это был водород, свойства которого были изучены А.Лавуазье через два десятилетия после смерти Ломоносова)

5. Какое явление предвосхитил М.Ломоносов? это явление заключалось в том, что ионы, на которые распадается в растворе соль, окружаются плотно пристающими к ним молекулами воды. (Ломоносов предвосхищает явление гидратации)

6. Как называется цветное непрозрачное стекло, производимое Ломоносовым?

(смальта)

7. Что являлось основным способом для получения красителей? (основным способом было осаждение, в результате которого ученый получал окрашенные гидраты оксидов или основных солей тяжелых металлов)

8. Кем по мнению М.Ломоносова должен быть истинный химик? (он должен быть одновременно и практиком, и теоретиком)

9. Как назывался химический сосуд, изобретённый Ломоносовым? (реторта)

10. Название, которым Ломоносов обозначал молекулу? (корпускула)

11. Название какой науки впервые ввёл Ломоносов? (физическая химия)

12. Учёный, друг Ломоносова, погибший во время опытов с молнией? (Рихман)

Конкурс «Кто быстрее?» (Тот, кто оказался первым, набирает 5 баллов)

Необходимо составить слова из перевертышей, чтобы получить понятия, введенные М.Ломоносовым в химическую науку. Командам выдаются карточки: мерафосат, рмтреоба, сьтязвко, лиаличкиразст, рмеримкот, токипа, фриэ.

Ответ: «атмосфера», «барометр», «вязкость», «кристаллизация », «микрометр», «оптика»,

«эфир»

Конкурс «Каким должен быть химик?» (тот, кто расшифровал первым, получает 5 баллов).

Расшифруйте высказывание М.В. Ломоносова о том, каким должен быть настоящий химик. Чтобы расшифровать запись, нужно в названии элемента выбрать по одной букве, соответствующей индексу химического знака.

Каждой команде раздаются карточки.

|  |
| --- |
| Ti2 S Hg2 O2 Na Ne As2 K5 Cr Li2 Cu I K Cu3 H2 Cl2 Te Ne Na Br As2 F2 Cu4 N4 Be2 Sn Ag3 Fe2 Tc Zn2 Cd I2 Mg O2 Pt Rb Ar K Ti3 K4 Si Os Mo |

Конкурс «Кто больше?» Команды по очереди называют места в Архангельске и области, связаны с именем или пребыванием М.В. Ломоносова. Тот, кто оказался последним, кто ответил, набирает 5 баллов.

Примерные ответы:

проспект Ломоносова в Архангельске

драматический театр имени М.В. Ломоносова

педагогический университет имени М.В. Ломоносова

здание на набережной Северной Двины бывшей школы № 4, открытой в год 100-летия М.В.Ломоносова в 1811 году

Ломоносовский лицей

Центральная городская библиотека имени М.В. Ломоносова

Памятник Ломоносову

Гостиные Дворы

Округ Архангельска

Село Ломоносово

Судно

Ломоносовский фонд

Хребет Ломоносова в Северном Ледовитом океане

Конкурс «Домашнее задание» (5 баллов)

Команды по очереди читают стихи М.В. Ломоносова.

Заключение:

О Ломоносов, бог познанья!  
Мы отдаём тебе признанья.  
Ты наш учёный, наш поэт,  
Наш первый университет.   
Достойны ль мы хвалу взносить  
Тебе, о Человек, деянья чьи  
Так велики и так могучи,  
Сравниться с ними даже кручи  
Гигантов-гор не смеют.   
Нет, ты не бог,  
Не наделён божественной ты властью.  
Но разумом божественных высот достиг,  
О Человек, что испытал всё и проник.   
Ты умер, но деяния твои живут.  
И будут помнить их не один век.  
И люди память твою свято чтут.  
О гений, ты — чудо-Человек!

Подведение Итогов. Награждение

Источники:

Архангельский А.С. Ломоносов.// [Русский биографический словарь](http://www.rulex.ru)

2. <http://rusnauka.narod.ru/lib/lomonosov_m/lomonosov.htm>

3. <http://to-name.ru/biography/mihail-lomonosov.htm>

4. [http://www.openclass.ru/node/186827](http://www.openclass.ru/186827)

5. <http://www.openclass.ru/sites/default/files/lesson/2010/12/__18794.pptx>