

Тема урока: «М.В.Ломоносов и эпоха просвещения»

Тип урока: интегрированный урок по литературе, географии, физике.

Класс: 7

Время: 90 мин (2 урока по 45мин.)

Актуальность: Михаил Васильевич Ломоносов является одним из великих ученых, которого можно поставить на одно из первых мест среди разносторонне одаренных людей в истории человечества, но в школьной программе о его заслугах внимание особо не акцентируется.

Цель: знакомство с некоторыми открытиями М.В.Ломоносова в области литературы, географии, физики.

Задачи:

Образовательная:

-изучить и обобщить знания о жизни и деятельности М.В.Ломоносова;
-показать наличие межпредметных связей в области литературы, физики, географии.

Развивающая:

-закрепить умение работать в группах;
- умение выделять главное, мобилизовать творческие способности учащихся;

Воспитательная:

-на примере гениальной и талантливой личности М.В. Ломоносова и его вклада в становление русской науки и государства показать необходимость учения, самосовершенствования, культа образования как неотъемлемой части понятия «гражданственность».

Межпредметные связи: литература, география, физика, история, русский язык, информатика.

Оборудование: компьютер с мультимедийным проектором; 4 ноутбука, план-конспект урока, пустая интеллект – карта (4 штуки), дополнительная литература, энциклопедии.

Ожидаемые результаты

Личностные – формирование чувства патриотизма, уважения к своему народу, чувство гордости за свою Родину; готовность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности (образовательной, учебно-исследовательской, коммуникативной); навыков сотрудничества со сверстниками, эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества.

Метапредметные – формирование умения продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности; готовности и способности к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из разных источников.

Предметные – формирование владения географическим мышлением для определения географических аспектов, социально-экономических процессов и проблем; владения основными методами научного познания, используемые в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; формирование представлений о социальных, культурных и лингвистических факторов становления литературы, физики, географии.

Класс разделен на четыре группы:

- лингвисты,
- физики,
- географы
- биографы

Цель каждой группы: создать интеллектуальную карту и представить другим группам деятельность М.В. Ломоносова

ОБОРУДОВАНИЕ:

- Пустая интеллектуальная карта (4 штуки)
- Компьютер-4 штуки
- Экран
- Колонки
- Выход в интернет

Ход урока:

Учитель географии: А.С.Пушкин говорил о Ломоносове: «Историк, риторик, механик, химик, минеролог, художник и стихотворец – он все испытал, во все проник». Среди славных имён прошлого русской науки есть одно особенно нам близкое и родное – имя Михаила Васильевича Ломоносова.

Учитель физики: Михаил Васильевич Ломоносов – не просто один из замечательных представителей русской культуры. Трудно перечислить все заслуги Ломоносова. Он строит первую химическую лабораторию, занимается физикой и оптикой, геологией и астрономией, чуть не погибает, изучая разряды молнии. Ломоносов первым сформулировал закон «сохранения вещества и движения»

Учитель литературы: Сегодня на уроке гениальность Ломоносова нас будет интересовать как физика и литератора, географа и лингвиста. Обычно эти 2 слова и таланта противопоставляют друг другу, но мы увидим, что в Ломоносове уживались и физик, и лирик.

Вот поэтому сегодня наш урок мы и посвятим этому замечательному человеку. Тема нашего урока «М.В. Ломоносов и эпоха просвещения».

Учитель литературы: Немалый вклад в науку внёс Ломоносов как филолог. Главной задачей для 1 и 2 группы сегодняшнего урока является познакомиться с биографией М.В. Ломоносова и изучить, какой вклад он внес в области лингвистики.

Учитель географии: А знаете ли вы, что М.В. Ломоносов участвовал в снаряжении географических и геологических экспедиций, в подготовке морских плаваний? Поэтому, главной задачей группы географов – познакомиться с некоторыми открытиями и этапами научной деятельности в области географии.

Учитель физики: А знаете ли вы, в русском языке слово «физика» появилась в 18 веке благодаря М.В. Ломоносову? Ломоносов пришел в 1748 году к открытию одного из величайших законов природы - закона сохранения вещества и энергии. Следовательно, задачей группы физиков является изучить закон сохранения вещества и энергии. Также мы должны научиться работать с разными

источниками информации, а результатом нашей с вами работы будет интеллект-карта, которую вы защитите в конце урока.

Учитель географии: Ребята, у всех на столах лежат конверты, в которых вы найдёте всё необходимое: заготовка интеллект-карты, вопросы-помощники, список с интернет ресурсами, дополнительный материал.

Учитель физики: Откройте конверты, проверьте наличие всего необходимого. Ваша задача распределить между собой вопросы-помощники и в течение 40 минут заполнить интеллект-карту. По истечению времени защитить работу.

Учитель литературы: Если вы обратили внимание, у вас на столах стоят ноутбуки, которые подключены к сети-интернет, это даст вам возможность найти необходимый материал для заполнения карты.

О, ваши дни благословенны!
Дерзайте, ныне ободрены.
Раченьем вашим показать,
Что может собственных Платонов
И быстрых разумом Невтонов
Российская земля рождать.

М.В.Ломоносов.

На этой ноте мы предлагаем вам начать работу в группах. Не забывайте, что у вас 40 минут. Желаем вам творческих и познавательных успехов.

(Работа обучающихся в группах, учителя-предметники по необходимости помогают ребятам)

Учитель географии: Итак, ребята, ваше время истекло, но прежде чем перейти к защите интеллект-карт, мы предлагаем вам размяться.

Физминутка

(защита интеллект-карт по блокам)

Учитель географии: Первыми представить свою интеллект-карту мы приглашаем биографов.

Учитель физики: А сейчас слово предоставляется лингвистам.

Учитель литературы: А сейчас мы узнаем, какие открытия сделал М.В. Ломоносов в области географии.

Учитель географии: В заключении мы узнаем, какой вклад внёс М.В. Ломоносов в области физики.

Рефлексия:

Я изучил.....

Я узнал.....

Мне было сложно.....

Мне было интересно.....

Я испытал затруднения в....

Учитель литературы: Мы вступили в век, в котором образование, знания, профессиональные навыки играют определяющую роль в жизни человека. Без знаний скоро нельзя будет работать, приносить пользу обществу, ибо физический труд взяли на себя машины. А значит, человеку остаётся только думать, выдвигать новые идеи. А для этого нужно учиться, особенно с юного возраста, т.к. знания растут и усложняются с каждым годом.

Учитель географии: Так что, дорогие ребята, не теряйте времени зря, берегите себя для учения, для приобретения знаний и навыков, которые только в молодости можно освоить легко и быстро. Читайте стоящие книги, а не просто чтиво. Изучайте историю и литературу, физику и географию - всё это должен хорошо знать интеллигентный человек.

Домашнее задание: Напишите эссе на тему: «Каким я вижу М.В. Ломоносова»

Приложение №1

Вопросы для лингвистов

Вопрос	Ответ
1. Сколько, по мнению Ломоносова, «речений» в русском языке?	Три
2. Как назвал Ломоносов стили?	«Высокий штиль» составляется из слов первой и второй группы. Это стиль торжественный, величественный, важный. Им писались героические поэмы, оды, ораторские речи. «Средний штиль» состоит преимущественно из русских слов, т.е. слов первой и третьей групп. Этим стилем нужно писать послания, элегии, исторические сочинения. «Низкий штиль» состоит исключительно из русских слов, т.е. слов третьей группы. Им надо писать комедии, эпиграммы, песни, дружеские письма. Описания обыкновенных дел.
3. Какая система стихосложения была до Ломоносова?	В русской поэзии, начиная с 17 века, господствовала виршевая силлабическая поэзия.
4. На чем основывалась эта система стихосложения?	Силлабическая поэзия - (от лат. Sillaba – слог) – в основе построения стиха лежит равносложие, т.е. одинаковое количество слогов в каждой стихотворной строке (в русском обычно 11 или 13 слогов)
5. Какую систему стихосложения предложил Ломоносов? На чём она основывалась?	Силлабо-тоническое стихосложение – (от греч. Syllabe слог, tonos – ударение) – система построения стиха, основанная на правильном чередовании ударных и

	безударных слогов. В стихотворной строке ударные и безударные слоги чередуются по определенной системе и образуют двусложные и трехсложные размеры.
6. Назовите трёх сложные размеры стиха	Дактиль (от греч. Daktylos – палец) – трехсложный размер с ударением на первом слоге. Амфибрахий (от грч. Amphibrachys – с двух сторон краткий) – трехсложный размер с ударением на втором слоге. Анапест (от греч. Anapaistos – отраженный назад) – трехсложный размер с ударением на третьем слоге.
7. Назовите двусложные размеры стиха	Хорей (от греч. Choros - хор) – двусложный размер с ударением на первом слоге. Ямб (от греч. Jambos – название музыкального инструмента) – двусложный размер с ударением на втором слоге.
8. Каким стилем надобно писать оды, героические поэмы?	высоким
9. «Низким штилем» надобно писать...	комедии, эпиграммы, песни, дружеские письма. Описания обыкновенных дел.
10. В каком городе находится университет, основанный Ломоносовым еще в 18 веке?	В Москве 1819 году

Приложение №2

Вопросы для географов

Вопрос	Ответ
После Петра I вопросом о Северном морском пути вплотную занялся великий русский человек. Кто?	Ломоносов М.В.
Первое сочинение на тему о Северном морском пути написано в 1755 г. И носит название?	Письмо о северном ходу в Ост-Индию Сибирским океаном
В каком году Ломоносов выдвинул проект освоения Северного морского пути?	1763г.
С какой целью он писал докладную записку «Краткое описание разных путешествий по северным морям и показание возможного проходу Сибирским океаном в Восточную Индию»?	С целью побудить правительство к организации большой полярной экспедиций
При изучении проекта Ломоносов впервые дает терминологию полярных льдов, различая три главных вида. Каких?	Сало, ледяные поля и айсберги
Какое положение является основой всех	К движению своему (льды) имеют две

исследований по вопросу о дрейфе льдов?	причины: первую – течения моря, вторую – ветры
Какой маршрут по мнению Ломоносова был наиболее легким?	От северной оконечности Новой Земли на восток
Какое явление в природе изучал Ломоносов?	Полярное сияние
Какие силы вызывают это явление природы?	Причиной служат электрические разряды, происходящие в разных слоях воздуха
На какой высоте?	Примерно 150 км от земной поверхности

Приложение №3

Вопросы для биографов

Вопрос	Ответ
1. Когда и где родился М.Ломоносов? Место рождения Ломоносова находится примерно в 140 км от этого моря? Какого?	19 ноября 1711 г., Мишанинская; Белое;
2. В каком возрасте, где и когда М.В. Ломоносов получил свой паспорт?	Зимой 1730 года 9 декабря Михайло с помощью земляков получил паспорт в Холмогорах.
3. Как звали мать М.Ломоносова?	Мать - Сивкова Елена Ивановна, дочь дьякона.
4. Как звали отца М.Ломоносова? Кем он был?	Василий Дорофеевич Ломоносов, владелец рыбной артели и купец
5. Где М.Ломоносов получил первоначальное образование? По какой книге обучался М.Ломоносов?	Холмогорская цифирная школа Псалтирь
6. Каким видом транспорта, согласно сложившейся легенде, юный Ломоносов добирался в Москву из своей родной деревни?	Пешком
7. От чего умер М.Ломоносов	Ломоносов умер не от тяжелой болезни и не погиб на дуэли. Его жизнь оборвалась благодаря обыкновенной простуде, хотя он и славился великолепным здоровьем.
8. Были ли у Михаила братья и сестры?	У Ломоносова была сводная сестра Мария Васильевна Головина (урожденная Ломоносова)
9. Через много лет Ломоносов написал о себе: "Меня оставил мой отец и мать еще в младенчестве..."	Отношения с отцом после смерти матери были очень сложные. После ухода из дома Ломоносов отца больше не видел
10. Указ Святейшего Синода от 7 июня 1723 года строжайше запрещал принимать крестьянских детей в Московскую Славяно-греко-латинскую академию. Как Ломоносову удалось туда поступить?	И вопреки этому запрету, Михаил был в нее принят в январе 1731 года! Правда, он солгал и назвался дворянским сыном, но в руководстве академии тоже не простаки сидели, они быстро все проверили и, конечно же, выявили

	ужасный по тем временам обман. Казалось бы, Ломоносова должны были с позором изгнать из академии!.. Ан нет, его зачислили учеником с жалованьем (а по современным понятиям - со стипендией) 10 рублей в год.
11. Сколько языков знал М. Ломоносов?	12
12. Где продолжил он своё образование по окончании Московской Славяно-греко-латинской академии.	В 1736 году, в возрасте 25 лет, Ломоносов в числе лучших учеников академии по государственной программе отправился в Германию для дальнейшего обучения. За границей Ломоносов провёл пять лет
13. После собственной свадьбы Ломоносов считался едва ли не самым богатым человеком в округе. Почему?	

Приложение №4

Вопросы для физиков

Вопрос	Ответ
1.Кем был введен термин «физика» в научный обиход?	М.В. Ломоносовым
2.Как назывался труд М.В. Ломоносова в котором отражена работа над темой: «Атмосферного электричества»	Рукопись «Теории электричества, изложенной математически»
3.Важным и вполне закономерным шагом на пути изучения электрических явлений был ...	переход от качественных наблюдений к установлению количественных связей и закономерностей, к разработке основ теории электричества.
4.Кто совместно с Ломоносовым работал над теорией электричества	Г. В. Рихманом и Б. Франклин
5.Какие приборы были созданы и использованы в ходе работы над данной темой?	прообраз громоотвода, электрический указатель;
6.Какие два вида электричества рассматривал М.В. Ломоносов?	Лабораторное и атмосферное
7.Что было экспериментально доказано о видах электричества?	В этих экспериментах была доказана тождественность лабораторного и атмосферного электричества: <i>«натуральной в воздухе электрической силы суть те же причины, что есть трение или теплота, розно или совокупно».</i>
8.Какой принцип генерирования электричества был взят за основу в трудах М.В. Ломоносова	В своей теории Ломоносов исходил из принципа генерации электрических зарядов в результате относительного движения и трения атмосферных частиц
9.Где располагаются электрические заряды	В своей теории Ломоносов

в облаке по теории М.В. Ломоносова	правильно полагал, что электрические заряды находятся не только на поверхности грозового облака (так считалось вплоть до конца XIX века), но заполняют весь объём облака: <i>«распространяясь по облаку, весь онный занимает»</i> .
------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Приложение №5

Интернет-ресурсы:

<https://sites.google.com/site/500lomonosov2013/resursy>

<https://refdb.ru/look/1688055.html>

<http://www.rosimperija.info/post/1080> три штиля

<http://mirznanii.com/a/269556/teoriya-trekh-shtiley-lomonosova> три штиля

<http://www.rosimperija.info/post/1592> вклад в литературу

<http://lomonosovsvd.narod.ru/literatura.htm>

https://ru.wikipedia.org/wiki/Ломоносов,_Михаил_Васильевич

<http://elektrobgau.narod.ru/ЧАСТ1/lomonosov/Llomonos>

https://ru.wikipedia.org/wiki/Ломоносов,_Михаил_Васильевич

https://ru.wikipedia.org/wiki/Ломоносов,_Михаил_Васильевич

