

КРЕСТИКИ- НОЛИКИ

**РАЗРАБОТКА ИГРЫ ДЛЯ
УЧАЩИХСЯ 8-11 КЛАССОВ,
ПОСВЯЩЕННОЙ ЖИЗНЕННОМУ И
ТВОРЧЕСКОМУ ПУТИ
М.В. ЛОМОНОСОВА**

**АВТОР ПРОЕКТА – УЧИТЕЛЬ ГЕОГРАФИИ
ГИМНАЗИИ №168 КАРПОВА
ЕЛЕНА ВИКТОРОВНА.**

Русский язык и литература.

1. В ноябре 1750 года М.В.Ломоносов завершил создание произведения «Тамира и Селим», посвященного победе русских войск во главе с Дмитрием Донским над татарами на Куликовом поле. Оно вызвало восторг при дворе и дважды ставили во дворцовом театре. **Назовите, в каком жанре было написано это произведение?**

Подсказки:

1. В переводе с греческого – «козлиная песнь».
2. Ни в одном названии театра С-Пб такого жанра не встречается.
3. Часто человек создает сам в своей жизни.
4. В этом стиле написано много произведений у Шекспира.
5. В этом жанре написано произведение «Ромео и Джульетта».

Ответ: жанр – трагедия.

2. М.В.Ломоносов создал теорию «трех штилей».

Высокий штиль – приличны слова первого второго рода (слова церковнославянского языка, которые употребляются и там и там одновременно (бог, слава, рука) и второго – церковнославянские малоупотребительные в разговорной речи, но всем грамотным людям вразумительны (взываю, насажденный).

Посредственный, или средний «штиль» – слова, употребительные в русском языке (первого и третьего рода – слова живого русского языка, которых нет в «церковных книгах» (пока, лишь, говорю, ручей).

Низкий штиль – преимущественно слова третьего рода (низкие, простонародные слова).

В высоком штиле создаются: поэмы, оды, прозаические речи о важных материях...

Средний штиль предназначен для создания драматургических произведений.

А для чего предназначался низкий стиль?

Подсказки:

1. Этот стиль особо популярен у французов и итальянцев.
2. Иногда произведения в этом стиле получаются сами собой.
3. Название этого стиля можно встретить в названиях театров С-Пб.
4. Произведения в этом стиле любимы всеми.
5. В этом стиле создан фильм «Джентельмены удачи».

Ответ: стиль предназначался для написания комедий, песен, эпиграмм, дружеских писем.

3. Какую составную часть русского языка М.В.Ломоносов называл «первой предводительницей ко всем наукам»?

Подсказки:

1. Сам Ломоносов дал этой науке следующее определение: «Философское понятие всего человеческого слова».
2. Без нее как без рук в любом языке.
3. Труднее всего дается при изучении любого языка.
4. Чаще всего получают «2» за этот раздел.
5. Грамотный человек хорошо владеет этим разделом знаний.

Ответ: грамматика.

4. Назовите литературную форму, в которой предпочитал писать сам М.В.Ломоносов?

Ответ: ода.

ХИМИЯ.

1. Дайте современные названия определениям, данным М.В. Ломоносовым:
А) «начало» – тело, состоящее из однородных корпускул.
Б) «смешанное тело» – тело, состоящее из двух или нескольких различных начал, соединенных между собою так, что каждая отдельная корпускула имеет такое же отношение к частям начал, из которых она состоит.
В) «составное тело» - тело, состоящее из смешанных тел, слившихся друг с другом.

Ответы:

- А) простое вещество.
Б) химическое соединение.
В) смесь веществ.
2. М.В.Ломоносов впервые исследовал влияние температуры на растворимость солей: растворы кипят при более высокой температуре, а замерзают при более низкой температуре чем чистый растворитель. **Докажите это, используя знания из других предметов.**

Ответ: соленая морская вода представляет собой смесь веществ (раствор) и замерзает при отрицательных температурах. Чистая (пресная) вода замерзает при 0°C.

- 3.М.В.Ломоносов пришел к выводу о том, что все тела в природе состоят из мельчайших материальных частиц – «элементов» (атомов) и «корпускул» (молекул). Он назвал их «нечувствительными». **Объясните это название.**

Ответ: органы чувств человека не способны непосредственно их воспринимать.

- 4.Химические опыты М.В.Ломоносова часто были направлены на удовлетворение дворцовых нужд. **Что же могла заказывать у Ломоносова дворцовая знать?**

Подсказки:

1. Иногда для их проявления необходимо использовать какое-либо оружие.
2. Могут быть осуществлены с воды, с земли, но лучше всего проявляются в воздухе.
3. Сейчас можно устроить самим.
4. Их часто используют для украшения праздников.
5. Без них не обходится ни один Новый год.

Ответ: фейерверки.

ФИЗИКА.

1. В работе «Размышления о причине теплоты и холода» 1750г. Ломоносов попытался объяснить природу тепловых явлений:»Очень хорошо известно, что теплота возбуждается движением: дерево загорается пламенем, железо накаливается от прокалывания частыми и сильными ударами...» **Проделайте движение, которое в качестве доказательства приводил М.В.Ломоносов.**

Ответ: от взаимного трения руки согреваются.

2. М.В.Ломоносов говорил о том, что тела могут двигаться «двояким движением»: общим, при котором все тело непрерывно меняет свое место и внутренним, которое есть перемена места нечувствительных частиц материи.....Очевидно, что теплота состоит в..... **Продолжите фразу. Назовите, какой вид движения вызывает тепло.**

Ответ:

Теплота состоит во внутреннем движении материи.

3. Назовите, какое свойство стекла воспел М.В.Ломоносов в данных строках:
«По долговременном теченьи наших дней тупеет зрение ослабленных очей.

Померкшее того не представляет чувство, что кажет в тонкостях наука и искусство.

Велика сердцу скорбь лишиться чтенья книг, скучнее вечной тьмы, тяжелее вериг!

Тогда противен день, веселие досада! Одно лишь нам стекло в сей бедности отрада.

Оно способствием искусныя руки подать зрение умеет чрез очки!

Ответ: оптические свойства стекла.

4. На основе молекулярно-кинетических представлений М.В. Ломоносов объяснил движение частиц воздуха в атмосфере. Впервые теоретически показал, что атмосферный воздух должен быть тем более разрежен, чем дальше он располагается от поверхности Земли, и что воздух не может простираться до бесконечности. **Что тем самым он определил для атмосферы?**

Подсказки: 1. Они есть у всех оболочек Земли.

2. Ее невозможно точно установить.

3. Она проходит на высоте несколько тысяч километров.

4. Она есть у государств.

5. Ее нельзя пересекать без загранпаспорта.

Ответ: Верхняя граница атмосферы.

Биография.

1. Что объединяет Шведскую академию наук, Петербургскую академию художеств и Болонскую академию искусств?

- Подсказки:
1. Удостаивают только за большие достижения.
 2. Примером может быть только академик Сахаров.
 3. Это очень почетно.
 4. Бывают постоянные и временные.
 5. Все они выбирают членов.

Ответ: Ломоносов был почетным членом всех этих академий.

2. Кем приходилась Ломоносову Елизавета Генриховна Цильх?

- Подсказки:
1. Иногда их бывает несколько.
 2. Близкие родственники.
 3. Связаны договором от 6 июня 1740 г.
 4. Главная ячейка семьи.
 5. Есть у всех людей, создающих семьи.

Ответ: жена.

3. 4 марта 1751 г. М.В. Ломоносов был награжден чином коллежского советника. Чем важен был этот чин?

- Подсказки:
1. К этому стремились все незнатные люди.
 2. Этого можно было достичь двумя путями: 1- по происхождению, 2- по царской милости.
 3. Давал определенного рода привилегии.
 4. Благодаря ему занесен в «Гербовную книгу».
 5. Перешло бы детям.

Ответ: давал право на потомственное дворянство.

4. Какую роль в жизни Ломоносова сыграли Иван Афанасьевич Шубный (крестьянин) и Семен Никитич сабельников (дьячок)?

- Подсказки:
1. Есть у всех детей.
 2. Им посвящено много стихов и песен.
 3. Запоминаются больше остальных.
 4. Есть в каждой школе.
 5. Дают начальное образование.

Ответ: Первые учителя.

Молодые годы.

1. **Что объединяло: «Славянскую грамматику» Мелетия Смотрицкого, «Арифметику, сиречь науку числительную» Леонтия Магницкого, «Рифмотворную псалтырь» Симеона Полоцкого?**

Подсказки: 1. У каждого они появляются в определенном возрасте.

2. Как правило, существуют очень недолго.
3. Сначала их читают другие.
4. Читают преимущественно на ночь.
5. У большинства среди них есть «Азбука».

Ответ: Первые книги Ломоносова.

2. **Какую роль в жизни Ломоносова сыграла Елена Ивановна Сивкова?**

Подсказки: 1. О ней сложено много песен и стихов.

2. Ей посвящено одно из произведений Горького.
3. Есть у всех без исключения.
4. Обычно вызывают в школу.
5. Самый дорогой человек на свете.

Ответ: мама.

5. В начале января 1731 г. Ломоносов поступает в Славяно-греко-латинскую академию. Но, несмотря на хорошее впечатление, произведенное на ректора и начитанность, он зачисляется в самый младший класс. **Объясните, почему?**

Подсказки: 1. Сейчас его в школе не существует.

2. О нем вспоминают в фильме «Формула любви».
3. Когда-то был реально действующим языком.
4. Обязательно изучается в мединститутах.
6. На нем созданы все классификации.

Ответ: Не разумел латыни.

4. **Что называл Ломоносов «Вратами своей учености»?**

Подсказки: 1. Сопровождают людей всю жизнь.

2. Хороший подарок.
3. Лучшие из них – как правило, дома.
4. Основная масса находится в библиотеке.
5. Про них сказано: «Любите книгу – источник знаний».

Ответ: первые книги.

География и астрономия

1. Продолжите фразу Ломоносова: «Российское могущество прирастать будет и ... океаном».

Подсказки: 1. Путь в эти районы прокладывал Петр 1.

2. Этот район можно назвать кладовой России.
3. Район объединяет суровый климат.
4. Район самого позднего освоения.
5. Вклад в изучение этого района внесли Черский, Поярков, Дежнев, Лаптевы и т.д.

Ответ: «Российское могущество прирастать будет Сибирью и Северным Ледовитым океаном».

2. Какую науку Ломоносов воспел в своем стихотворении?

«Наука легких метеоров, премены неба предвещай;
И бурный шум воздушных споров чрез верны знаки предъявляй.
Чтоб земледелец выбрал время, когда земли поверить семя,
И дать когда покой браздам.»

Подсказки: 1. Долго была составной частью географии.

2. Имеет сеть станций по всей Земле.
3. Часть информации получает от искусственных спутников Земли.
4. Играет важную роль для сельского хозяйства и транспорта.
5. Эта наука составляет прогноз погоды.

Ответ: Метеорология.

3. М.В. Ломоносов выдвинул научно обоснованную теорию о растительном происхождении этого минерала. Назовите этот минерал.

«Пользуясь летнею теплотою и сиянием солнечным, гуляли мы по роскошествующим влажностью растениям, искали и собирали все, что служит нашему пропитанию... И так садились мы на пленку, которая нас, привязав к себе липкостью, пленила и покрывала, и заключила отовсюду. Потом от землетрясения опустившееся вниз лесное наше место вылившимся морем покрывлось вместе с нами. Долгое время соли проникали в минерал и дали ему большую твердость. В образовавшемся минерале мы получили гробницы, великолепнее, нежели знатные и богатые на свете люди иметь могут.»

Подсказки: 1. Может быть разных оттенков.

2. Используется в ювелирных украшениях.
3. Ценится за вкрапления.
4. Месторождениями славится побережье Балтийского моря.
5. В честь него назван Янтарный берег.

Ответ: Янтарь.

4. Какому природному явлению посвящены эти строки:

«Лице свое скрывает день; поля покрыла мрачна ночь;

Взошла на горы черна тень; лучи от нас склонились прочь;

Открылась бездна, звезд полна, звездам числа нет, бездна дна.

Но где ж, натура, твой закон? С полночных стран встает заря!

Не солнце ль ставит там свой трон? Не льдисты ль мещут огонь моря?

Се хладный пламень нас покрыл! Се в ночь на землю день вступил!

Что зыблет ясный ночью луч? Что тонкий пламень в твердь разит!

Как молния безгрозных туч стремится от земли в зенит?

Как может быть, чтоб мерзлый пар, среди зимы рождal пожар?»

Подсказки: 1. Это явление часто изображается на картинах художников.

2. Встречается только в северных районах.

3. Это оптическое явление атмосферы.

4. Это холодное сияние.

5. Название дано по местоположению.

Художественное творчество.

1. О каком веществе идет речь в нижеприведенном отрывке?

«Неправо о вещах те думают, Шувалов,

Которые все вещество чтут ниже минералов,

Приманчивым лучом блистающих в глаза:

Не меньше пользы в нем, не меньше в нем краса.»

Подсказки: 1. Окружает нас повсюду.

2. Может наносить раны.

3. Отличительной чертой является хрупкость.

4. Часто бьется.

5. Из него делают большую часть посуды.

Ответ: Стекло.

2. Ломоносов говорил о великолепии жемчуга, но и этому редкостному драгоценному перламутровому веществу, добываемому из раковин моллюсков, человек нашел эквивалентную замену. **Назовите это вещество.**

Подсказки: 1. Часто используют для описания глаз.

2. Удел девочек.

3. Может быть разноцветным.

4. Используют для шитья.

5. Из него делают бусы.

Ответ: «В бисере стекло подобится жемчугу, любимо по всему земному ходит кругу.»

3. Какое великое полотно Ломоносова постигла следующая судьба: долго лежало в мастерской Ломоносова, в 1770 г. переместили в весовой амбар, при этом потеряна частица художественного обрамления картины – образ апостола Павла; через два с лишним десятилетия его переводят в Академию художеств; в 1895 г. пытались передать музею Александра III (Русский музей); в 1899 г. приняли в музей Общества поощрения художников (Дом художника). В 1925 г. ее отреставрировали и поместили в здание Академии наук, где она и заняла свое постоянное место.

Подсказки: 1. Это одно из мозаичных панно.

2. Должно было быть размещено в Петропавловском соборе.

3. Посвящено одному из величайших событий в истории России.

4. Сейчас находится на Университетской наб., д.5.

5. Событие, изображенное на картине, происходило под Полтавой.

Ответ: «Полтавская баталия».

4. О чем были сделаны записи в журнале химической лаборатории Ломоносова: «Бледно-пурпуровое; цвета черной печени; зеленое, приближающееся по цвету к аквамарину; темно-синее кобальтовое; очень похожее на превосходную бирюзу; рубиновое; желтых тонов; превосходное зеленое, травяного цвета; весьма похожее на настоящий изумруд.»

Подсказки: 1. Окружает нас повсюду.

2. Производство возникло около 4 тыс. лет до н.э. в Египте.

3. Изделия из него изготавливают выдуванием, прессованием и отливкой.

4. Есть пункты по приему.

5. Известностью пользуется изделия, произведенные в Богемии.

Ответ: Стекло.

Город.

1. В 1761 г. Ломоносов предложил проект перестройки одного из ведущих соборов города. В частности, он собирался за 6 лет создать несколько мозаичных панно – своеобразную мозаичную летопись жизни и деяний одного из правителей России, как то: «Отъезд в другие края», «Гангутской победе», «Начатие службы», «Азовское взятие». **Где должны были быть размещены эти панно?**

Подсказки: 1. В проекте восстановления этого собора принимали участия Чевакинский, Ринальди, Вист, Фельтен.

2. На цоколях собора 4 символических скульптуры: мудрость, математика, механика, мореплавание.
3. Без него немислим облик современного города.
4. Название главных произведений, предназначенных для этого собора, - «Полтавская баталия» и «Начало флота».
5. Там располагается усыпальница царей.

Ответ: Петропавловский собор.

2. **О каком пригороде шла речь в стихотворении Ломоносова.**

«Луга, кустарники, приятны высоты,
Пример и образец Эдемской красоты,
Достойно похвалить я ныне вас желаю,
Но выше почему почтить, еще не знаю,
Не тем ли, что везде приятности в садах
И нежны зефиры роскошествуют в цветах.»

Подсказки: 1. Здесь Ломоносов побывал в августе 1864 г.

2. Это место изображал на гравюрах М.И. Махаев.
3. Одна из резиденций русских царей.
4. Проходят ежегодные карнавалы.
5. Располагалось знаменитое учебное заведение.

Ответ: Царское Село.

3. **Какой из пригородов Санкт-Петербурга в переводе звучит как «Померанцевое дерево»?**

Подсказки: 1. Районный центр Ленинградской области на южном берегу Финского залива.

2. В первой четверти 18 века Меншиков заложил здесь загородный дворец.
3. Добраться до него можно было по Петергофской перспективе.

4. Недалеко от него Ломоносов заложил Усть-Рудицкую фабрику.

5. Носит название в честь М.В. Ломоносова.

Ответ: Ораниенбаум.

4. Перечислите названия, связанные с именем Ломоносова.

Ответ: Университет в г. Москва; ул. Ломоносова; город Ломоносов; село Ломоносово (Денисовка); хребет Ломоносова в С.-Л. океане; плато Ломоносова на Шпицбергене; течение Ломоносова в Атлантическом океане; станция метро; фарфоровый завод...

Науки.

1. Какую науку определил Ломоносов следующим образом: «Наука об изменениях, происходящих в смешанном теле, поскольку оно смешанное».

Ответ: химия.

2. О каких науках шла речь: «Эти две науки так соединены между собою, что одна без другой в совершенстве быть не могут».

Ответ: химия, физика.

3. О какой науке идет речь: «Химик без знания этой науки подобен человеку, который всего должен искать ошупом.»

Подсказки: 1. Эта наука есть в школьной программе.

2. Наука начинается с 7 класса.

3. Знание этой науки необходимо всем, получающим технические специальности.

4. Один из основных законов – закон сохранения энергии.

5. Выдающимся ученым в этой области был Ньютон.

Ответ: физика.

4. О какой науке Ломоносов говорил следующие слова: «Этой науке надлежит «через Геометрию вмеривать, через механику развешивать и через Оптику высматривать, чтобы добиться желанных, а главное, повторимых результатов».

Подсказки: 1. Эта наука есть в школьной программе.

2. Начинается с 8 класса.

3. Превратилась в науку во 2-й половине 18 века.

4. Первыми учеными в этой области были Ломоносов и Лавуазье.

5. Наибольшей известностью пользуется Менделеев.

Ответ: Химия.