**Приложение 1 (Исторические сведения к слайдам)**

Учитель: Вы получили имя: М.В. ЛОМОНОСОВ. (далее биография на **слайдах №4** )Михаил Васильевич Ломоносов родился 8 ноября (19 — по новому стилю) 1711 г. в деревне Мишанинской, что расположена была на Курострове в нескольких километрах от города Холмогоры. Отец Ломоносова Василий Дорофеевич был черносошным крестьянином — так назывались тогда лично свободные крестьяне, владевшие общинными землями и несшие феодальные повинности. Мать Ломоносова — Елена Ивановна Сивкова — была дочерью дьякона села Матигоры. Михаил был единственным сыном Е.И. и В.Д. Ломоносовых.

(**слайд № 5)** Отец Ломоносова владел гукором — небольшим парусным судном. На нем Василий Дорофеевич перевозил государственные и частные грузы, промышлял морского зверя. С десяти лет в плаваниях стал участвовать и Михаил, обладавший блестящей способностью впитывать новые впечатления, которые навсегда сохранились в его памяти.

**(слайд № 6)** Без грамоты было невозможно вести дела, поэтому Василий Дорофеевич поручил своего сына заботам дьячка приходской Дмитриевской церкви С. Н. Сабельникова. Обучившись грамоте, Михаил пристрастился к чтению. Вначале он читал «Псалтырь», а затем потянулся к светским книгам. Вероятно, в это время у Ломоносова возникает страстное желание учиться. В конце 1730 г. Ломоносов пешком отправляется в Москву, где скрыв свое крестьянское происхождение, 15 января 1731 года поступает в Славяно-греко-латинскую академию, которую в просторечье именовали Спасскими школами.

**(слайд №10)**Начало учебы было тяжелым: девятнадцатилетний юноша сел за парту вместе «со школьниками, малыми ребятами». Стипендия была мизерной — 3 копейки в день, на которые надо было питаться, одеваться и приобретать бумагу и перья, да и платили ее нерегулярно. Но стремление к знаниям помогло преодолеть все лишения, и за первый год Ломоносов сумел закончить три класса Академии. Он освоил латинский язык (серьезная научная литература того времени издавалась на латыни) и читал все что удавалось достать в библиотеке Академии и в расположенной неподалеку книжной лавке.

**(слайд№11)**Ломоносов был в числе отобранных 12 человек отправленных на учебу в Петербургскую Академию. Через полгода учёбы в ней было решено послать за границу трех студентов для обучения горному делу, специалистов по которому заметно не хватало бурно развивающейся русской горнодобывающей промышленности. Ими оказались Г.У.Райзер,17 лет — сын советника Берг-коллегии, Д.Виноградов,16лет — попович и М.Ломоносов,25 лет — крестьянский сын. **Это показывает, что способности Ломоносова были настолько очевидны, что правительство и руководство Академии не смутило его крестьянское происхождение.** В сентябре 1736 г. их направили в университет города Марбурга. В июне 1741 г. Ломоносов вернулся в Петербург и стал работать в Петербургской Академии.

**(слайд № 12)**Через полгода ему было присвоено звание адъюнкта, что позволяло ему самостоятельно вести научную работу. Его интересы были поистине огромны. Один из выдающихся естествоиспытателей своего времени, талантливый инженер и педагог, поэт. Под его влиянием совершается открытие в 1755 голу Московского университета, ныне носящий имя Ломоносова, для которого он составляет первоначальный проект.

**(слайд№16**)Это космическое явление было заранее вычислено и с нетерпением было ожидаемо астрономами мира 26 мая 1761 года.

На территории России организатором наблюдений был М. В. Ломоносов. Результатом его усилий стало направление экспедиций. В их задачу входило наблюдение контактов Венеры и Солнца — зрительного касания краёв их дисков.

М. В. Ломоносов, более всего интересовавшийся физической стороной явления, ведя самостоятельные наблюдения в своей домашней обсерватории, обнаружил световой ободок вокруг Венеры.

**(слайд№19)** В рамках метеоисследований, в том числе измерений на разных высотах (давление температура, и т. д.), М. В. Ломоносов разработал летательный аппарат вертикального взлёта — первый прототип вертолёта, при двух равных винтах на параллельных осях, равноудалённых от центра тяжести и оси прибора.

Однако он не подразумевал пилотируемых полётов — только подъём метеоприборов.

Документы показывают, что учёный сделал его действующую модель.

**(слайд №20)** В октябре 1748 года, наконец, была построена химическая лаборатория и получили оборудование, изготовленное по чертежам и проектам самого учёного.

Здесь он провёл более 4-х тысяч опытов! Им разработана технология цветных стёкол (прозрачных и «глухих» — смальт). Эту методику он применил в промышленной варке цветного стекла и при создании изделий из него.

Стекольное производство *того времени* имело *в своём распоряжении весьма* скудный ассортимент реактивов*, что, конечно, сказывалось на* окраске изделий*: производившееся Санкт-Петербургским стеклянным заводом* было в основном бесцветно, или окрашено в синий и зелёный цвета. Немецкий стеклодел Иоганн Кункель ещё в XVII веке обладал секретом красного стекла — «золотого рубина» (известен ещё в Древнем Риме — включение золота при варке). Но и Кункель унёс в могилу свою тайну. М. В. Ломоносов был одним из первых, кто разгадал эту рецептуру. Полученную им смальту учёный решил использовать для изготовления мозаичных картин. **(слайды № 21, 22)**

**(слайды № 23)** “Ломоносов был великий человек, он обнял все отрасли просвещения. Жажда науки была сильнейшею страстью, сей души.… Он создал первый университет, вернее сказать, сам был первым русским университетом”.

«Историк, ритор, механик, химик, минералог, картограф, и географ, заглянувший на два века вперёд и предугадавший значение Северного морского пути. Замечательный геолог, художник и стихотворец, он всё испытал и всё проник: первый углубляется в историю отечества, утверждает правила общественного языка его, даёт законы и образцы классического красноречия. С несчастным Рихманом предугадывает открытие Франклина, учреждает фабрику, сам сооружает махины, дарит художественные мозаические произведения, и наконец, открывает нам истинные источники нашего поэтического языка».»[2]