

Конкурс презентаций «Великие люди России»

Сообщество взаимопомощи учителей
Pedsovet.ru

Великие ученые и деятели науки

НИКОЛАЙ ИВАНОВИЧ ЛОБАЧЕВСКИЙ

Выполнил: учитель
математики МБОУ
«СОШ №4» г.Ангарска
Быданцева Ольга
Николаевна

2012 год



Н. И. ЛОБАЧЕВСКИЙ КАК ЛИЧНОСТЬ



Родился 1 декабря (20 ноября) 1792 года (22 октября (2 ноября) 1793 года) в Нижнем Новгороде в семье бедного чиновника.

Отец *Иван Максимович Лобачевский* был по происхождению поляк, по вероисповеданию католик, но затем принял православную веру. В 1777 году, в шестнадцать лет он был назначен «копиистом на землемерные работы в Межевой корпус» [2], проработал в котором долгие годы. Но, имея плохое здоровье, отец Николая Лобачевского часто болел, и «после 1801 года все сведения о нем отсутствуют, видимо, он в этом году умер» [2].

Мама же будущего величайшего математика *Прасковья Александровна* «была малообразованной, но очень рассудительной и энергичной женщиной. Придерживалась передовых взглядов того времени, высоко ценила образование» [2].

Годы в Казанской гимназии

В 1802 году вся семья переехала из Нижегородской губернии в Казань .



«Режим и быт в гимназии был очень суровым и тяжелым» [2]. Личность воспитанника полностью подавлялась правилами и устоями гимназии.

Николай, со своим свободолюбивым характером тяжелее своих братьев переносил строгий режим гимназии.

«Ты, Лобачевский, будешь разбойником!» [2].

Несмотря на свои проделки Николай Лобачевский «аттестовался «весьма прилежным и благонравным» и в конце курса гимназии «занимающимся с особенным прилежанием математикой и латинским языком».

Учеба в Казанском университете



Казанский университет
Гравюра 30-х годов XIX века работы В. Турниа

Поступил в Казанский университет в возрасте 15 лет.

Он был зачинщиком многих проказ: то на университетском дворе запустит ракету, «разорвавшуюся с большим треском», то, поспорив с товарищами, перепрыгнет через

тучного профессора Никольского, с одышкой спускавшегося по лестнице, то на удивление и потеху студентам приедет в университет верхом на корове, то сочинит эпиграммы и шутки, которые вызывали веселый хохот студентов» [2]. И это были безобидные развлечения, приводившие «в негодование университетское начальство... Гораздо серьезнее выглядели жалобы на него в проявлении безбожия» [2].



Бартельс М.Ф. и Реннер К.Ф., Броннер Ф.К. и Литтров И.А..

На лекциях Реннера Николай в совершенстве овладел теоретической механикой, под руководством Броннера изучил курс физики, а на лекциях Литтрова пополнил свои знания по астрономии. В дальнейшем Лобачевский с успехом преподавал все эти три дисциплины.

3 августа 1811 года получил звание магистра.



«В 1814 Лобачевскому было присвоено звание адъюнкта физико-математических наук (по современной терминологии – доцента), таким образом, в возрасте 21 года Лобачевский становится преподавателем университета и начинает чтение лекций по тригонометрии и теории чисел» [2].

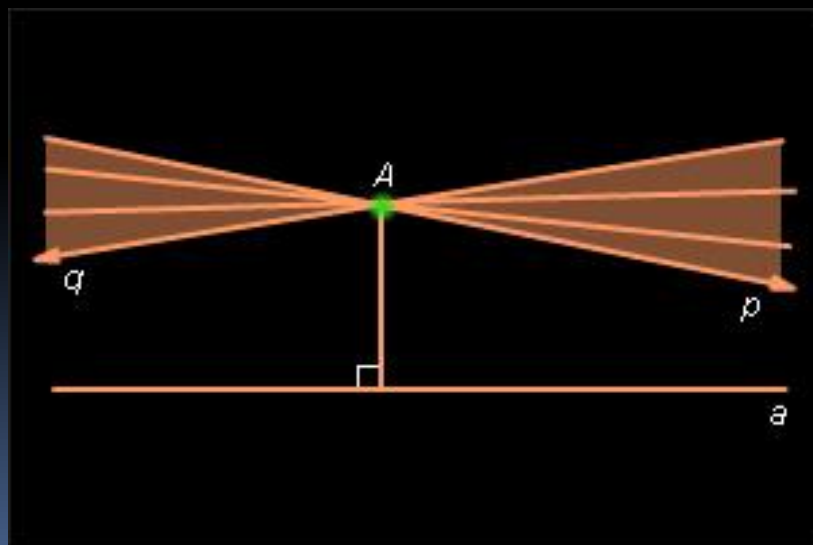
После двухлетнего пребывания в звании адъюнктов Лобачевский был утвержден «экстраординарным профессором».



Н. И. ЛОБАЧЕВСКИЙ КАК МАТЕМАТИК

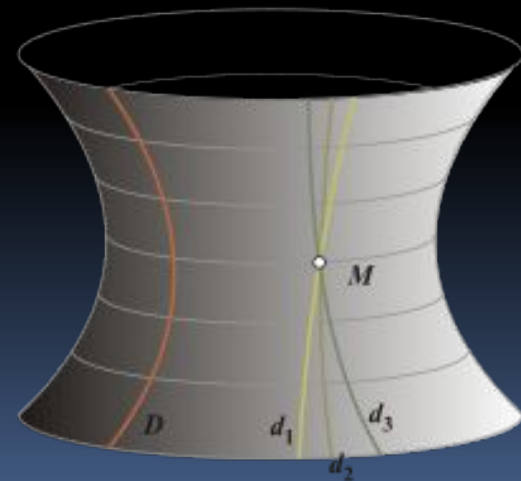
Много нового он внес в разные области математики, астрономии и физики. Но настоящей славы Николай Иванович был удостоен за свои работы в области геометрии.

Потерпев ряд неудач в прямых попытках доказательства пятого постулата, Н.И.Лобачевский попытался доказать пятый постулат методом от противного, «он отвергает пятый постулат и вместо него присоединяет к остальным аксиомам евклидовой геометрии новую аксиому о параллельности прямых, прямо противоположную евклидовой аксиоме, называемую ныне «аксиомой Лобачевского»: в плоскости через точку вне прямой можно провести по крайней мере две прямые, не пересекающиеся данной прямой» [5].



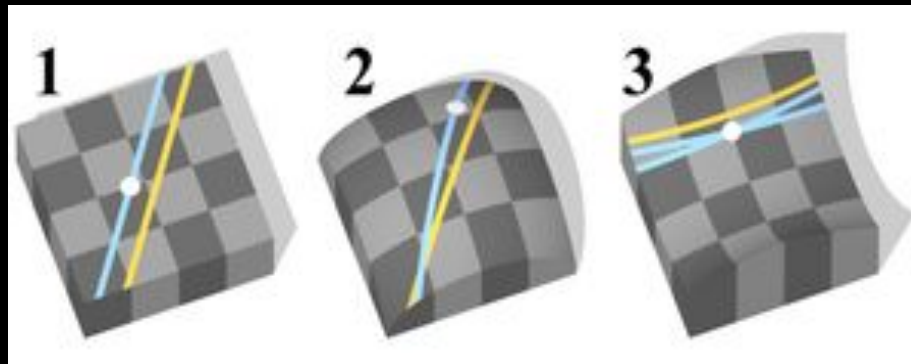
Выводы:

- «Евклидова аксиома параллельных недоказуема, т.е. не может быть выведена из других аксиом Евклида.
- Наряду с обычной евклидовой геометрией можно, не впадая ни в какое противоречие, построить совершенно другую геометрию, причем вопрос о том, какая из двух геометрий фактически осуществляется в физическом мире, есть вопрос не математики, а физики: никаким математическим рассуждением этот вопрос решен быть не может, ответ может быть получен лишь проверкой на опыте» [11].



Положения (теоремы), вытекающие из аксиом геометрии Лобачевского:

1. «В отличие от геометрии Евклида, в которой сумма углов треугольника равна 180 градусам, и в отличие от сферической геометрии, в которой сумма больше 180 градусов, в геометрии Лобачевского сумма углов треугольника всегда меньше 180 градусов и убывает по мере возрастания площади треугольника.



2. Подобных фигур не существует. Если два треугольника имеют равные углы, то и стороны их соответственно равны» [5].



Н.И.Лобачевский умер в 1856 году непризнанным, казалось забытым. Но уже в 70-х годах имя Лобачевского было на устах математиков всего мира, а его работы были переведены и распространены во всех культурных странах.

Последний год жизни



Надгробие г.Казань

Источники иллюстраций:

1. Глейзер, Г.И. История математики в школе [Текст]: Пособие для учителей / Г.И.Глейзер; под ред.В.М.Молодшего. – М.: Просвещение, 1964.
2. Казанский университет [Электронный ресурс] – Режим доступа:
http://go.mail.ru/search_images?rch=e&type=all&is=o&q=%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9+%D1%83%D0%BD%D0%B8%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%82 – Загл. С экрана – 1.06.2012.
3. Лобачевский, Николай Иванович— Википедия [Электронный ресурс] – Режим доступа:
<http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%BE%D0%B1%D0%B0%D1%87%D0%B5%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9,%D0%9D%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0%D0%B9%D0%98%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87> – Загл. С экрана – 1.06.2012.
4. Лобачевский [Электронный ресурс] – Режим доступа:
http://go.mail.ru/search_images?q=%D0%BB%D0%BE%D0%B1%D0%B0%D1%87%D0%B5%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9 – Загл. С экрана – 1.06.2012.

Библиографический список:

1. Белл, Э.Т. Творцы математики [Текст]: Пособие для учителей / Э.Т.Белл; под ред. С.Н.Киро. – М.: Просвещение, 1979.
2. Богомолов, Н.В. Очерки о российских педагогах-математиках [Текст] / Н. В.Богомолов; под ред. П.И.Самойленко. – М.: Высш. шк., 2006. – 311с.: ил.
3. Бородин, А.И. Выдающиеся математики [Текст]: Биограф.слов.-справ./А..И. Бородин, А.С.Бугай. – Киев: Рад.шк., 1987. – 656с.
4. Вилейтнер, Г. История математики от Декарта до середины XIX столетия [Текст] / Г.Вилейтнер; под ред. А.П.Юшкевича. – М., 1960.
5. Глейзер, Г.И. История математики в школе [Текст]: Пособие для учителей / Г.И.Глейзер; под ред.В.М.Молодшего. – М.: Просвещение, 1964.
6. Депман, И.Я. История арифметики [Текст]: Пособие для учителей / И.Я. Депман. – М.: Просвещение, 1965.
7. Каган, В.Ф. Лобачевский [Текст] / В.Ф.Каган. – М.-Ленинград, 1948.
8. Колмогоров, А.Н. Математика. Исторический очерк [Текст] / А.Н. Колмогоров. – М.: Анабасис, 2006. – 60с.
9. Петров, Ю.П. Лекции по истории прикладной математики [Текст] / Ю.П. Петров. – СПб, НИИХ СПбГУ, 2001.
10. Филинова, О.Е. Математика в истории мировой культуры: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям в области информационной безопасности [Текст] / О.Е.Филинова. – М.: Гелиос АРВ, 2006. – 224с.
11. Замечательные ученые / Под. ред. С.П.Капицы – М.: Наука, 1980. – 192с.