

ПРОЕКТ
посвященный 100-летию Московского
района
г.Санкт-Петербурга

“Пулковская
астрономическая
обсерватория”

Выполнил: Быков Никита
ученик 2А класса школы №351

Руководитель: учитель начальных классов
Ворхлик Ю.А.

Цели проекта:

- развитие интереса к математике,
- знакомство с историческими объектами района,
- развитие межпредметных связей,
- расширение кругозора

Задачи проекта:

- научиться работать с информацией,
- приобщение к отечественной культуре и науке, истории Санкт-Петербурга и истории Московского района.

Что такое обсерватория?

Обсерватория – научное учреждение, в котором ученые разных специальностей, наблюдают за природными явлениями, анализируют их, на их основе продолжают изучать то, что происходит в природе.

Особенно распространены астрономические обсерватории, в них исследуют звезды, планеты, крупные звездные скопления, прочие космические объекты.

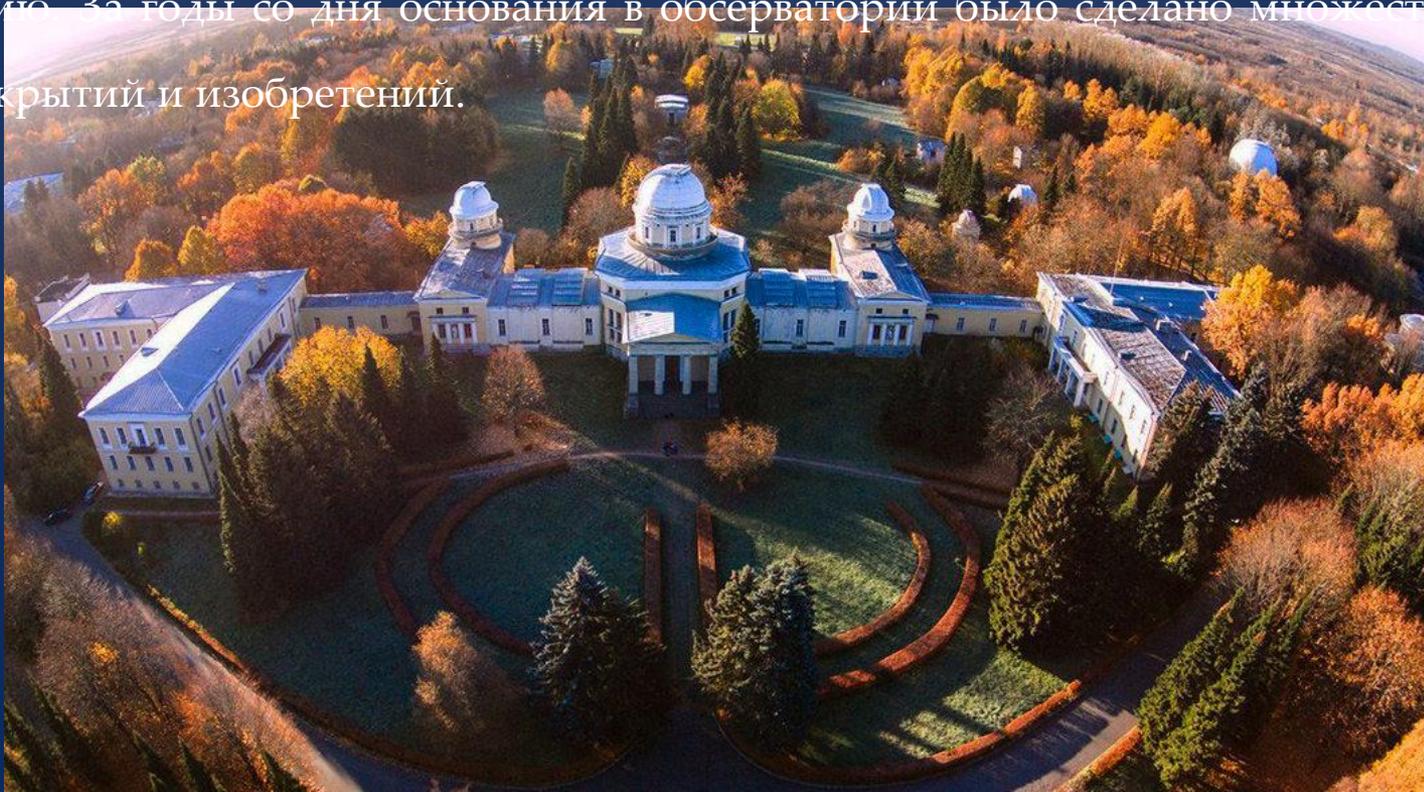


История возникновения обсерватории

Астрономическая обсерватория при Академии наук была открыта 19 августа 1839 года на вершине Пулковского холма, имеющем высоту 75м над уровнем моря.

Обсерватория была учреждена по указу императора Николая I.

В ней трудились выдающиеся люди – знаменитый ученый Дмитрий Максудов, астрофизик Николай Козырев и писатель Борис Стругацкий – астроном по образованию. За годы со дня основания в обсерватории было сделано множество важных открытий и изобретений.



Дата открытия обсерватории римскими цифрами над входом в главное здание



Давайте разберемся, что за число там указано.

Мы с вами постоянно пользуемся арабскими цифрами, такими как 1,2,3,4...

Но бывают еще и римские цифры, они пишутся иначе:

M = 1000; D = 500; C = 100;

X = 10; I = 1

Если большая цифра стоит перед меньшей, то они складываются, если же меньшая стоит перед большей, то меньшая вычитается из большей.

Правильно посчитав, мы получим 1839 год.

Пулковская обсерватория в цифрах

- Основная астрономическая обсерватория Российской академии наук
- С 1990 года обсерватория входит в состав охраняемого ЮНЕСКО объекта
- 179 лет открыта и действует на территории Петербурга
- 290 человек состоит в штате обсерватории по состоянию на 2017г.
- 26 дюймов один из самых мощных рефракторов – оптических телескопов, используемых для наблюдения за космосом
- В обсерватории находится прообраз самого крупного в мире радиотелескопа, он был построен в 1956 году
- В июне 2018 года академики Российской академии наук приняли решение перенести астрономические наблюдения из Пулково. Это значит, что Пулковская обсерватория закрывается в пользу строительства огромного жилого комплекса.

26-дюймовый телескоп-рефрактор



Пулковский меридиан

Пулковский меридиан – условная линия проходящая с Севера на Юг, через центр главного здания Обсерватории, ранее был точкой отсчета для всех географических карт России. Все корабли России отсчитывали свою долготу от Пулковского меридиана, пока в 1884 году за нуль-пункт отсчета долгот на всем земном шаре не был принят Гринвичский меридиан.





Связь астрономии с математикой

Математика всегда помогала развитию других наук и сама развивалась под их воздействием. В астрономии математика помогла сделать многие открытия. Новые алгоритмы, разработанные математиками, переходили на службу астрономам.

Ньютон вычислял форму земного шара и показал, что Земля имеет форму шара, расширенного у экватора и сплюснутого у полюсов. Ньютон установил “сплюснутость” Земли, не выходя за дверь. Это открытие было сделано “на кончике пера” средствами математики.

В наши дни с помощью математики предсказываются многие астрономические явления. Например, с помощью математики рассчитали, что 16 октября 2126г. в Москве произойдет полное солнечное затмение.

Спасибо за внимание!