



Солнечные затмения на территории России

Балусова Ольга

Гимназия №1567, 7 класс

Москва

СОЛНЕЧНОЕ ЗАТМЕНИЕ



Солнечное затмение над Невой

Покрытие Солнца Луной называется *солнечным затмением*. Это очень красивое и редкое явление. Солнечное затмение наступает, когда в момент новолуния Луна пересекает плоскость эклиптики. Солнечное затмение начинается с восходом Солнца в западных районах земной поверхности и заканчивается в восточных районах при заходе Солнца.

ПОЛНОЕ ЗАТМЕНИЕ



Если диск Солнца полностью закрывается диском Луны, то затмение называют *полным*. Во время полного солнечного затмения можно увидеть солнечную корону. Обычно полное солнечное затмение длится несколько минут (наибольшая продолжительность полного солнечного затмения 7 минут 29 секунд будет 16 июля 2186 года).

КОЛЬЦЕОБРАЗНОЕ ЗАТМЕНИЕ



Затмение 3 октября 2005 года в Мадриде

Отношение видимых диаметров Луны и Солнца характеризует "величину" солнечного затмения. Если солнечное затмение, которое могло бы быть полным, происходит тогда, когда видимый диаметр Луны меньше диаметра Солнца, то остается незатемненным кольцо солнечного диска. Это происходит потому, что форма лунной и земной орбит эллиптическая. Такое солнечное затмение называется *кольцеобразным*.

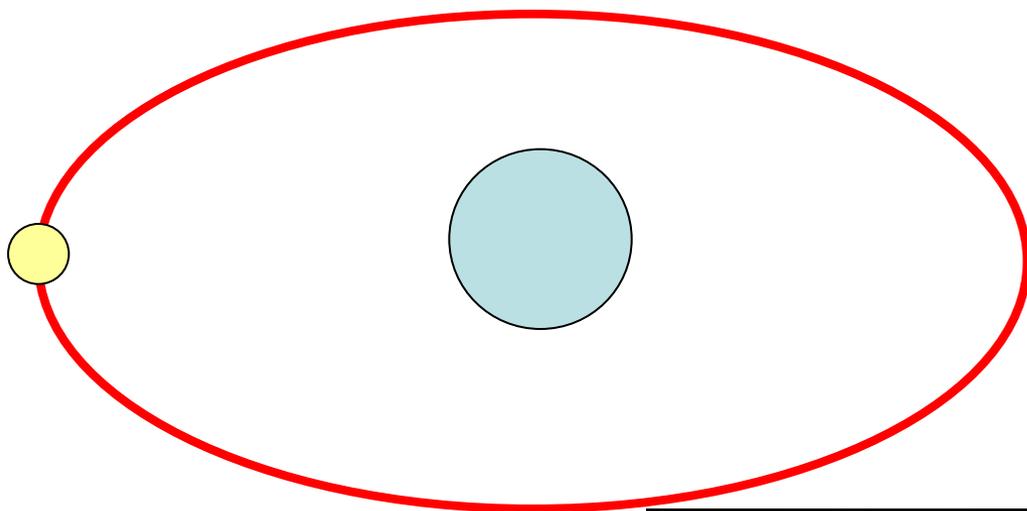
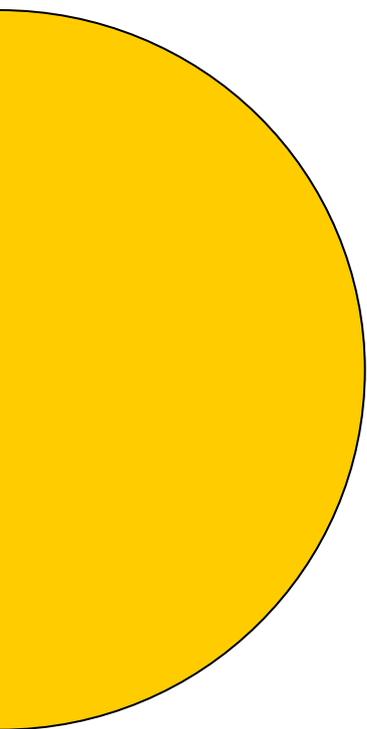
ЧАСТНОЕ ЗАТМЕНИЕ



Солнце может не полностью скрываться за диском Луны из-за несовпадения их центров на небе. Такое затмение называется *частным*.

Затмение 3 октября 2005 года в Москве

СХЕМА СОЛНЕЧНОГО ЗАТМЕНИЯ



СОЛНЕЧНЫЕ ЗАТМЕНИЯ В НАШЕЙ СТРАНЕ



Полное солнечное затмение за полярным кругом

Так как наша страна огромна, то полные солнечные затмения в ней наблюдаются чаще, чем в маленьких странах, но плотность населения в России по регионам сильно различается и не всегда затмение могут увидеть много людей.

Полные солнечные затмения на территории России в XXI веке

Дата	Год	Видимость на территории России
29 марта	2006	Северный Кавказ, Прикаспийская низменность, Алтайский край, Республика Тыва
1 августа	2008	Западная Сибирь, Новосибирск, Алтайский край
12 августа	2026	Северное побережье Таймыра
30 марта	2033	Чукотский полуостров
9 апреля	2043	Магаданская и Камчатская области
30 апреля	2060	Южная граница Дагестана
20 апреля	2061	Ростовская область, Нижнее Поволжье, весь Урал
24 августа	2063	Юг Приморского края, Владивосток
12 сентября	2072	Таймыр, Якутия
21 апреля	2080	Республики Северного Кавказа
11 мая	2097	Мурманская область

БЛИЖАЙШЕЕ СОЛНЕЧНОЕ ЗАТМЕНИЕ В РОССИИ

Ближайшее полное
солнечное затмение на
территории России
произойдет

29 марта 2006 года.

Затмение будет видно
в Северо-Кавказском
регионе, Прикаспийской
низменности, республике
Тыва и Алтайском крае.



Полное солнечное затмение.
На поверхности Земли хорошо заметна лунная
тень

Полоса видимости полной фазы солнечного затмения 29 марта 2006 года



Цифрой 1 на карте обозначена Армения

Масштаб 1:7 000 000

Обстоятельства полного солнечного затмения 29 марта 2006 года

(Северный Кавказ, Прикаспийская низменность)

<i>ГОРОД</i>	<i>Момент затмения</i>						<i>Наибольшая фаза</i>
	<i>Начало полного</i>			<i>Конец полного</i>			
	<i>ч</i>	<i>м</i>	<i>с</i>	<i>ч</i>	<i>м</i>	<i>с</i>	
Астрахань	15	24	08	15	24	45	1,000
Баксан	15	16	59	15	20	16	1,021
Буденновск	15	19	10	15	20	24	1,002
Георгиевск	15	17	21	15	20	09	1,011
Ессентуки	15	16	52	15	19	10	1,007
Железноводск	15	17	07	15	19	22	1,006
Зеленокумск	15	18	03	15	20	35	1,009
Камызяк	15	23	17	15	25	35	1,007
Карачаевск	15	16	05	15	17	27	1,002
Кисловодск	15	16	31	15	19	03	1,008
Кочубей	15	21	23	15	23	24	1,005
Лагань	15	21	57	15	25	06	1,021
Майский	15	17	44	15	20	44	1,014
Малгобек	15	18	53	15	20	42	1,004

Обстоятельства полного солнечного затмения 29 марта 2006 года (Алтайский край, Республика Тыва)

<i>ГОРОД</i>	<i>Момент затмения</i>		<i>Наибольшая фаза</i>
	<i>Начало полного ч м с</i>	<i>Конец полного ч м с</i>	
Алтайский	15 44 29	15 46 35	1,016
Белокуриха	15 44 24	15 46 26	1,014
Волчиха	15 43 19	15 45 09	1,008
Горно-Алтайск	15 44 36	15 46 41	1,016
Змеиногорск	15 45 09	15 45 31	1,000
КЫЗЫЛ	15 45 48	15 47 44	1,016
Михайловский	15 43 06	15 45 13	1,013
Поспелиха	15 43 40	15 45 40	1,011
Рубцовск	15 43 46	15 45 51	1,013

Численность населения в некоторых регионах прохождения полосы затмения

Регион	Численность населения	Крупнейший город региона
Республика Дагестан	2 621 800	г. Махачкала
Республика Северная Осетия-Алания	704 400	г. Владикавказ
Ставропольский край	2 718 000	г. Ставрополь
Республика Тыва	307 700	г. Кызыл



Итого: более **6 351 900**
человек увидят полное
солнечное затмение в
марте 2006 года.

Солнечные затмения в Москве

В Москве полные солнечные затмения были видны:

20 марта 1140 года,

7 июня 1415 года (через 275 лет),

25 февраля 1476 года (через 61 год)

и в окрестностях Москвы

19 августа 1887 года (через 411 лет).

Очередное же полное солнечное затмение в Москве, продолжительностью около 4 минут, произойдет лишь

15 октября 2126 года в 10:45 по московскому времени.

