

Загадки и тайны пещер.

Проект выполнили учащиеся 8А класса
Клейменов Егор и Ильичев Андрей

Руководитель:
Блинова О.И.
учитель географии



Пещеры мира: происхождение и разнообразие

Цель работы Изучение физических явлений и химических процессов, происходящих в пещерах мира.

Задачи: 1) найти и изучить материалы о пещерах Земли в библиотеке, Интернете;

2) подготовить материал о разнообразии и пещер на основе теоретического материала и личных впечатлений;

3) подготовить электронную презентацию о пещерах мира;

4) подготовить работу для научно-практической конференции школьников.

Обоснование проекта.

- Данная тема интересна не только географам и геологам, но и людям других профессий.
- Отдыхая во время каникул, после посещения пещер в Крыму возникло много вопросов.
- О пещерах существует много мифов и некоторые явления в них происходящие необъяснимы.

Что такое пещера?

- **Пещера** — полость в верхней части земной коры, сообщающаяся с поверхностью одним или несколькими входными отверстиями. Другое определение: пещера — естественная подземная полость, доступная для проникновения человека, имеющая не освещённые солнечным светом части и длину (глубину) больше, чем два других измерения.



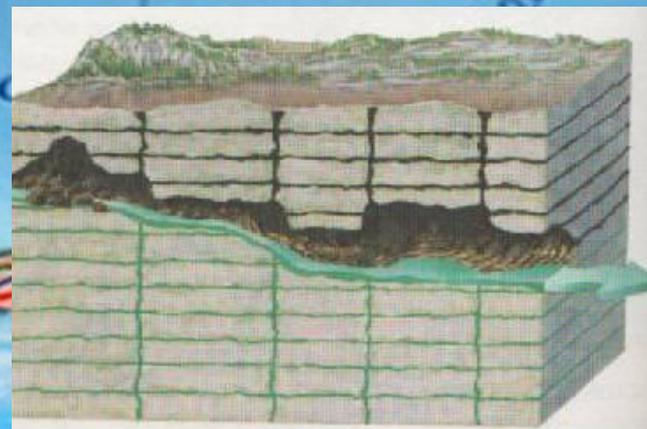
Пещеры по происхождению:

1. Карстовые пещеры

Таких пещер большинство. Именно карстовые пещеры имеют наибольшую протяжённость и глубину. Карстовые пещеры образуются вследствие растворения пород водой, поэтому они встречаются только там, где залегают растворимые породы: известняк, мрамор, доломит, мел, а также гипс и соль.



1) Образование трещин в карстовом слое



2) Размывание и рост трещины

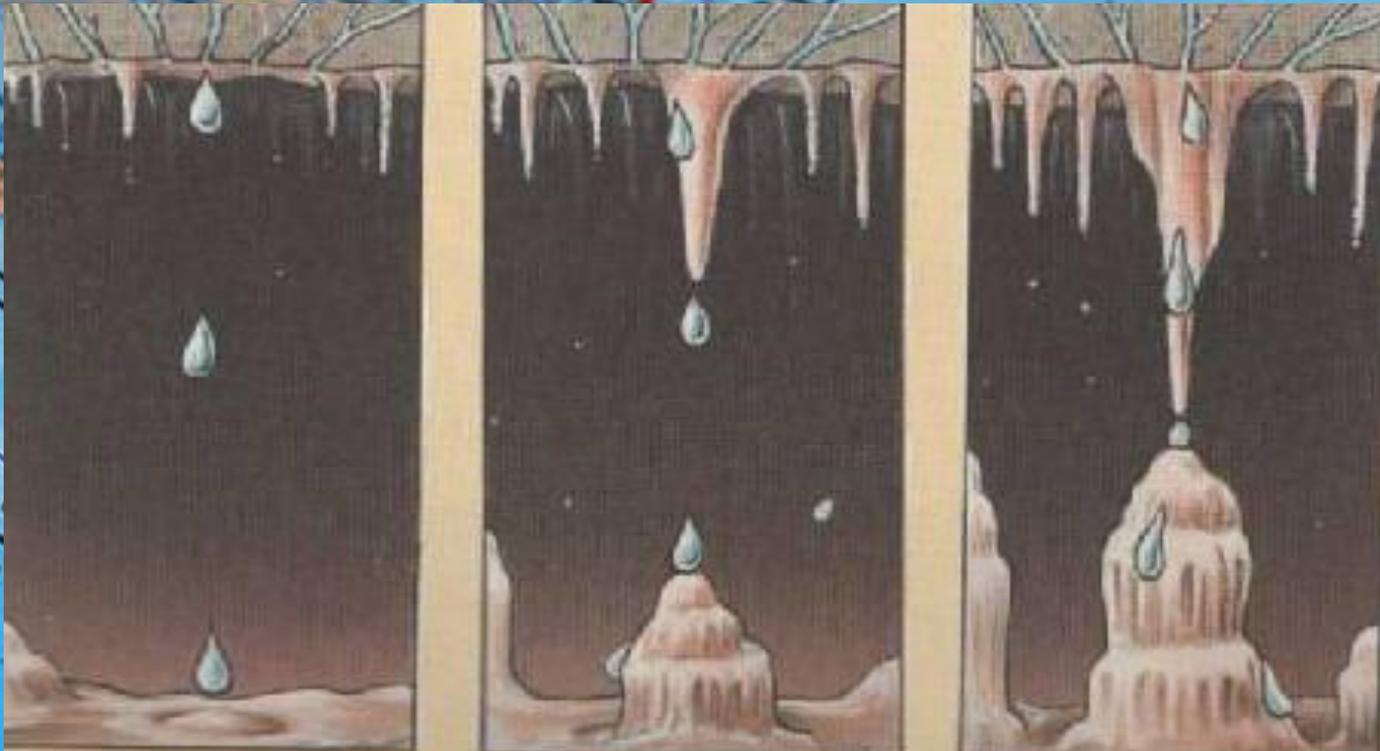


3) Вымывание известняка и увеличение провала

Образование сталактитов и сталагмитов.

Сталактиты- (греч. Σταλακτίτης — «натёкший по капле») — хемогенные отложения в карстовых пещерах в виде образований, свешивающихся с потолка (сосульки, гребёнки, бахромы и т. п.).

Сталагмиты -(от греч. στάλαγμα — капля) — натёчные минеральные, растущие в виде конусов, столбов со дна пещер и других подземных карстовых полостей навстречу сталактитам и нередко сливающиеся с ними, образуя сталагнат.



1

2

3

2. Гипсовые пещеры.

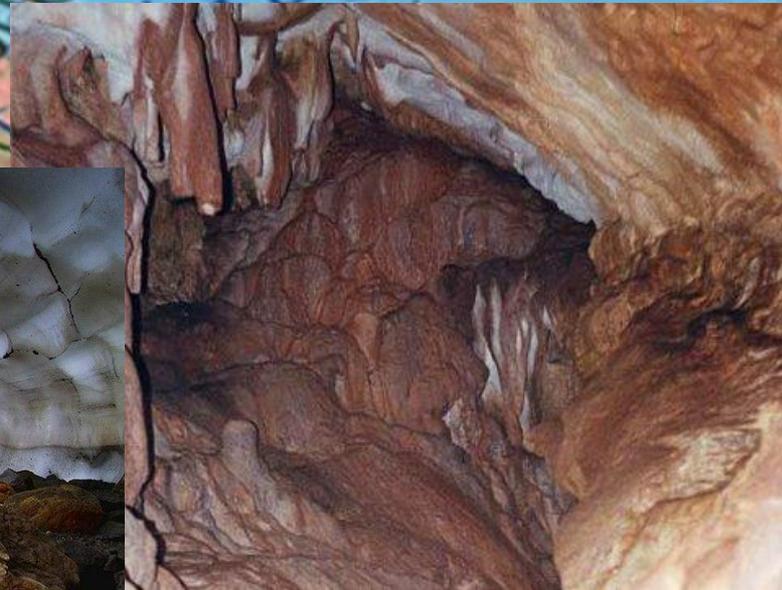
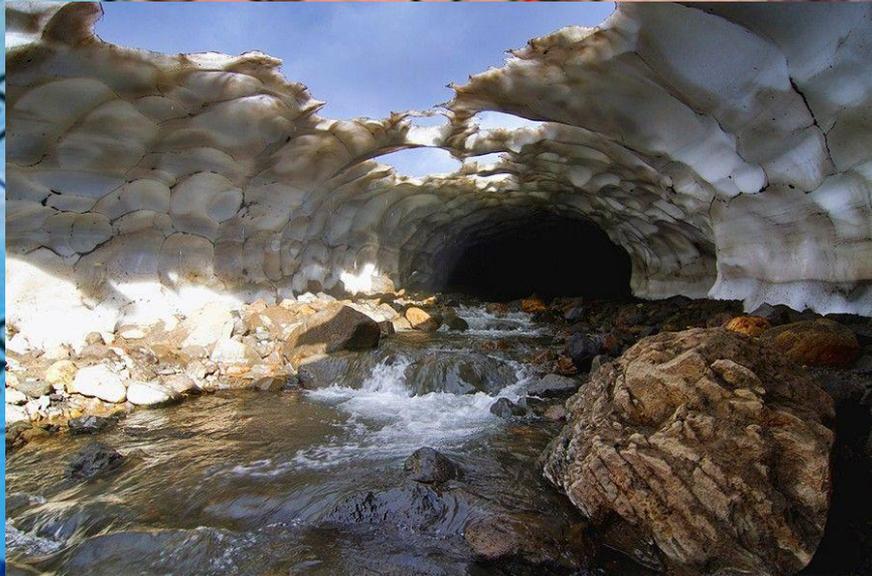


3. Соляные пещеры.



4. Вулканические пещеры.

- Эти пещеры возникают при извержениях вулканов. Поток лавы, остывая, покрывается твёрдой коркой, образуя лавовую трубку, внутри которой по-прежнему течёт расплавленная порода. После того как извержение уже, фактически, закончилось, лава вытекает из трубки с нижнего конца, а внутри трубки остаётся полость.



5. Морские пещеры.

- **Морская пещера** (также **прибрежная пещера**) — один из видов пещер, формируемый волновой активностью морей. Основным процессом, приводящим к формированию таких пещер, является эрозия. Морские пещеры существуют во всём мире — во множестве формируемые вдоль современных береговых линий, а также реликтовые морские пещеры вдоль береговых линий древних морей.



Пещера «Голубой Грот», Италия.

6. Эоловые пещеры.

- Созданные ветром формы рельефа называют эоловыми (Эол - в Древнегреческой мифологии бог ветра).
- В формировании эоловых форм принимают участие два параллельных процесса: собственно выдувание, выветривание мягких частиц породы (этот процесс называется дефляция) и стачивание, истирание породы потоком мелких песчинок, переносимых ветром.
- **Интересно!** Жители Мальты традиционно использовали для жилья и в качестве подсобных помещений рукотворные гроты, вырубленные в стенах крутых обрывов.

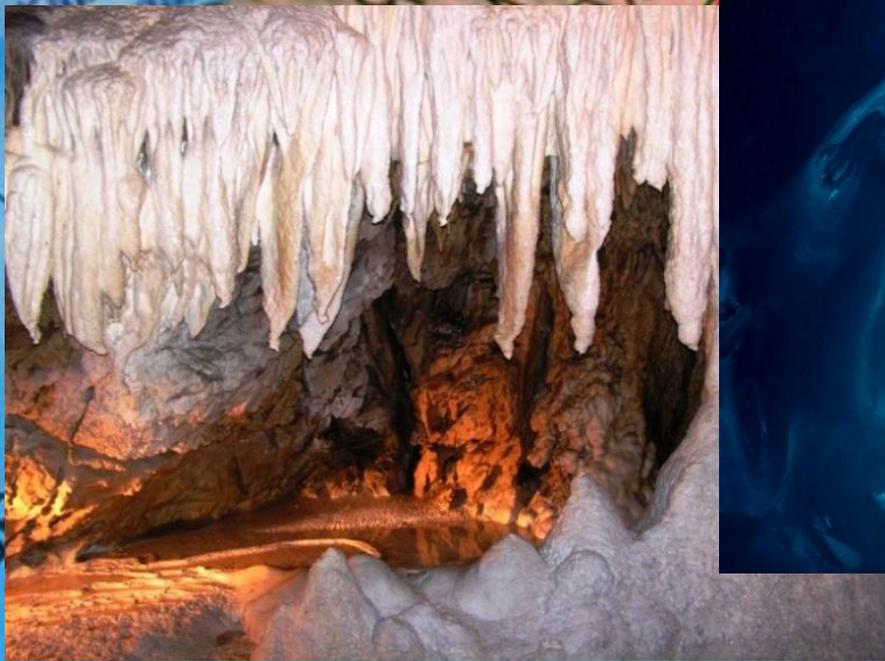


7. Пещеры, образовавшиеся в результате горного обвала.



8. Ледяные пещеры

- **Ледяная пещера** (пещера-ледник) — пещера, в которой, благодаря её расположению и конфигурации, стены, пол, потолок покрыты ледяными отложениями, а температура почти целый год ниже нуля. (Не следует путать с ледниковыми пещерами — полостями в теле ледников.)



Гигантская ледяная пещера (Германия)



Мамонтовая пещера- жемчужина Крыма

- **Мраморная пещера** — пещера в Крыму, на нижнем плато горного массива Чатыр-Даг, популярный туристический объект.
- Первое название пещеры-Эмине Баир Хосар
- Название пещеры в переводе с тюркского: Эмин — дуб, Баир — склон, Хосар — колодец, все вместе это означает: колодец на склоне возле дуба. В названии отражены сразу несколько особенностей пещеры: географическое расположение, внешний вид и легенда, связанная с пещерой.



Расположение «Мамонтовой Пещеры» на
Карте Крымского полуострова.

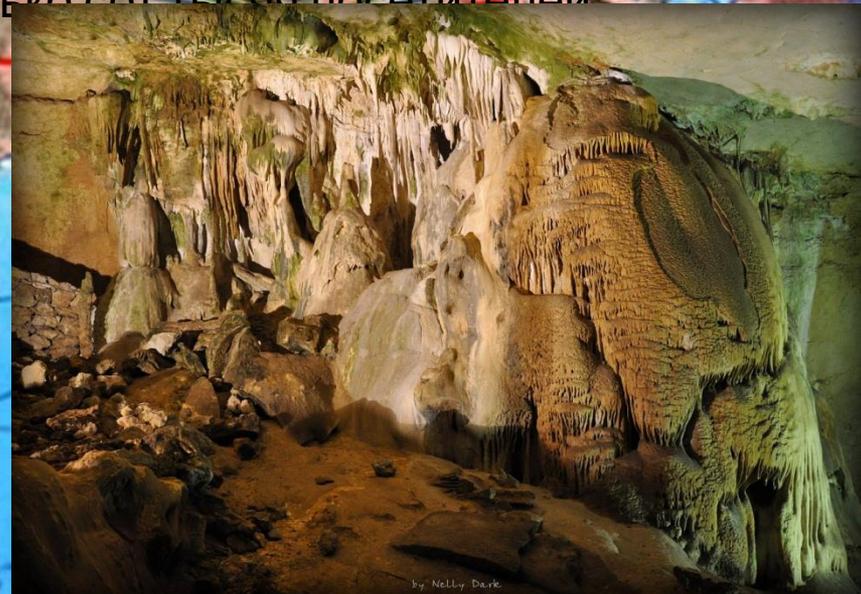


Гора Чатыр-Даг

Мамонтовая пещера: История открытия

- В 1987 году симферопольской спелеосекцией недалеко от пещер Бин-Баш-Коба (Тысячеголовая) и Суук-Коба (Холодная) была открыта уникальная по красоте огромная пещера со сложной системой залов и галерей. Новую пещеру, вход в которую находится на высоте 920 метров над уровнем моря, назвали Мраморной (поначалу также употреблялось название «Афганка»). Созданный в 1988 году центр спелеотуризма Оникс-Тур, после детальных научных исследований, оборудовал экскурсионные маршруты — были проложены бетонные дорожки, установлены поручни, проведено освещение. Пещера Мраморная была открыта для посещения в 1989 году, с тех пор в ней побывало несколько сот тысяч посетителей.

Один из залов
Мамонтовой пещеры



Из фото наблюдений

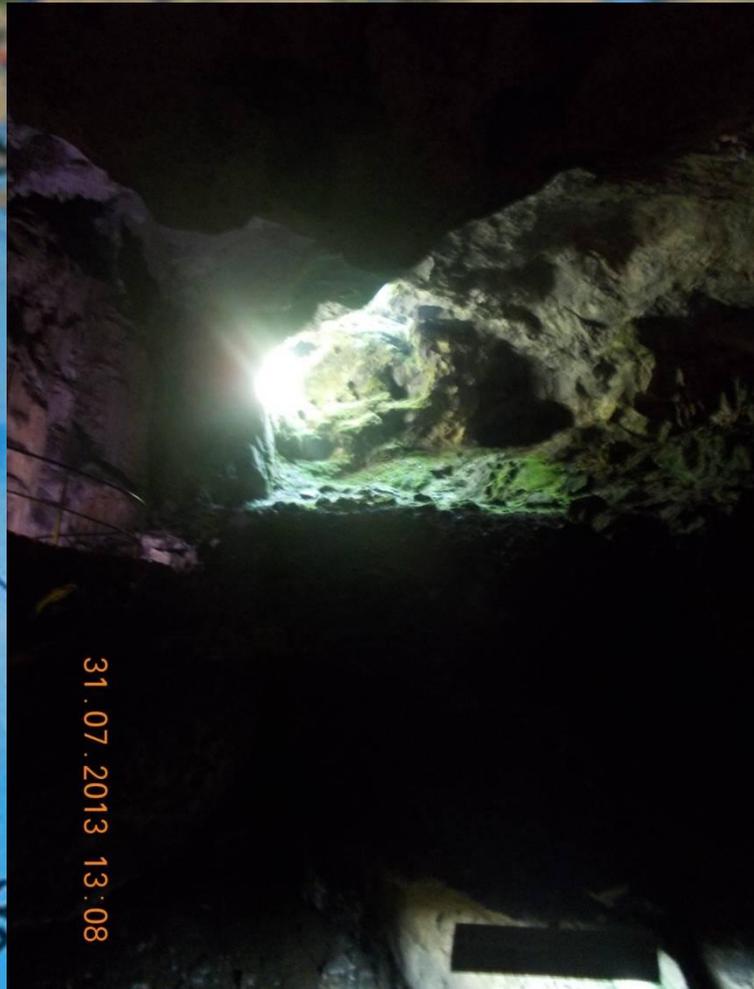


31.07.2013 13:29

Уникальность Мамонтовой пещеры принесла ей мировую известность. По оценкам спелеологов она входит в пятерку красивейших пещер планеты. Это одна из самых посещаемых пещер Европы, и в 1992 г. она была принята в Международную ассоциацию оборудованных пещер.

Фото «Органного Зала» Мамонтовой пещеры

Загадочный мир подземелья



31.07.2013 13:08

Второе название Мамонтова пещера она получила из-за мамонтенка, свалившегося внутрь. Изначально вход в пещеру представлял собой 16-метровый вертикальный колодец (куда животные и падали) и только в наше время был сделан искусственный вход для организованных групп.

Естественный вход-колодец

Вход-колодец



Life-trip.ru

Скелет мамонтёнка



Life-trip.ru

Скелет мамонтёнка
Вре́мён ледникового
периода

Самый древний сталактит



Сталактит «Нога мамонта» или «Осиное гнездо»- самый древний сталактит в пещере.

Life-trip.ru

Землетрясение



- Некоторые сталактиты пещеры серьёзно повреждены. Это последствие серий из двух землетрясений на Крымском полуострове, произошедших 26 июня и в ночь с 11 на 12 сентября 1927 года.

Life-trip.ru

Нижние галереи пещеры



Возраст пещеры

Возраст мамонтовой пещеры- более 10 миллионов лет.

