

## Тема проекта:

# Выветривание в природе

Авторы проекта: обучающиеся 6«а» класса :

1. Колескина Полина

2. Галимухаметова Рада

3. Федорова Василиса

5. Марков

4. Стародубцева Юлия

Артем

Наставник проекта: Шустова Татьяна Петровна  
учитель географии

## **Цель:**

Рассмотреть и доказать, при помощи

**опытов ,наличие выветривания в природе**

**Для реализации проекта необходимо выполнить задачи:**

- 1.Провести социологический опрос среди одноклассников, что они знают о процессе выветривания
- 2.Выяснить топонимику слова « выветривание» и его определение.
- 3.Изучить типы выветривания, причины его возникновения, примеры
- 4.Провести опыты, доказывающие наличие выветривания в природе
- 5.Создать мультимедийную презентацию.

# Гипотеза:

Мы предполагаем, что разрушение горных пород происходит из-за большой разницы температур днём и ночью, зимой и летом, а также вода, оказывает разрушающее действие в горах

**Объект исследования:** разрушение гор

**Предмет исследования:** выветривание горных пород.

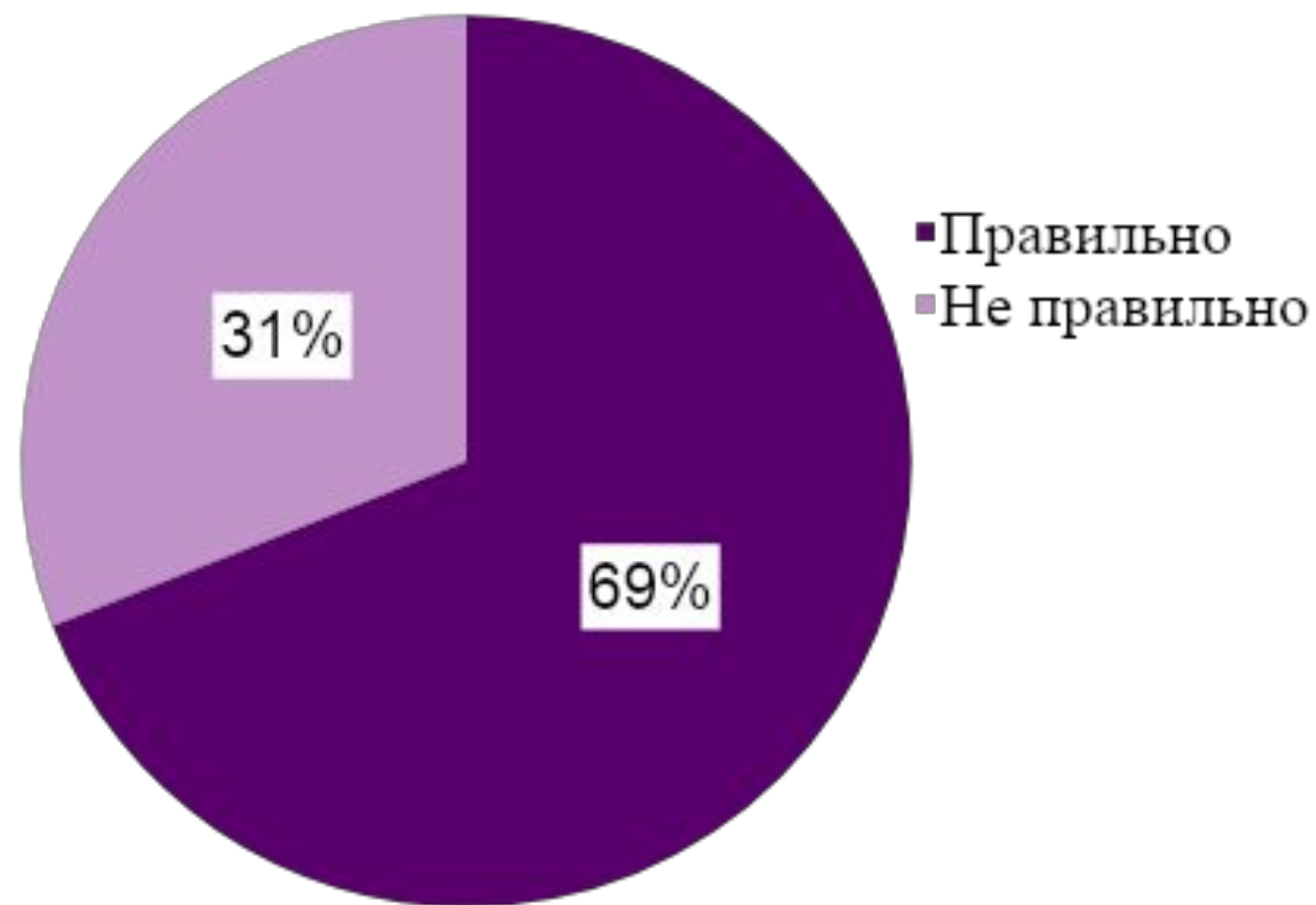
**Конечным продуктом**

является мультимедийная презентация, серия опытов, доказывающая наличие выветривания в природе.

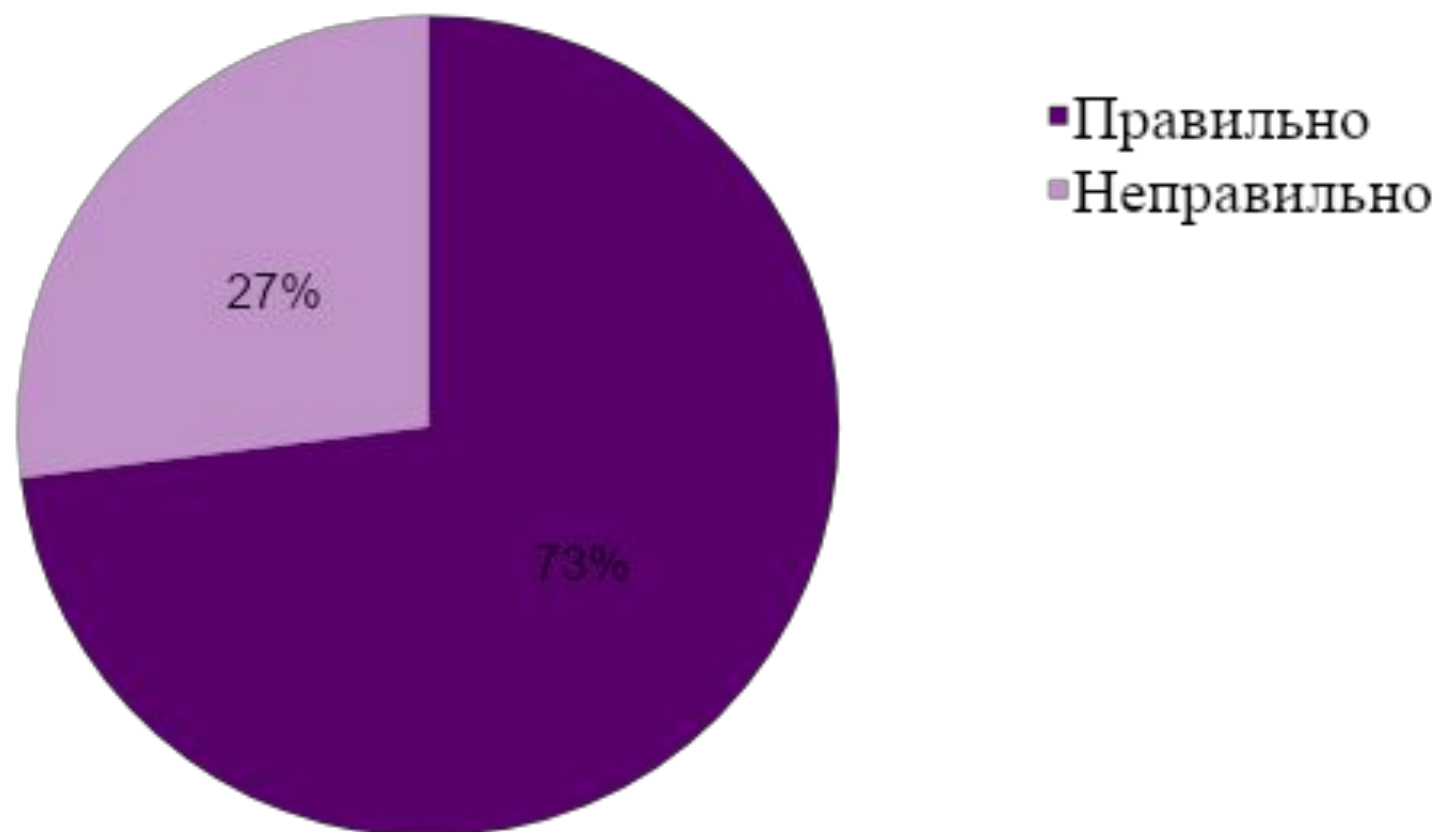
**Тип проекта:** исследовательский



## 1. Что такое выветривание



## 2. Какие бывают типы выветривания?



### 3. Выберите правильный пример выветривания



# Термин «выветривание»

Выветривание – термин “выветривание” происходит от немецкого слова die Verwitterung, которое в свою очередь происходит от слова das Wetter.

В переводе на русский язык слово Wetter, означает погода, а вовсе не ветер, то есть, “выветривание” – это неудачно переводимое на русский язык немецкое слово, но оно широко распространено в геологической, географической, почвенной литературе.

В качестве синонима употребляется термин “гипергенез”, в 1922 году А. Е. Ферсманом. Многие учёные так и считают, что данный термин более правильный, и в своих работах используют именно его.

Выветривание – это разрушение горных пород под воздействием колебаний температуры, химического воздействия воды, атмосферных газов и организмов человека.



# Виды выветривания



# Физическое выветривание

*Физическое выветривание –*

возникает из-за колебаний температуры воздуха. Днём высокие температуры нагревают горные породы, это приводит к их расширению. Ночью происходит обратный процесс – они застывают и сужаются

# Химическое выветривание

*Химическое выветривание –*

процесс растворения одних горных пород и образования из них других. Важнейшими факторами химического выветривания являются *вода, углекислый газ и кислород*

Так, например, образуются пещеры в результате растворения и размыва водой известняков, гипсов и других легкорастворимых пород.

# Биологическое выветривание

*Биологическое выветривание –*

это выветривание производят живые организмы (бактерии, грибки, вирусы, роющие животные, растения, лишайники). В процессе своей жизнедеятельности они воздействуют на горные породы, разрушая их растущими корнями растений, при ходьбе, рытье нор животными. Особенно большая роль в биогенном выветривании принадлежит микроорганизмам.













# Источники информации:

---

- 1.

**Тема проекта:  
Выветривание в природе**

Авторы проекта: обучающиеся 6»а» класса :

1. Колескина Полина

2. Галимухаметова Рада

3. Федорова Василиса

4. Стародубцева Юлия

5. Марков Артем

Наставник проекта: Шустова Татьяна Петровна  
учитель географии

г. Южноуральск, 2021