



Какие
секреты хранят
башни

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД №25
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД АРМАВИР
МАДОУ Детский сад №25 «Берёзка»

Конкурс исследовательских работ и творческих проектов

Какие секреты хранят башни?

*Проект выполнил:
Погорелов Артем*

Группа №11 «Почемучки»

*Руководитель:
Путенко Анжела Юрьевна*



АРМАВИР 2024

Какие секреты хранят башни?



1. Тема и цели исследования
2. Что такое башни и их разнообразие
3. Останкинская телебашня
4. Башня Эйфеля
5. Пизанская башня
6. Итоги. Выводы.

Тема и цели исследования



Гипотеза:
природа – главный
строитель
всего мира,
а человек - лишь ее
подражатель.



Объект исследования:
башни мира



Задачи исследования:

1. Узнать, что такое башни
и какими они бывают
2. Изучить факты и интересные
сведения о понравившихся башнях
3. На примере известных башен мира
рассмотреть роль природы
в их создании
4. Экспериментальным путем
подтвердить влияние сил природы на
судьбу построек мира
5. Сделать выводы из полученной
информации

Что такое башни и их разнообразие



Пожарная каланча



Сторожевая башня

Башня — инженерное сооружение, которое отличается значительным преобладанием высоты над стороной или основанием.

Башни применялись издавна и имели самые различные назначения.



Маяк



Смотровая башня



Колокольня



Часы



Телебашня

Останкинская телебашня

Я мечтаю побывать в столице нашей Родины – городе Москва и посетить **Останкинскую телебашню**. Выше этой башни нет во всей Европе. Высота башни — **540 метров**. Её основание лежит всего лишь на глубине **меньше 5 метров!**

540 метров
135 этажей



+5 метров
вниз - основание



Останкинская телебашня

В чем же секрет её устойчивости?

А все очень просто! Башня стоит за счёт своего огромного веса – 55 000 тонн. При этом нижняя часть башни значительно тяжелее и шире, чем верхняя – как у игрушки-неваляшки.



Чтобы сделать телевышку более прочной, внутри башни натянули стальные канаты.



Останкинская телебашня

За образец автор взял перевернутый цветок лилии. Так что Останкинская башня – это цветок с крепкими лепестками и толстым стеблем, который стоит на 10 своих лепестках - опорах



Эйфелева башня

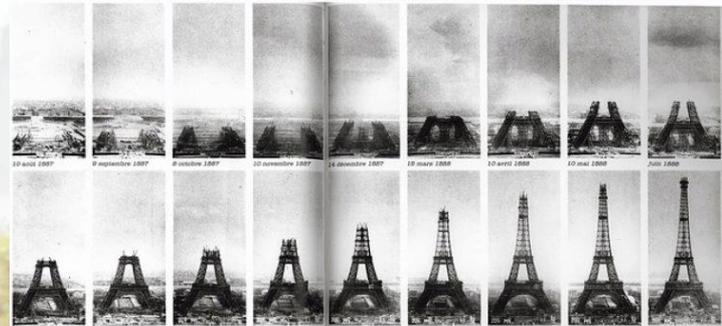
Эйфелева башня – одна из самых знаменитых башен в мире. Находится в Париже, во Франции

Полная высота башни 324 м - как высота 81-этажного дома.



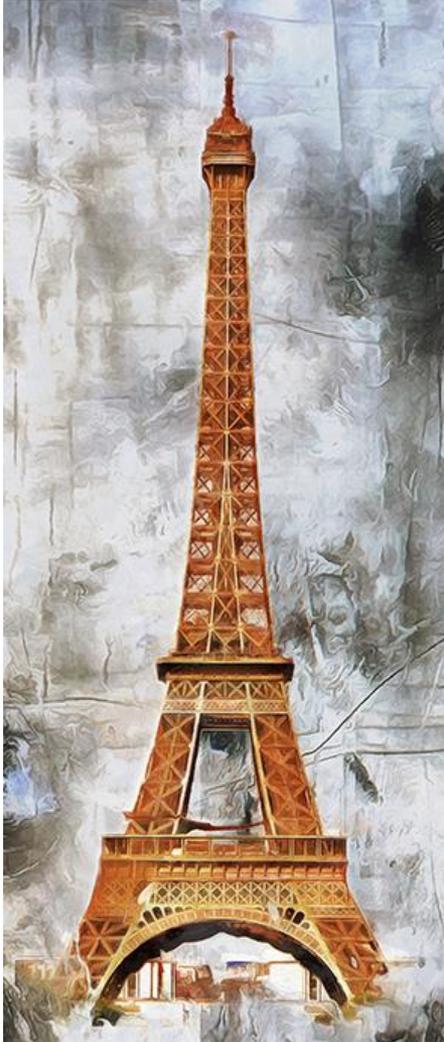
324 м
81 этаж

18 000 деталей
2 500 00 заклёпок

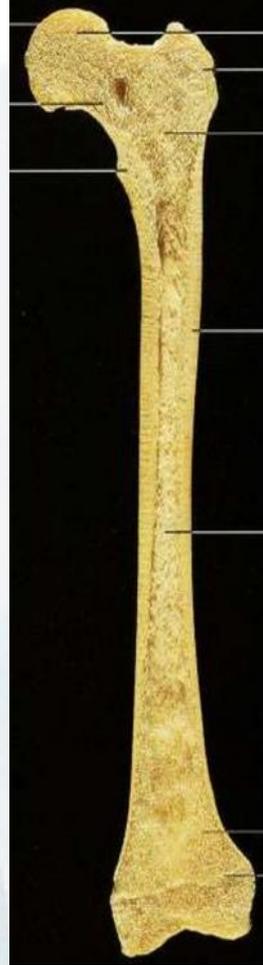


Эйфелева башня

Башня построена по тому же правилу, по которому кости ног человека держат весь его вес: кость входит в сустав под углом и не ломается под такой тяжестью.



Каждая деталь в Эйфелевой башне – косточка, которая равномерно распределяет на себе огромный вес всей башни.



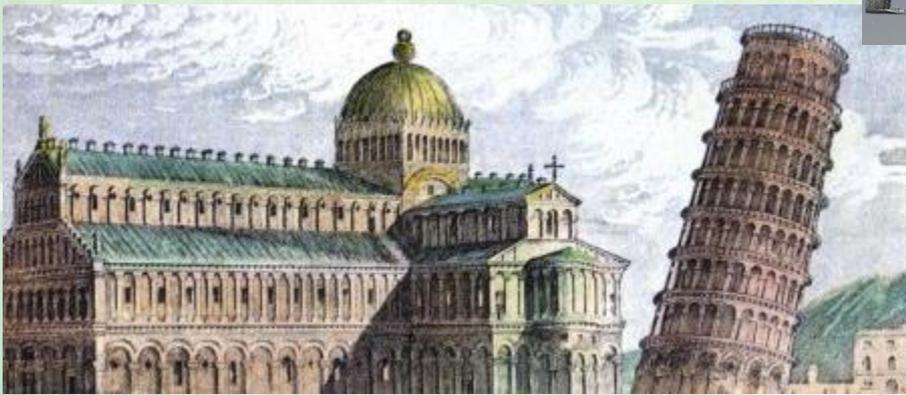
Пизанская башня

Пизанская башня - колокольная башня города Пиза в Италии. Строительство началось в 12 веке и заняло почти 200 лет!

57 м



Всего 3 м вниз - фундамент

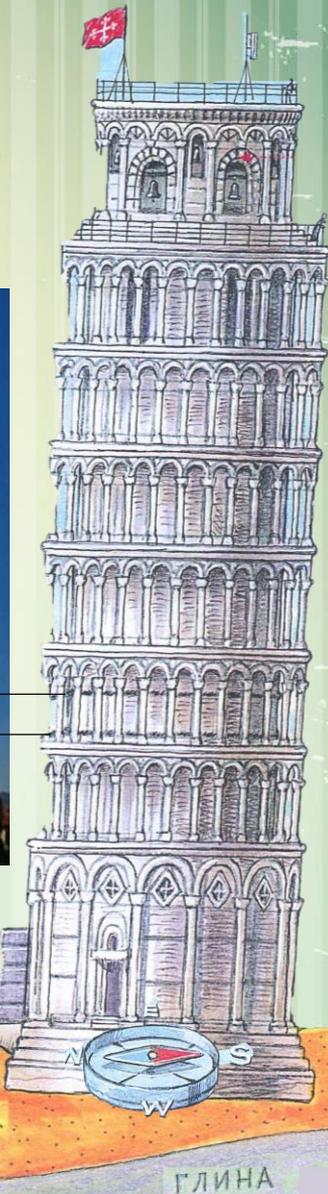
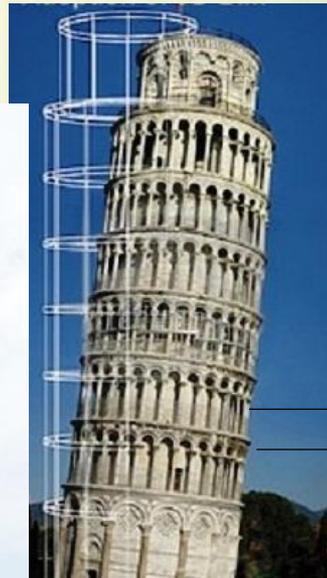


Пизанская башня

С момента строительства постоянно

прилагаются усилия, чтобы «выпрямить» башню.

Но природа устанавливает свои законы...



Что вдохновило автора
на постройку этого чуда
света, не известно...

Но, возможно, красота
башни навеяна морем!

Эксперимент



Р.С.: Главное не перестараться...

Итоги. Выводы исследования.

Исследуя факты, секреты и историю самых известных башен мира, я обратил внимание, что каждый автор был вдохновлен природой. Лепестки лилии, неповторимые пейзажи и даже человеческие кости стали ключом к успеху его творений.

А на примере Пизанской башни видно, что нельзя закрывать глаза на законы природы и на что она способна, если к ней не прислушаться. Только изучая и наблюдая за природой человек способен создать что-то новое ведь именно она строитель, а человек лишь подражатель!





Спасибо
за
внимание!!!