



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.



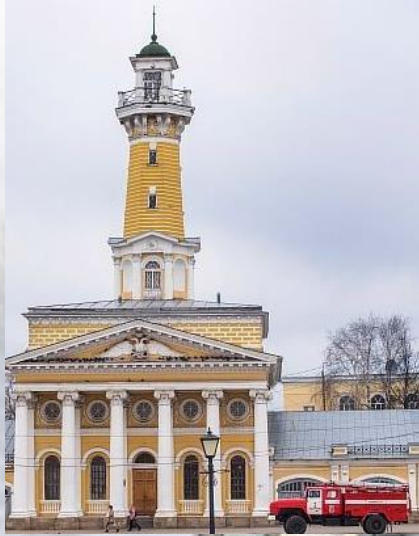
Объект исследования:
башни мира



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



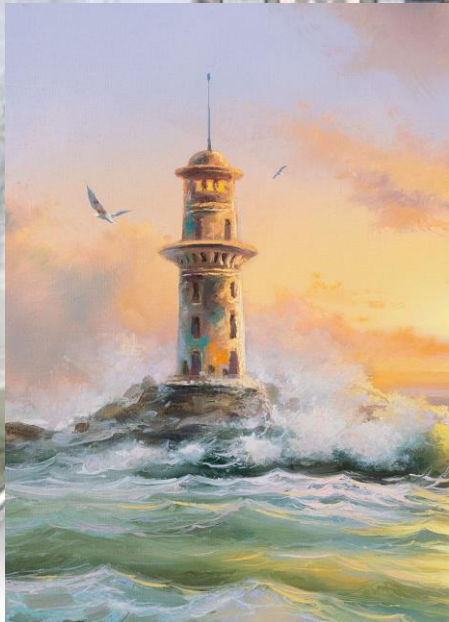
Пожарная каланча



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

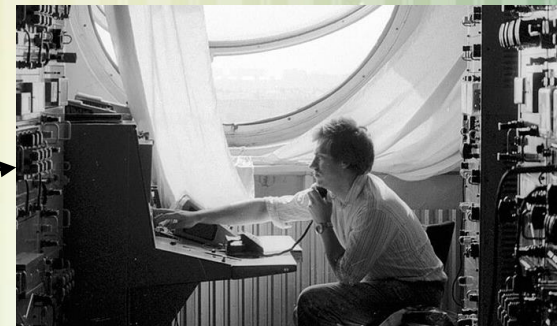
Останкинская телебашня

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

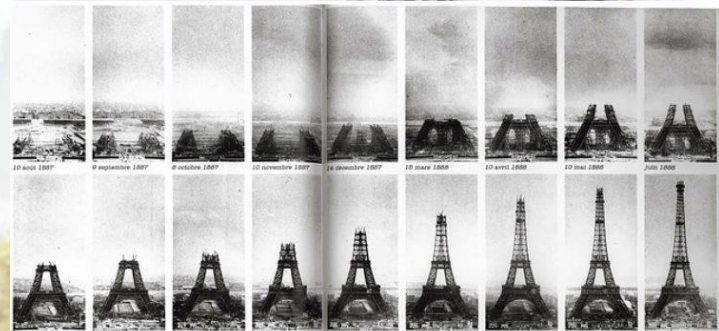
Полная высота башни 324 м - как высота 81-этажного дома.



18 000 деталей
2 500 00 заклёпок



324 м
81 этаж

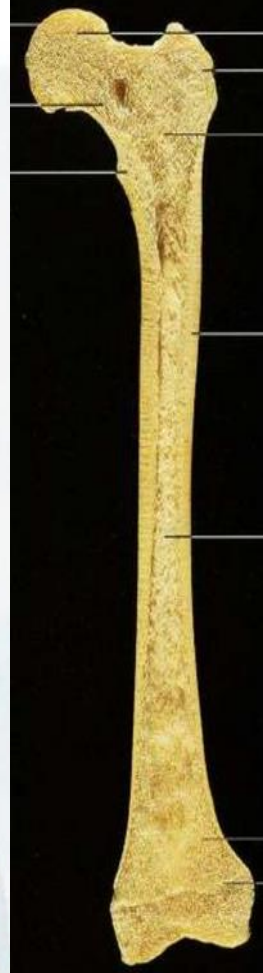


Эйфелева башня

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.



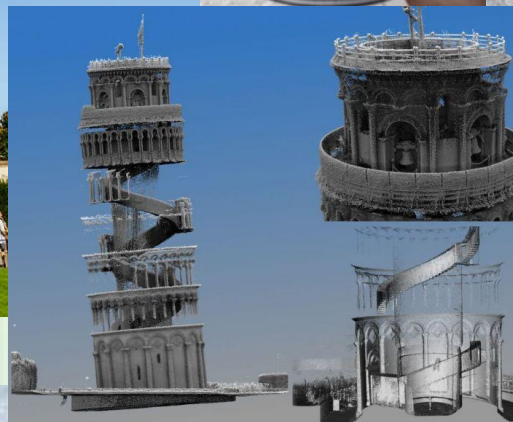
Каждая деталь в Эйфелевой башне – косточка, которая равномерно распределяет на себе огромный вес всей башни.



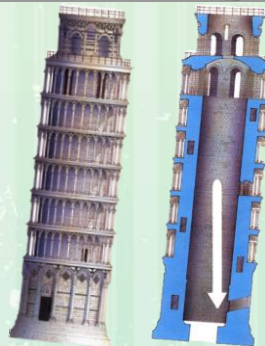
Пизанская башня

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

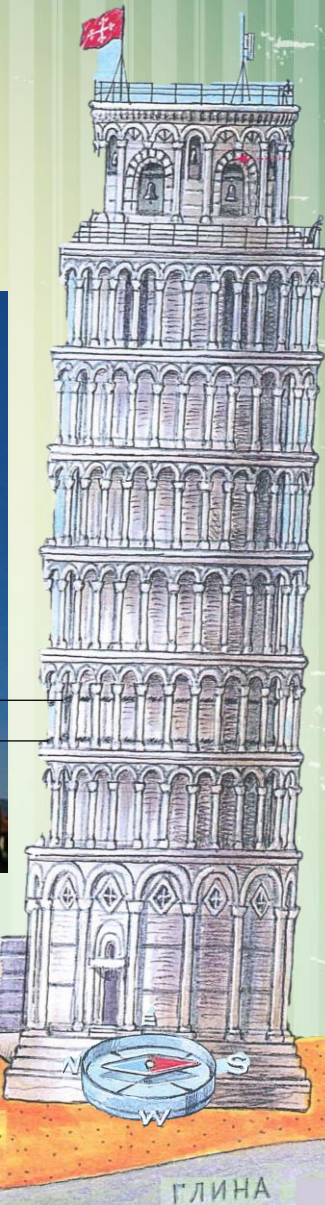


Пизанская башня

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



1

2

X

4

3

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!!!