

Сопровождение научного доклада на иностранном языке средствами компьютерной презентации

ДОЦ. КРЮЧКОВА К.С.

План лекции

- ❖ Структура и содержание научной презентации на иностранном языке
- ❖ Представление научных результатов на иностранном языке с помощью компьютерной презентации
- ❖ Требования к созданию презентации
- ❖ Использование различных объектов визуализации (изображений, инфографики, ментальных карт)
- ❖ Средства создания компьютерной презентации (онлайн-сервис Canva)



Bundesarchiv, Bild 183-1988-0107-008
Foto: Kluge, Wolfgang | 7. Januar 1988

Психологические особенности восприятия материала на слайдах

- наличие дополнительных анимации, сложные способы представления информации, большие объемы информации рассеивают внимание слушателей, отвлекают от сути;

- наличие несколько параллельных потоков информации (текст доклада отдельно, зрительный и/или звуковой ряд отдельно), усложняют процесс восприятия.

Выход.

- Синхронизация текста презентации и текста устного доклада (выступления).

- Текст доклада должен дополнять и описывать, но не пересказывает отображаемую на слайдах информацию.

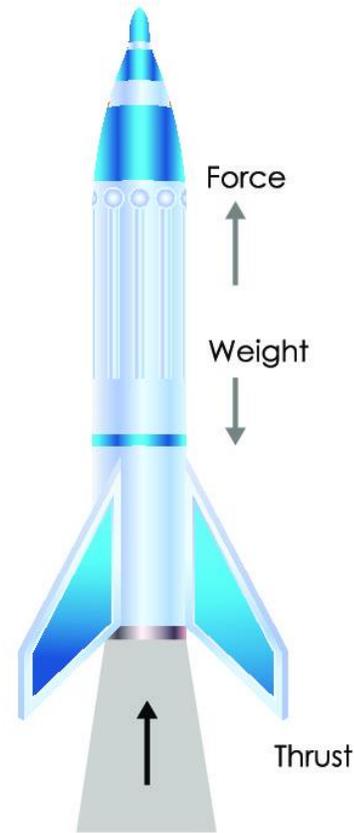


Психологические особенности усвоения материала на слайдах

- быстрый темп чтения доклада и особенно быстрая смена слайдов.
- мелкий нечитаемый шрифт.
- отсутствие поэтапности и логики изложения.
- информационная перегруженность слайдов.
- низкий уровень интерактивности.

Структура презентации - выступления

1. Начало (starting).
2. Введение (introduction and focusing attention).
3. Главная часть (main body)
первое (firstly);
второе (secondly);
третье (thirdly);
...
в конце (lastly).
4. Заключение (conclusion).
5. Ответы на вопросы (answering questions).



A body in rest or in motion will remain in its position with a constant velocity unless acted upon by a force.



Physics

Newton's First Law

Структура мультимедийной презентации «научный доклад»

1. Актуальность темы.
2. Постановка целей и задач.
3. Постановка проблемы, ключевые вопросы, основные понятия.
4. Методы решения проблемы.
5. Результаты.
6. Заключение, побуждающее к рефлексии.

Фразы для фокусирования внимания

Некоторые фразы, данные ниже, помогут не растеряться и сфокусировать внимание аудитории в наиболее важных точках презентации. Фразы одинаковы для любого типа презентации – формального и неформального.

Фразы для главной части

| English | Russian |
|---|---|
| Now we will look at... | Теперь взглянем на ... |
| I'd like now to discuss... | Теперь мне хотелось бы обсудить... |
| Let's now talk about... | Давайте теперь поговорим о ... |
| Let's now turn to... | Теперь давайте перейдем к ... |
| Let's move on to... | Продолжим с ... |
| That will bring us to our next point... | Это отсылает нас к следующему |
| Moving on to our next slide ... | пункту ... Двигаемся к нашему следующему слайду ... |

Лексика при использовании графиков

Также необходимо знать элементарные названия **графиков, таблиц** и т.д. на английском языке.

pie chart – круговая диаграмма,

table – таблица,

bar chart – гистограмма,

line graph – линейная диаграмма,

market share – сегмент рынка



Неплохо выучить (если не знали) или вспомнить (если знали и забыли) – некоторые полезные термины, которые помогут корректно донести до слушателя основную идею вашей презентации и доходчиво представить информацию в графиках, таблицах и т.д.:

represent – представлять, **rise slowly** – медленно подниматься, **go up steadily** – неуклонно подниматься, **rise gradually** – постепенно расти, **rise sharply** – резко взлететь, **hold steadily** – держаться на определенном уровне

descend – снижаться, **fall/go down/drop** – падать, **fall slowly** – медленно падать, **fall steadily** – неуклонно снижаться, **drop sharply** – резко упасть

Как закончить презентацию

Фразы, заключающие презентацию, как правило, мало отличаются в формальном и неформальном вариантах.

Фразы для окончания презентации

| English | Russian |
|---|---|
| Let's sum it up. Let's wrap it up. I would like to sum up the main points again... So, in conclusion... Finally let me just sum up today's main topics... | Давайте суммируем. Завершим. Еще раз хотел бы суммировать главное... Итак, в заключение... Наконец, подведем итог сегодняшним главным моментам... |

**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ !**

**THANKS FOR
ATTENTION!**

Вопросы к презентации

Плох тот оратор, который не подготовился к возможным вопросам заранее. Важный момент в подготовке к презентации на английском языке - подготовка ответов на возможные вопросы in advance.

Но все вопросы просчитать не возможно. Хорошо, если у Вас заготовлены шаблонные фразы, которые позволят собраться с мыслями, если вдруг будет задан неожиданный трудный вопрос.

Фразы для блока "Ответы на вопросы"

| English | Russian |
|---|---|
| I think I answered your question earlier. I'm glad you asked that. Well, as I already said... That's a very good question (of you to ask). So you are asking about... If I've understood you correctly you are asking about... | Я думаю, я ответил уже на Ваш вопрос ранее. Рад, что Вы спросили об этом. Итак, как я уже и говорил... Очень хороший вопрос (который Вы задали). Итак, Вы спрашиваете о ... Если я правильно понял Вас, Вы спрашиваете о ... |

Общий вопрос в английском языке



Что ты писал в школе вчера?

Использование инфографики на слайдах

Одним из средств визуализации информации, используемым в современной школе, вузе, научном сообществе (научные статьи, доклады, презентации) является инфографика.

Инфографика – это графический способ подачи информации, визуализация данных, возможность передачи цифр, статистических данных, фактов, знаний образным языком графики.

— представляет собой визуализированное через графические объекты сообщение (современные люди - визуалы);

— максимально исключает информационный шум, для нее характерна достаточность, но не избыточность сведений;

— дает концептуализацию темы, поскольку выбор образа, визуализирующего сообщение, предполагает точный отбор графических решений

СОСТАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ

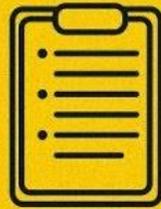
для создания инфографики

1 ОСНОВНАЯ ИДЕЯ



- 1 Описание цели
- 2 Определение настроения инфографики
- 3 Определение конструкции инфографики

2 РАБОЧИЙ МАТЕРИАЛ



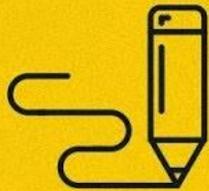
- 1 Сжатые данные в виде тезисов
- 2 Смысловая связь информации
- 3 Соответствие внешнего вида материалу

3 СПРАВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ



- 1 Предоставляются источники материала
- 2 Предоставляется в свободной форме

ВИДЫ ИНФОГРАФИКИ



ИЛЛЮСТРИРОВАНИЕ



СРАВНЕНИЕ



КОНСТРУКЦИЯ



АНАЛИЗ

Преимущества инфографики

представляет собой визуализированное через графические объекты сообщение (современные люди - визуалы)

максимально исключает информационный шум, для нее характерна достаточность, но не избыточность сведений

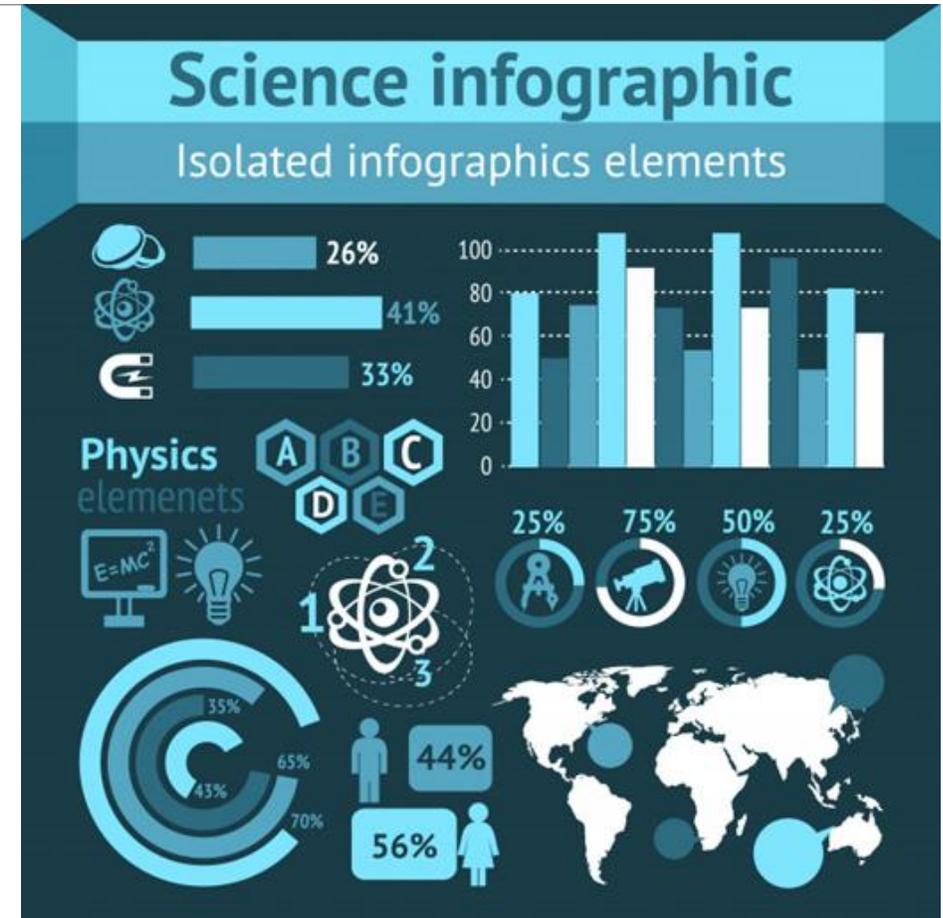
дает концептуализацию темы, поскольку выбор образа, визуализирующего сообщение, предполагает точный отбор графических решений

Функции инфографики

- иллюстративная — реализуется при достижении оригинальности и привлекательности инфографики; **наглядности** и компактности визуальных данных, **графической акцентуализации** главной информации;
- когнитивная — проявляется в **структурировании** и **систематизации информации**; связи **образного** и **абстрактного**; целостности восприятия; стимуляции **анализа** и **синтеза** информации; активизации ассоциаций;
- коммуникативная — выполняется в **инструкции к действию**, визуальном указании, маркировке значимости фрагментов, визуальной рекомендации; руководстве по освоению информации.

Особенности инфографики

- наличие графических объектов (графики, диаграммы, рисунки, схемы);
- полезная и актуальная информация (минимум цифр и текста);
- красочное представление (оригинальный дизайн);
- внятное и осмысленное освещение темы (реализации цели сообщения).



Классическая физика

Исаак Ньютон
Законы механики
 Матанализ: $x^2 dx$, $\frac{dy}{dx}$
 классическая механика
 гидродинамика: движение, подъемная сила, аэродинамика
 теория хаоса
Закон всемирного тяготения
 орбиты, гравитация
оптика
 призма, микроскоп, телескоп
Электромагнетизм
 электрические поля, магнитные поля, электричество, свет
термодинамика
 энергия, Температура испарения, энтропия

Теория относительности

Альберт Эйнштейн
общая теория относительности
 постоянная скорость света
специальная теория относительности
 $E=mc^2$
 пространство-времени
 время, пространство

Философия

природа реальности, происхождение Вселенной
 свобода воли, философия науки
 просто... Почему?

космология
астрофизика
 отражение, преломление, дифракция
теория волн
 поперечные, продольные



Теория квантового поля
Стандартная модель
 квантовая электродинамика
атомная теория
ядерная физика
 расщепление, слияние

физика конденсированного состояния
 квантовая информатика, лазеры, компьютеры

Квантовая физика

YOUTUBE.COM/USER/DOMINICWALLIMAN @DOMINICWALLIMAN

пропасть НЕЗНАНИЯ

будущее

теория квантовой гравитации
 теория струн, петлевая квантовая гравитация
темная энергия
Темная материя
 и многое другое...

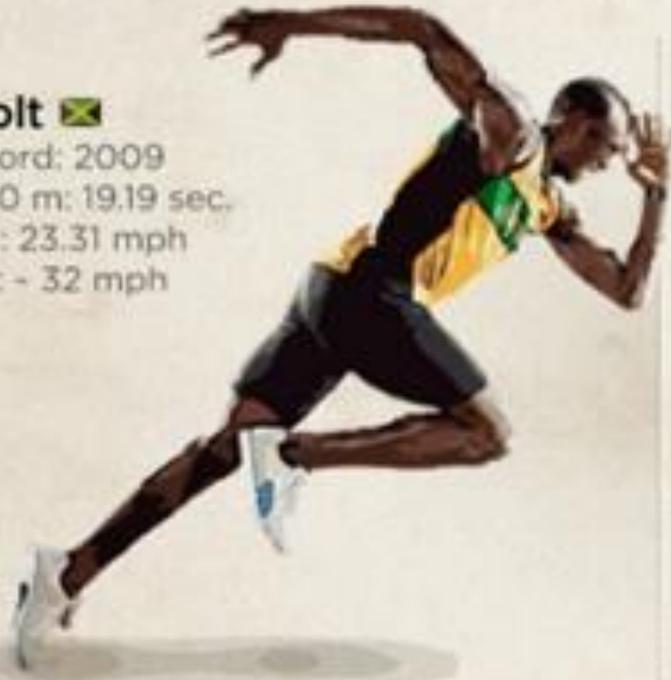
физика элементарных частиц

WHO RUNS FASTER?

OLYMPIANS VS. LAND ANIMALS

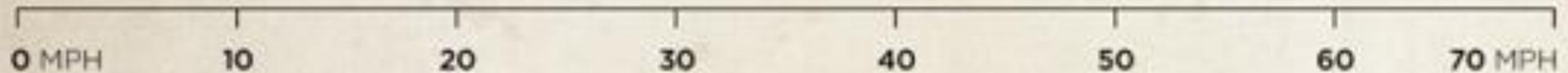
Usain Bolt 🇯🇲

World Record: 2009
Fastest 200 m: 19.19 sec.
Avg speed: 23.31 mph
Top speed: ~ 32 mph



Cheetah

Fastest 200 m: ~ 7 sec.
Avg. speed: 63.91 mph
Top speed: ~ 70 mph

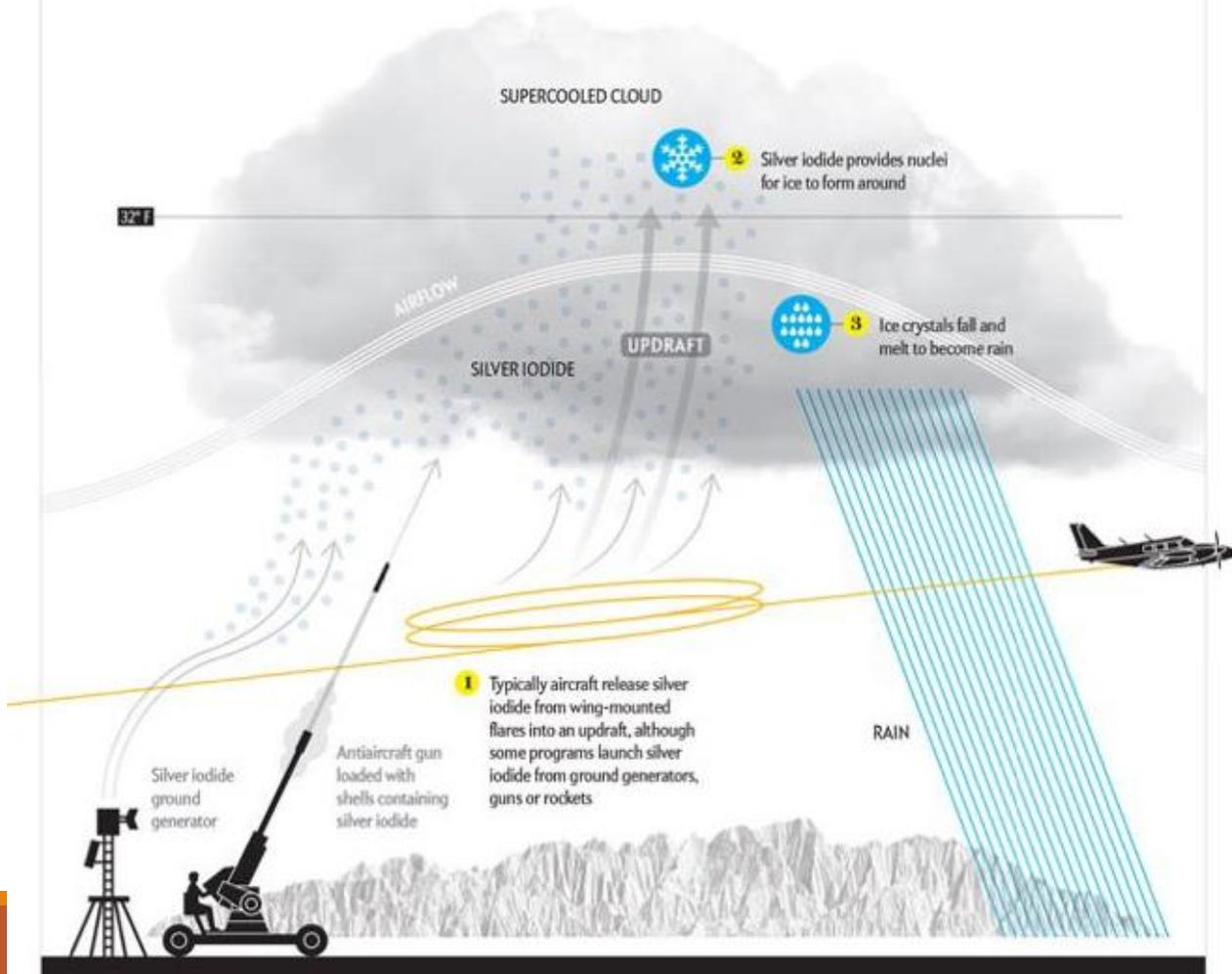


Как сделать дождь?

BASICS

How to Make it Rain

Clouds produce rain when tiny droplets of supercooled water collide with dust particles of precisely the right size, forming ice pellets that fall toward the ground and melt along the way. The most widely practiced rainmaking method involves injecting clouds with particles of silver iodide, "seeds" around which ice particles can form—but new, highly suspect rainmaking schemes emerge all the time.



was watching over Crockett County; to him, the clouds were just a mass of water. Just outside the door sat one of Jennings' ordinary Piper Comanche, a low-wing four-seat plane. It was the best choice of cloud seeders because its airframe is strong enough to withstand flying close to thunderstorms. The tips and trailing edges of its wings bristled with red-topped white tubes, each about a foot long and an inch around—the flares that apply the silver iodide to the clouds. Each was filled with Gilsonite, a type of flammable asphalt, mixed with 5.2 grams of silver iodate. When a pilot fires one, it burns hot and bright, transforming the iodate and leaving a trail of smoke containing iodide.

It was a hot, quiet day, occasional puffs of breeze stirring dust on the airstrip. I told Jennings I was a little disappointed. I had been expecting a scene from the Battle of Britain, with pilots hunkered in a ready room, drinking coffee and waiting to scramble.

John Grimwade

“The evidence is strong,” NCAR’s Roelof Brientjes said, “that under certain conditions, we can increase rainfall by 10 to 15 percent.”

ble while big, black thunderheads played the role of the German bombers. Jennings laughed. “You’re not far off,” he said, “though we no longer keep the pilots hanging around.”

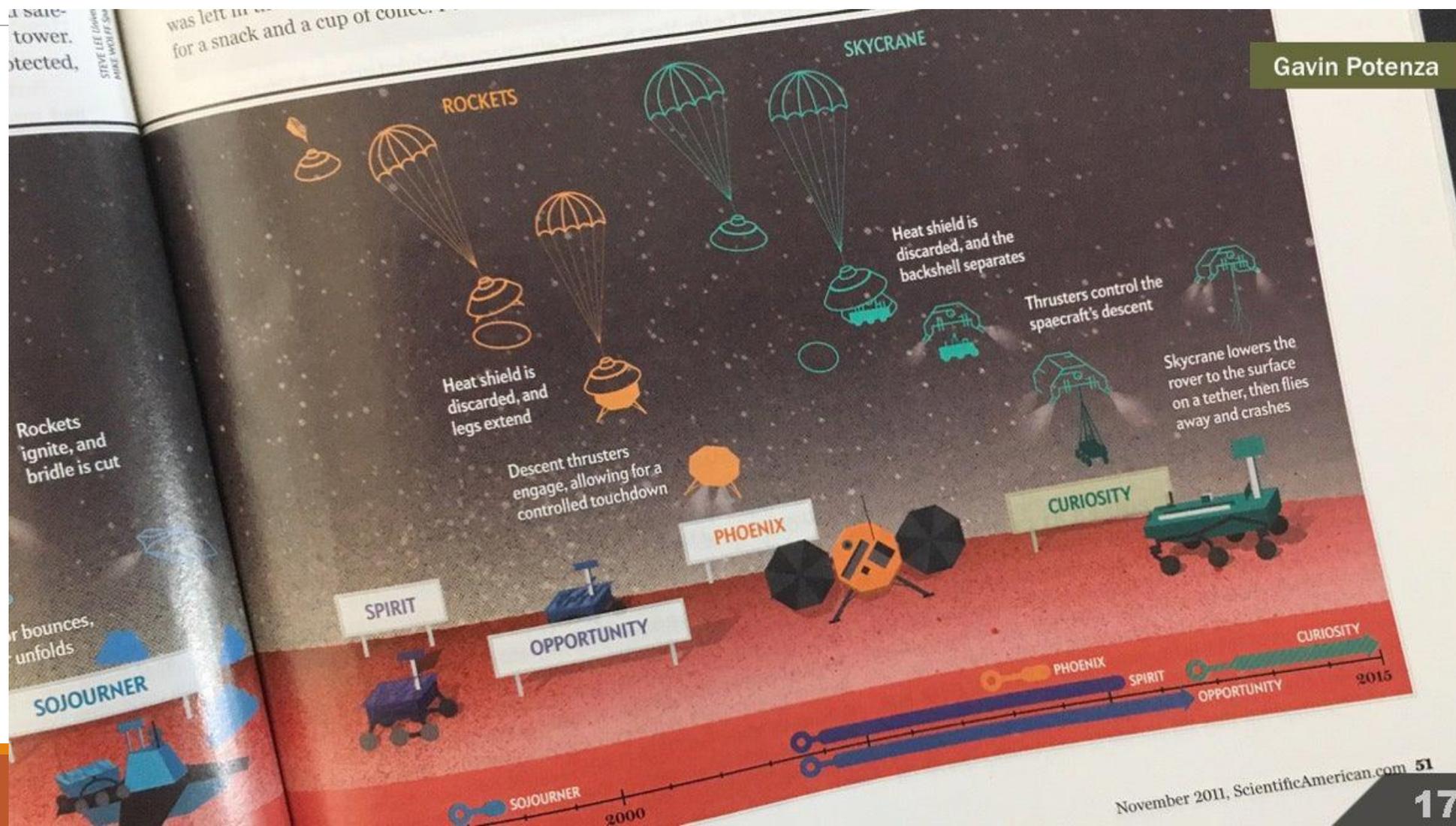
Every morning at about seven, Jennings e-mails his members and pilots a weather forecast assessing the likelihood of what he calls “operations.” Then he runs errands and goes to the gym, using his smartphone the whole time to monitor weather maps. Usually by around two in the afternoon, he knows if he is going to run seeding operations, and he will call the pilots to give them a heads-up. “When it’s go time, we need to get them from phone call into the air in 30 minutes.”

Once the pilots have scrambled, things move swiftly, with Jennings watching his computer and acting as air-traffic control. “What I have to do is get them to the favorable part of the storm,” he said, which is the “inflow,” the tube of warm, moist air that rises into the storm and acts as its fuel. “Most of my ob-

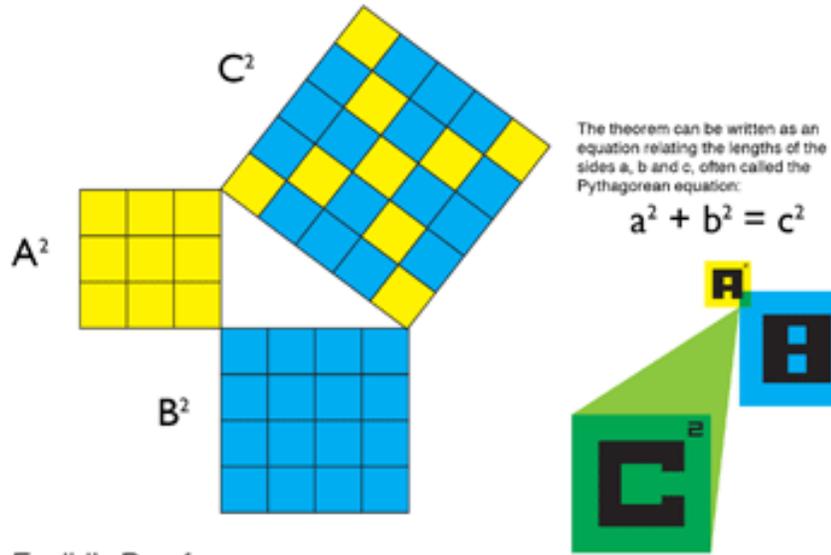
feet inside the clouds. Silver iodide up to produce ice crystals to form naturally starts to other and fracture pick up more moisture. Jennings is excited calcium chloride raise environmental (whose price is astronomical), at active humidity. It

sent up the aircraft across the seeding targets, the yellow into a long line of droplets, Jennings vertical structure producing rain. “very strong convection in turn gives me have happened a me: “The city of Salt Lake and instead had a rain. Well, the clouds above the city have a white cap. The rain is a 30-

Иллюстратор стилистически выделил разные этапы освоения Марса

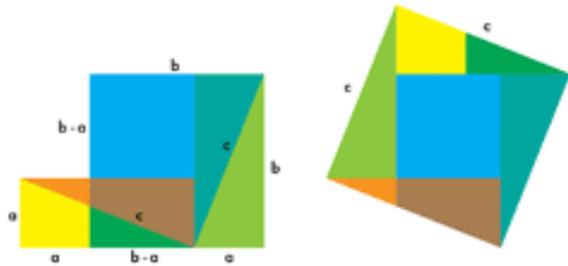


PYTHAGOREAN THEOREM



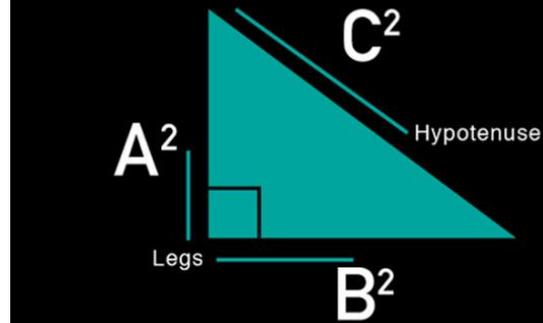
Euclid's Proof

In any right-angled triangle, the area of the square whose side is the hypotenuse (the side opposite the right angle) is equal to the sum of the areas of the squares whose sides are the two legs (the two sides that meet at a right angle).



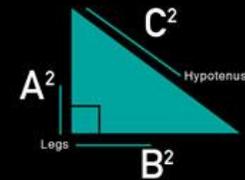
Bhaskara's Proof

Bhaskara's proof is a dissection proof, demonstrating that The square has the same area no matter how you find it. Bhaskara was born in India. He was one of the most important Hindu mathematicians of the second century AD. The square has the same area no matter how you find it.



PYTHAGOREAN THEOREM

The Pythagorean theorem is named after the Greek mathematician Pythagoras (570 BC—495 BC), who is credited with its discovery and proof, although it is often argued that knowledge of the theorem predates him. There is evidence that Babylonian mathematicians understood the formula, although there is little surviving evidence that it was used in a mathematical framework.

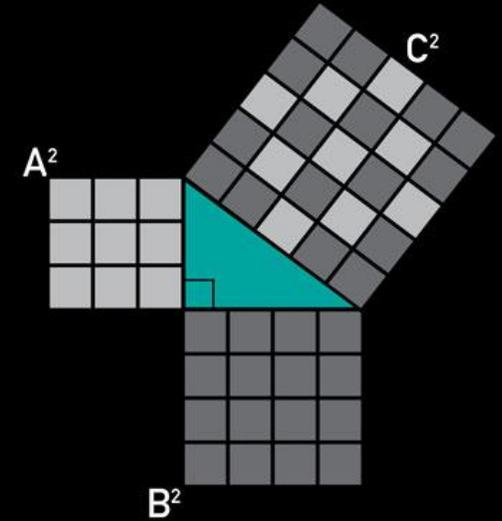


The theorem can be written as an equation relating the lengths of the sides a , b and c , often called the Pythagorean equation:

$$A^2 + B^2 = C^2$$

Euclid of Alexandria was a Greek mathematician, often referred to as the "Father of Geometry". He was active in Alexandria during the reign of Ptolemy I (323–283 BC).

Euclid's Proof



In any right-angled triangle, the area of the square whose side is the hypotenuse (the side opposite the right angle) is equal to the sum of the areas of the squares whose sides are the two legs (the two sides that meet at a right angle).



Источники

Трушко Елена Георгиевна, Шпаковский Юрий Францевич Инфографика как современный способ представления информации // Труды БГТУ. Серия 4: Принт- и медиатехнологии. 2017. №4 (195). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/infografika-kak-sovremennyy-sposob-predstavleniya-informatsii> (дата обращения: 27.03.2021).

Манжура Л.Н. Инфографика как один из методов визуализации учебного материала // Санкт-Петербургский образовательный вестник. 2017. №2 (6). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/infografika-kak-odin-iz-metodov-vizualizatsii-uchebnogo-materiala> (дата обращения: 27.03.2021).

Jen Christiansen. Визуализация науки: иллюстрации и инфографика
<https://habr.com/ru/company/mailru/blog/487322/>