TED ふつう Arthur Benjamin 英語字幕 #暗算 #数学 #ショー

暗算の達人が教える「数字って楽しい」

Lightning calculation and other "mathemagic" | Arthur Benjamin

「電卓より速い頭の中の魔法」



15:15	181万	★★★☆☆	5語
長さ	再生回数	入試に出そう度	キーワード

動画はここから
スマホで読み取ると、動画と音声つき単語のページが開きます。

日付 クラス・番号 名前

どんな話？
大きな数のかけ算を、頭の中だけで一気に。数学者アーサー・ベンジャミンが、タイトルどおりの「稲妻計算」と数学のマジックを披露するステージです。数字が苦手な人ほど、思わず身を乗り出すはず。

1 観る前に考えよう WARM-UP

5分

Q1 Are you good at doing math in your head?
あなたは暗算が得意ですか？

Q2 Why do many students find math boring?
なぜ多くの生徒は数学をつまらなく感じるのだろう？

Q3 Guess: What will the speaker want to tell us?
タイトルと写真から予想：話し手がいちばん伝えたいことは？（日本語OK）

2 キーワードを予習しよう KEY WORDS

5分

#	英語	知ってる度	観る前：意味を予想	観たあと：正しい意味
1	calculate	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
2	multiply	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
3	square	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
4	mental math	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
5	audience	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		



HOOKY のひとこと
数字が出てくる場面では、耳だけで数を聞き取れるか試すと、いいリスニング練習になります。

TED HACKS（原田英語）は TED Conferences, LLC と提携していない非公式の英語学習ガイドです。問い・語彙・解説は原田英語のオリジナル。授業・自習で自由にお使いください。

3 3回観よう（視聴ログ） WATCH LOG

15:15 × 3

ROUND 1 1回目は日本語字幕で観て、ステージの流れをつかむ

☐ 観た　字幕：なし・英・日

0　25　50　75　100%

ROUND 2 2回目は英語字幕で。使える表現を3〜5個メモする

☐ 観た　字幕：なし・英・日

0　25　50　75　100%

ROUND 3 3回目は好きな30秒を選び、声に出してまねる

☐ 観た　字幕：なし・英・日

0　25　50　75　100%

4 話の流れマップ STORY MAP

1回目のあと

それぞれの部分で、話し手が何を言ったか・何を見せたかを、日本語でメモしよう（キーワードだけでOK）。

1 HOOK つかみ	
2 QUESTION 問題・問い	
3 IDEA アイデア・主張	
4 EXAMPLE 具体例・根拠	
5 MESSAGE まとめ・呼びかけ	

5 聞き取れた英語メモ PHRASE CATCHER

2回目

#	聞き取れた英語（単語・フレーズ）	意味	何分ごろ
1			
2			
3			
4			
5			

聞きどころ

・So / But / Now / Here's the thing など、話の切れ目のことばに注目すると流れがつかめます。
・くり返されるキーワードは、そのトークの主題。聞こえたら何分ごろかメモしよう。

TED HACKS（原田英語）は TED Conferences, LLC と提携していない非公式の英語学習ガイドです。問い・語彙・解説は原田英語のオリジナル。授業・自習で自由にお使いください。

6 観たあとに答えよう AFTER YOU WATCH

10分

Q1 Which calculation surprised you the most?
どの計算にいちばん驚いた？

Q2 How can math class be more fun?
数学の授業をもっと楽しくするには？

7 要点を3つにまとめよう 3 KEY POINTS

5分

1

2

3

8 英語で意見を書こう WRITE YOUR OPINION

目標 40〜60語

Q What is the most important idea in this talk? Do you agree with it? Why?
このトークでいちばん大切な考えは何？ あなたは賛成？ その理由は？

P **結論・意見** I think (that) ... In my opinion, ...	
R **理由** This is because ... The main reason is ...	
E **例・体験** For example, ... In the talk, the speaker ...	
P **もう一度結論** That is why ... So, I believe ...	

使ったキーワード _____ 語数 _____ 語

TED HACKS(原田英語)は TED Conferences, LLC と提携していない非公式の英語学習ガイドです。問い・語彙・解説は原田英語のオリジナル。授業・自習で自由にお使いください。

9 単語チェック VOCABULARY CHECK

10点

A 英語と意味を線で結ぼう（記号を書こう）

1 **calculate**
2 **multiply**
3 **square**
4 **mental math**
5 **audience**

[ ] a 観客
[ ] b 暗算
[ ] c かけ算をする
[ ] d 2乗する
[ ] e 計算する

B 日本語に合う英語を書こう（最初の文字はヒント）

2乗する s＿＿＿＿
観客 a＿＿＿＿＿＿＿
計算する c＿＿＿＿＿＿＿＿
暗算 m＿＿＿＿＿ ＿＿＿＿
かけ算をする m＿＿＿＿＿＿＿

10 テーマ単語で入試へ：教育・学習・子ども EXAM WORDS

6点

このトークは入試の「教育・学習・子ども」テーマとつながっています。下の語から選んで入れよう（形を変えてもOK）。

WORD BANK: **nurture** **curiosity** **feedback** **compulsory** **discipline** **cram**

1 Clear _____ helps students see how to improve.
分かりやすいフィードバックがあると、生徒はどうすれば上達できるかが見えてきます。

2 Schools should _____ creativity as well as knowledge.
学校は、知識だけでなく創造性も育てるべきです。

3 Education is _____ for children up to a certain age.
子どもは一定の年齢まで、教育を受けることが義務づけられています。

4 Good teachers keep children's _____ alive.
良い教師は、子どもの好奇心を絶やしません。

5 Studying every day takes _____.
毎日勉強するには、自制心が必要です。

6 _____ the night before a test rarely leads to lasting memory.
テスト前夜の詰め込みが、長く残る記憶につながることはあまりありません。

11 1分リテル RETELL

話す

トークの内容を1分で人に説明しよう（日本語→英語の順でもOK）。使えたキーワードに✓。

☐ **calculate** ☐ **multiply** ☐ **square** ☐ **mental math** ☐ **audience**

1回目 ＿＿＿秒 2回目 ＿＿＿秒 3回目 ＿＿＿秒

12 シャドーイング SHADOWING

3日間

気に入った30秒を選んで、3日続けよう。

☐☐☐ 1. 音声を流しながら、英語字幕を目で追って口パクでなぞる（オーバーラッピング）
☐☐☐ 2. 字幕を見ずに、少し遅れて声に出してまねる（シャドーイング）
☐☐☐ 3. スマホで録音して聞き比べ、言えなかった語に印をつける

13 ふりかえり SELF-CHECK

タイトルと話し手を、人に説明できる	◎ ○ △
キーワード5語の意味が言える	◎ ○ △
話の流れを3つ以上に分けて説明できる	◎ ○ △
観たあとの問いに、英語で答えられた	◎ ○ △
英語で意見を40〜60語書けた	◎ ○ △

このトークで心に残ったひとこと・次に観たいトーク

次のおすすめ:「学校は、創造性を殺しているのか？」「批判的思考力を高める5つのコツ」「次の感染爆発に、世界は備えているか」 → haradaeigo.com/tedhacks/talks/

TED HACKS（原田英語）は TED Conferences, LLC と提携していない非公式の英語学習ガイドです。問い・語彙・解説は原田英語のオリジナル。授業・自習で自由にお使いください。

2・9 キーワードの意味

1. **calculate** 計算する
2. **multiply** かけ算をする
3. **square** 2乗する
4. **mental math** 暗算
5. **audience** 観客

9A マッチング

1-e 2-c 3-d 4-b 5-a

9B スペル

square / mental math / audience / multiply / calculate

10 テーマ単語(教育・学習・子ども)

1. **feedback**
2. **nurture**
3. **compulsory**
4. **curiosity**
5. **discipline**
6. **Cramming**

7 要点の例

1. **ステージの盛り上がり**:暗算の技を披露する場面は、まさにショーです。観客の反応も一緒に楽しみながら、数字が苦手でも自然と引き込まれます。
2. **数を英語で聞く**:大きな数やかけ算を英語で言うのは、慣れが必要です。耳で数の読み方に触れておくと、リスニングやグラフ問題で役立ちます。
3. **数学への見方**:計算の速さに驚くだけでなく、「数学は楽しめるものかもしれない」と感じられるのが収穫です。数学への苦手意識を和らげるきっかけになります。

観終わると身につくこと

観終わると、数学や計算に前より少し親しみが湧きます。数の英語表現も、いくつか耳に残るはずです。

このトークで伸びる力

数を英語で聞く良い練習になります。大きな数やかけ算の英語表現は、入試のグラフ問題やリスニングでも役立ちます。計算の手順を説明する言い回しにも触れられます。

授業プラン(50分)

0〜5分	導入	ワークシート①の問いをペアで話す(日本語OK)
5〜10分	単語	キーワード予習。知ってる度チェック→意味の予想
10〜20分	1回目	冒頭〜10分を日本語字幕で(全体は16分。続きは宿題に)
20〜25分	確認	ペアで話の流れを説明し合う。聞き取れた英語をシェア
25〜31分	2回目	気に入った区間(5〜6分)を英語字幕で
31〜46分	書く	③観たあとの問い+英語で意見(PREP)
46〜50分	共有	2〜3人が発表。④の自己評価

こんな人に

- 数字や計算に苦手意識がある人
- 数の英語表現を耳で慣らしたい人
- 数学を楽しく感じてみたい人

採点のめやす(英作文 8)

内容(問いに答えている)3点／理由と例 3点／英語の正確さ 2点。キーワードを使えたら+1点のボーナス。

TED HACKS(原田英語)は TED Conferences, LLC と提携していない非公式の英語学習ガイドです。問い・語彙・解説は原田英語のオリジナル。授業・自習で自由にお使いください。