TED-Ed ふつう Armand D'Angour 日本語字幕あり #アルキメデス #浮力 #古代ギリシャ

「ユリイカ！」は本当にお風呂で起きたのか

The real story behind Archimedes' Eureka! - Armand D'Angour

「お風呂の話には、続きがあった」



4:42	439万	★★★★☆	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？
「ユリイカ！」と叫んで、お風呂から飛び出した学者。誰もが知るこの場面は、どこまで信じてよいのでしょうか。定番話を、疑ってみます。

1 観る前に考えよう WARM-UP　5分

Q1 Why do some things float and others sink?
浮くものと沈むものがあるのはなぜ？

Q2 Can a famous story be missing something?
有名な話に抜けている部分はありうる？

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	**buoyancy**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
2	**float**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
3	**ship**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
4	**weight**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
5	**discover**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		



HOOKY のひとこと
短い動画なので、1回目は日本語字幕で通しで観ましょう。2回目は英語字幕で、浮く・沈むに関わる語をメモすると、理科の語彙が定着します。

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

4:42 × 3

ROUND 1	1回目は日本語字幕で、逸話の続きを知る	☐ 観た	字幕：なし・英・日 / 0 25 50 75 100%
ROUND 2	2回目は英語字幕で、浮き沈みの表現を3〜5個メモ	☐ 観た	字幕：なし・英・日 / 0 25 50 75 100%
ROUND 3	3回目は語りの30秒を声に出してまねる	☐ 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 What job did the king give Archimedes?
王はアルキメデスにどんな仕事を頼んだ？

Q2 How was the famous story different from what you thought?
有名な話は思っていたのとどう違った？

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 **buoyancy**
2 **float**
3 **ship**
4 **weight**
5 **discover**

□ a 浮く
□ b 浮力
□ c 発見する
□ d 船
□ e 重さ

B 日本語に合う英語を書こう（最初の文字はヒント）

重さ w＿＿＿＿
浮力 b＿＿＿＿＿＿
船 s＿＿＿
浮く f＿＿＿＿
発見する d＿＿＿＿＿＿

10 テーマ単語で入試へ：科学・宇宙・数理 EXAM WORDS

6点

このトークは入試の「科学・宇宙・数理」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: **calculate** **orbit** **probability** **replicate** **peer review** **correlation**

1 Other teams could not _____ the result.
ほかのチームはその結果を再現できませんでした。

2 The paper went through _____ before it was published.
その論文は、発表される前に査読を受けました。

3 The _____ of rain tomorrow is about fifty percent.
明日雨が降る確率は約50パーセントです。

4 The satellite moves in a circular _____ around the Earth.
その衛星は、地球のまわりを円軌道で回っています。

5 Engineers _____ how much weight a bridge can hold.
技術者は、橋がどれだけの重さに耐えられるかを計算します。

6 A _____ between two things does not prove that one causes the other.
2つの間に相関があっても、一方が他方の原因だとは証明できません。

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✓。

□ **buoyancy** □ **float** □ **ship** □ **weight** □ **discover**

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？」「たった1つの物語が、偏見をつくる」「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. **buoyancy** 浮力
2. **float** 浮く
3. **ship** 船
4. **weight** 重さ
5. **discover** 発見する

9A マッチング

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

9B スペル

weight / float / buoyancy / discover / ship

10 テーマ単語(科学・宇宙・数理)

1. **replicate**
2. **peer review**
3. **probability**
4. **orbit**
5. **calculate**
6. **correlation**

7 要点の例

1. **定番話を疑う**:お風呂の場面だけでは終わらない、というのがこの動画の出発点です。王から頼まれた巨大な「浮かぶ宮殿」の話から、発見の裏側をたどります。
2. **浮力を身近に**:浮力や密度は、中学理科でつまずきやすい単元です。お風呂という身近な場面と結びつけて、イメージから理解し直せます。
3. **検証の言い回し**:「〜と言われている」「実際には〜だった」といった検証の表現は、英語のレポートや小論文にそのまま使える便利な型です。

観終わると身につくこと

「有名だから正しい」と思い込まず、根拠を探す癖がつきます。浮力の基本を英語でも説明できるようになり、理科の英文への抵抗が小さくなります。

このトークで伸びる力

float、sink、weight など浮力にまつわる理科の語がそろいます。「有名な話を別の角度から見直す」という論の進め方は、英語の説明文や批判的読解の型として役立ちます。

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
10〜15分	1回目	日本語字幕で全体を観る。②の話の流れマップを書く
15〜20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
20〜25分	2回目	英語字幕で。聞き取れた英語メモを増やす
25〜46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

- 浮力や密度が苦手な人
- 歴史の逸話を検証するのが好きな人
- 小論文の進め方を学びたい人

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。