その25 「タイガー計算キ展」で機械式計算器の魅力に触れてきた！

漫画：山本ゆうか (X (旧 Twitter) @ymmx)

情報処理学会が分散コンピュータ博物館として認定している「東京農工大学情報工学科 西村コンピュータコレクション」

キャンパス内にいくつか巨大な手のオブジェがある

手だ!!

でかい手だ!! (鑑賞能力)

今回は娘(小2)も同行

200台をこえる機械式計算機のなかの数十台が展示されていると聞き 東京都 東小金井市に向かった

東京農工大学科学博物館 「タイガー計算キ」展

科学博物館

タイガー計算器を 実際に使えるコーナー

問題

やる!

思ったよりすごい勢いで食いつく

タイガー計算器は ハンドルをまわして歯車を回転させ 加減乗除算を行う

置数レバーに 数字を設定

ハンドルを奥に まわすと設定した 数字が足される

答えが出る

自分で できたよ~!

第1問
556+678+789を計算しなさい。
①置数レバーを移動し、556と設定する。
②クランク・ハンドルをプラス回転方向に1回転し、556を右ダイヤルへ移す
③置数レバーの数を678に置き換え、プラス回転方向に1回転する。
④更に、置数レバーの数を789に置き換え、プラス回転方向に1回転すると、その結果が右ダイヤルに答え2023が得られる。

農工大では過去に タイガー計算器を 実習に用いていました

コンピュータに触る前に 計算方法を工夫する 癖をつけさせる目的です

タイガー計算器 生産終了後だったのだから、あちこちから集めて 実習に使っていました

メンテナンスは とても大変 でした...

東京農工大学博物館館長 金子 敬一

この計算を してみてください!

1234 x 9999

え?

1234を9999回も 足さなきゃいけない

腕がつかえそう

腕がつかえそう

乗算は足し算で表す

桁送りして 10000をかけてから 1234を引けば もっと楽だよ

2回転で 済む!

①桁送りして 12340000をセット (プラス回転方向に1回転)

②桁を戻して 1234を引く (マイナス回転方向に1回転)

計算方法を工夫したくなるでしょ?

はい

工夫しなさいと 右腕だけマヌケな男子

タイガー

二進タイガー

数理情報工学科の 授業で作成された 教育用機械 裏は西線がはたくし

Tiger Calculator 121FC

油性ペンで 手書きされています!

計算「機」もあるから 「タイガー計算キ」展 なのか!

あ、それは 電話機?

体験談紹介コーナー

昭和30年代ごろ 父が夜業で使っていました 懐かしき深夜の音です

ガチャガチャ

チーン

ガチャガチャ

昔のことが 想像できる 展示内容だね

思い出 ばしだね

ワークショップでは博物館支援学生団体『musset』の皆さんと算数の問題を解いた

※ワークショップは2/17のみ開催

まだわり算を習ってないけど大丈夫かな？

わり算：ひき算の繰り返し

割られる数のなかに割る数のまとまりが何個あるか

例 $14 \div 4$

14のなかに4のまとまりが何個あるか

4のまとまりが3個あって2余る
 $\rightarrow 14 - 4 - 4 - 4 = 2$

3個

↓

$14 \div 4 = 3$ あまり2

ちよとわかった!

説明が上手でプロみたいですね！

この団体には学芸員課程の学生が多いんです

理系で学芸員課程がある大学は珍しいと思いますよ

博物館が学生の学びの場にもなっているんですね！

musset
 マスコットキャラクター シャルルドンネ

カイコって？

糸を作る虫…知らないか～

【問題】
 カイコにくわの葉を95枚あげました。カイコは1日目に38枚食べたので、新しく45枚のくわの葉を…

2階のカイコの展示よかったら後で見てください

ズラッとまゆっ

農工大の前身は養蚕の研究をしていたんです

農工大の母体の1つは内務省蚕業試験掛 現在もカイコの遺伝子研究などが続いている

ちょっとかわいいね

こっちは怖い！

病気になるたカイコの模型

ワークショップから常設展への導線が見事！

この服もカイコの糸？

な、絹の衣服はナイロンのよ

常設展のあとは再び「タイガー計算キ」展へ行き閉館ギリギリまで遊ぶ

また来ます！

何度も同じ問題を解く

タイガー計算キ展は2024/6/1までやっているよ！

今後も西村コレクションを使った展示を行う予定だよ

TAC 算数・管理記帳装置

※西村コレクションは予約すると見学可能です！

今年は農工大創基150周年！5/19には学園祭があるからそっちも遊びに来てね！

東京農工大

5月19日(日) 阜観祭

楽しみ！