

# 29 年度「子どもゆめ基金」講座 (No:1720288)実施報告書

平成 30 年 1 月 21 日

電子自治体アドバイザークラブ

29 年度「子どもゆめ基金」の助成による「パソコンを分解して構造・機能を学」体験講座 (No:1720288)を実施した。

## ■「パソコン構造と機能」:No:1720288

### 1. 奈良県橿原市地区公民館

|   | 実施日                       | 地域の公民館  | 受講者                      | 講師   | サポーター                 |
|---|---------------------------|---------|--------------------------|------|-----------------------|
| 1 | 11/19(日)<br>10:00~12:00   | 鴨公地区公民館 | 地区小学生 6 名<br>保護者: 6 名    | 大洞好生 | 上提道弘、多田充朗<br>乾 桂、今川栄城 |
| 2 | 12/3(日)<br>10:00~12:00    | 多地区公民館  | 地区小学生: 10 名<br>保護者: 10 名 | 大洞好生 | 多田充朗、上提道弘<br>乾 桂、今川栄城 |
| 3 | 30/1/21(日)<br>10:00~12:00 | 真菅地区公民館 | 地区小学生:12 名<br>保護者:10 名   | 大洞好生 | 多田充朗、上提道弘<br>乾 桂、今川栄城 |

|   |                                  |        |
|---|----------------------------------|--------|
| 1 | パソコン構造と機能:ハードとソフトの役割             | 10:00~ |
| 2 | パソコン:体(からだ)の構造と良く似てる?            |        |
| 3 | 中には:HDD、CPU、クロック、メモリー、電源、マザーボード等 |        |
| 4 | 動作:信号(プログラム)の働き ◀積み木方式「スクラッチ」!   |        |
| 5 | パソコン、スマホ:つながりもの ▶「インターネット」の働きだよ! |        |
| 6 | 感想文を書いて発表してください。                 | ~12:00 |

### 2. 子どもパソコン教室「パソコン構造と機能テキスト例

■パソコン教室：構造と機能

1. ハード:パソコン部品、装置…

2. ソフト:プログラム(パソコンの命)  
▶積み木方式プログラム  
「スクラッチ」を勉強

3. インターネット

パソコン、スマホ等:  
コンピュータは  
この3つで動きます

③シーピーユー :CPU  
◆光ディスク: CD/DVD/BL

◆電源

⑥メモリー: DRAM (フラッシュメモリー)

④ハードディスク:HDD  
⑤プログラム:信号

◆マザーボード

①水晶:時計

◆ボタン電池

②ROM:固定プログラム

■人間の体と比較:パソコン主要部品と比較して!

①頭:考える ◀シーピーユー(CPU):パソコンの頭脳  
:保存 ◀ハードディスク(HDD) + フラッシュメモリー等がある

②心臓:血液を送る ◀水晶(時計):プログラムを正確に動かす

③血液:体動かす ◀信号(プログラム):パソコンを動かす言葉

④口:食事する ◀電源(交流100V):直流数3~5Vに変える

人間の体  
頭  
心臓  
血液

パソコン(スマホ)の中は  
信号  
水晶(時計)  
シーピーユー(CPU)  
(プログラムを動かす)  
メモリー:DRAM(教室)  
:ROM(PC起動信号)  
電源:AC/DC  
:ボタン電池(エネルギー)

ハードディスク  
HDD:データの保存

ソリッドステートドライブ  
(SSD)、フラッシュメモリー

・プログラム  
・データ  
・写真等

・プログラム・写真等

①水晶:(クロック)時計

■時計:正確さ、止まらない!

◆宝石の水晶:時間が正確で安定している、昔から使われている

◆水晶の原石をカットしてケースに入れる

電源電圧の上昇と並走して徐々に振幅が大きくなって一定になる

発振開始

### 3. パソコン教室風景

1. 29/11/19 橿原市鴨公地区公民館



2. 29/12/3 橿原市多地区公民館



3. 30/1/21 橿原市真菅地区公民館

