Osaka University Knowledge Archive

| | |
|---|---|
| Title | 高校教育でのICT機器の紹介 |
| Author(s) | 折戸, 正紀 |
| Citation | 高大連携物理教育セミナー報告書. 2017, 28 |
| Version Type | VoR |
| URL | https://hdl.handle.net/11094/60517 |
| rights | |
| Note | |

*Osaka University Knowledge Archive : OUKA*

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

Osaka University

# 高校教育での ICT 機器の紹介

清風南海高等学校　折戸正紀

## 清風南海　中学校・高等学校

大阪府高石市
男女共学　男:女＝6:4

生徒数 中学　約900名
高校　約1000名

全員が進学希望

## 進学状況（主要大学の合格状況）

| | H28年度 | | H27年度 | | H26年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 東京大 | 4 | (4) | 5 | (5) | 5 | (2) |
| 京都大 | 24 | (16) | 47 | (37) | 47 | (30) |
| 大阪大 | 48 | (37) | 28 | (20) | 36 | (24) |
| 国公立医学科 | 36 | (16) | 36 | (17) | 21 | (11) |

（　）は現役合格者

## ICT導入の背景

10年以上前　職員共用サーバーの導入
教員のパソコンからサーバーにアクセス
成績，教材，要項等などを共有
IT専門職員を雇用
事務にも，ITに詳しい職員を雇用

2015年4月　SGHの指定を受ける
高校1年の教室に，電子黒板を設置
パソコンとWiFi接続して使用

2015年9月　ICT委員会の発足

## ICT導入の計画

2016年 4月
①
・電子黒板の設置
・「みらいスクールステーション」（富士ソフト）の導入

2016年 9月
・校内にWiFi環境を構築

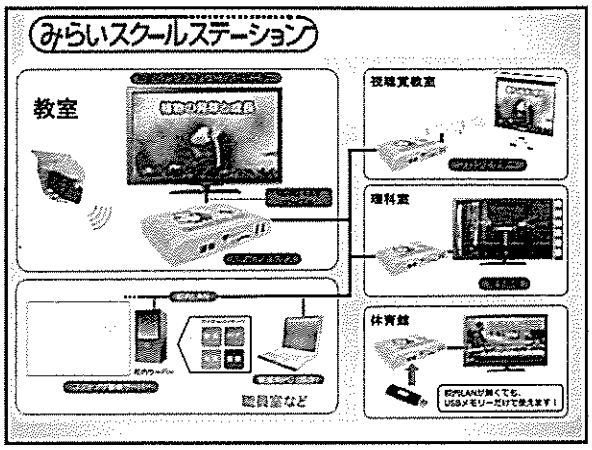
②
・高校1，2年生　iPad購入
・「Classi」，「ClassiNote」（ベネッセのアプリ）を導入

## ① 電子黒板で教材表示

電子黒板　＝　書き込めるプロジェクター

プロジェクターに，どうやって映す？

・パソコンと接続することも可能
・本校では本年4月より
「未来スクールステーション（富士ソフト）」
を導入しました。




## 電子黒板で教材表示

活用例

・図，画像，動画，表，の表示
・さらに書き込めるのは便利

いくつか例を見てください。

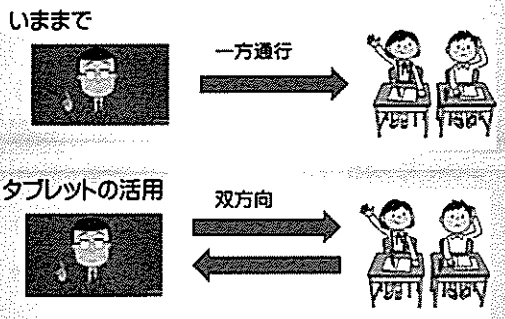
さらに，他教科ではこんな使い方

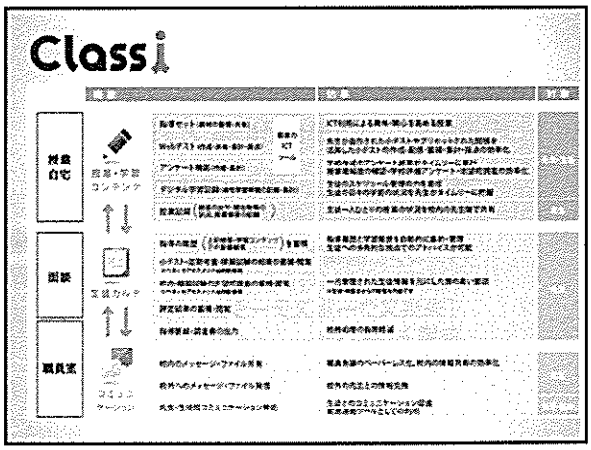
## ①電子黒板で教材表示

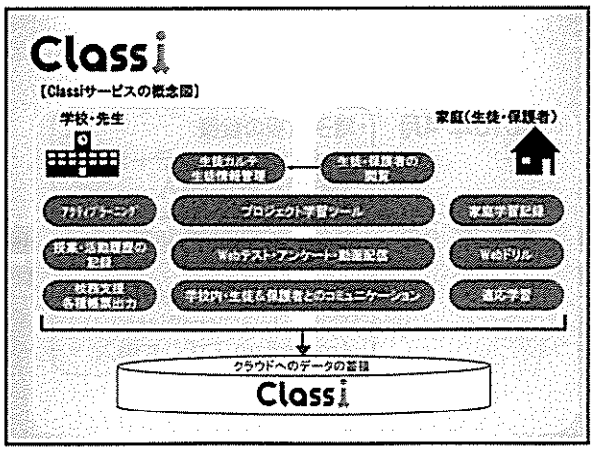
導入して4ヶ月

予想以上の高い使用率
・ハードルの低さ
　教室ではリモコンのみで操作
・サーバーとファイルのやりとりは慣れていた
　共用のファイルサーバーが昔からあった環境
・授業改善への渇望
　授業をもっとよくしたいという欲求

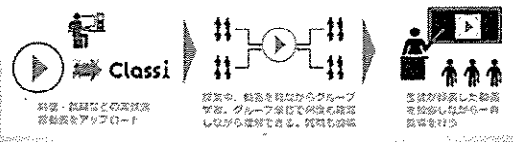
## ②タブレットの活用



## Classi Note




## ②タブレットの活用

出来ること

・プリント等の配布（ペーパーレス化）
　「忘れた」，「なくした」　がなくなる。

・教材の提示
　授業が終わっても見ることが出来る。

・生徒からの提出
　タブレットに書いたことだけでなく
　何でも，提出できる

## ②タブレットの活用

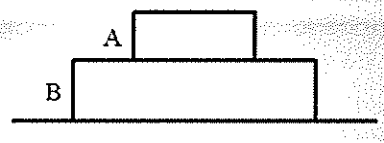
私が想定している使い方
① 入試演習授業で

| 従来 | これから |
|---|---|
| 生徒は自宅であらかじめ問題を解く。もちろんノートに | |
| 1，2名，あらかじめ指名して | 全員，ノートをカメラで撮影して提出 |
| 授業前から板書 | 電子黒板に投影 |
| 添削しながら解説 | いい例，悪い例を示しながら解説 |
| 黒板に写す時間が無駄<br>場所がなくなる<br>一人の生徒の解答で解説 | 時間がかからない<br>場所をとらない<br>いろいろな例を見ながら解説 |

## ②タブレットの活用

私が想定している使い方
② 間違いやすい状況の把握

Bにはたらく力を描け




## ②タブレットの活用

私が想定している使い方
② 間違いやすい状況の把握

| 従来 | これから |
|---|---|
| 机間巡視　状況を把握 | タブレットに記入させて，投影 |
| 全体の把握が困難 | 全員の状況がリアルタイムで把握できる |
| | 生徒自身も，まわりの状況を把握できる？ |

## ②タブレットの活用

私が想定している使い方
③ 生徒からの発表

「速度の変化の様子を，定量的に表す方法を考えてください。まわりと相談していいよ。」

・動き出してから一定の距離を進む時間を計る。○
・同じ速度変化にかかる時間の大小で判断する。○
・1秒あたりの速さの変化を比べる。○

「じゃあ，どれが一番合理的か，相談して。」

## ②タブレットの活用

私が想定している使い方
③　生徒からの発表

| 従来 | これから |
| --- | --- |
| 手を上げて発表 | タブレットに記入させて，投影 |
| なかなか手が上がらない<br>いつも発表するのは同じ生徒 | 全員の意見を把握できる |

## ②タブレットの活用

私が想定している使い方
④　授業の動画

通常の授業を撮影して，タブレットに配信

は，私はしないつもりです。授業はコミュニケーション。

授業で出来なかった問題演習や，
補習の動画は作ってもいいかな

## まとめ

・便利な道具であることは間違いない。
・うまく使えば
　伝える授業の幅を広げられる
　生徒からの発信が容易になる