

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

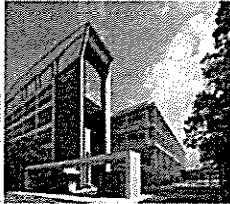
<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

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)

	H23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

②

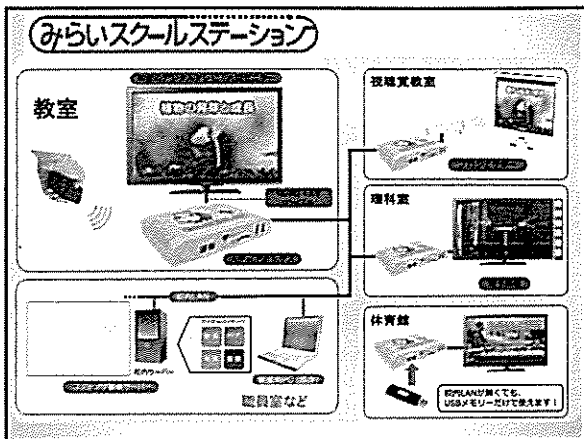
- ・校内にWiFi環境を構築
- ・高校1, 2年生 iPad購入
- ・「Classi」, 「ClassiNote」(ベネッセのアプリ)を導入

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。

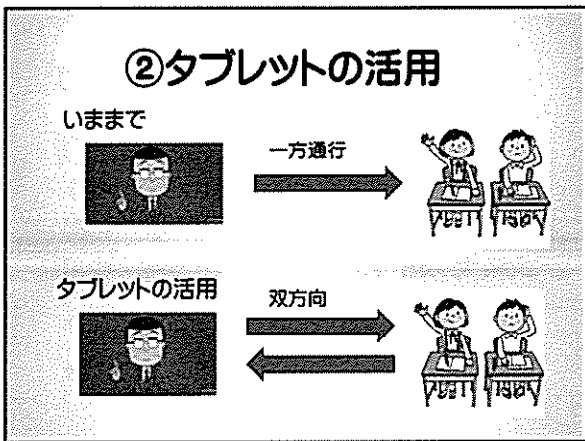
さらに、他教科ではこんな使い方

①電子黒板で教材表示

導入して4ヶ月

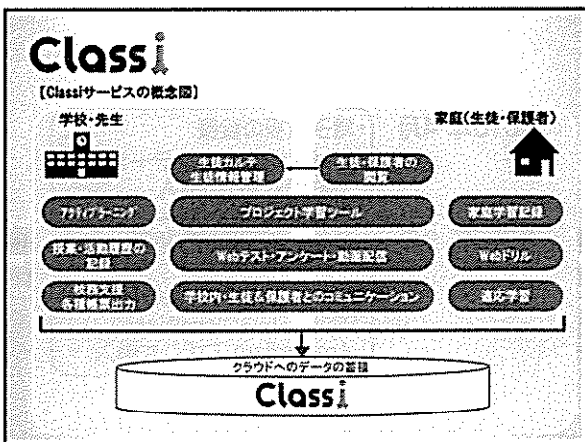
予想以上の高い使用率

- ・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
- ・授業改善への渴望
 - 授業をもっとよくしたいという欲求



Classi

授業白七	授業中に先生が授業内容を発表する。生徒は先生の発表を聞きながら授業を受ける。	授業中に先生が授業内容を発表する。生徒は先生の発表を聞きながら授業を受ける。
図表	授業中に先生が授業内容を発表する。生徒は先生の発表を聞きながら授業を受ける。	授業中に先生が授業内容を発表する。生徒は先生の発表を聞きながら授業を受ける。
職員室	授業中に先生が授業内容を発表する。生徒は先生の発表を聞きながら授業を受ける。	授業中に先生が授業内容を発表する。生徒は先生の発表を聞きながら授業を受ける。



Classi Note

1. 授業・教材などの資料を
 移動先をアップロード

2. 授業中、内容を好きなグループ
 で作る。グループ単位で内容も共有
 しながら進捗できる。授業も記録

3. 生徒が解答した問題を
 再解答しながら個別
 指導を行う

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」 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 場所がなくなる	時間がかからない 場所をとらない
一人の生徒の解答で解説	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 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