# iPad2で授業をつくる

iOS5に対応した小学校での教育実践



初代iPadを初めて手にしたときの興奮は忘れられません。 教室で使っていくうちに、その可能性をますます感じさせてくれました。 しかし、ぼくには2つの不満がありました。 ・特定のアプリしかテレビに出力できない

・iPhoneのように写真が撮れない

これらはiPad2で見事に改善されました。

また, iOSの進化により, 次の2つができるようになりました。

・AirPlayー無線でのテレビ接続

・AirPrintー無線での印刷

ケーブルの束縛から解き放たれたiPadは、教室での新しい活用の仕方を提供してくれました。

本書は,前著<u>「iPadとiPhoneで教師の仕事をつくる」</u>の続編としてブログの記事をまとめたものに 加筆修正をしたものです。

iPhoneでの実践もありますが、iPad2でも代替できるものとして載せてあります。

ぼくと同じように教室でiPad2を使って新しい実践を試みている方々の一助になれば幸いです。

iPadを教室でインターネットにつなぐには3つの方法があります。

(1)校内LANにつなぐ

iPadを学校備品として購入すれば、無線Wi-Fiルーターなどを通じて校内LANにつなげます。 しかし、私物のiPadについては、ほとんどの学校では校内LANに接続することはできないは ずです。

(2) Wi-Fi+3Gモデルを使う

## **IIII SoftBank** 3G

iPadには、Wi-FiモデルとWi-Fi+3Gモデルの2種類があります。

Wi-FiモデルはWi-Fiのルーターやアクセスポイントがあるところでしかインターネットにつ なげません。

Wi-Fi+3Gモデルは携帯電話と同じようにSIMカードが入っており、Wi-Fi以外にソフトバンクの通信回線でも接続することができます。

携帯電話と同じように、教室でもインターネットに接続できます。

ただし、電話と同じように毎月の使用料が発生します。

速度もWi-Fiに比べると遅くなります。

<u>料金・割引:iPad(ソフトバンク)</u>

(3) モバイルWi-Fiルーターを使う

ぼくがおすすめするのはモバイルWi-Fiルーターです。 ネット接続だけでなく、後述するAppleTVやプリンタとの接続の仲介もします。



プリンタ

また、3Gよりもネットが高速で接続できます。

iTunesStoreからアプリや音楽コンテンツのダウンロードも教室にいながらできます。

利用には毎月の通信料と端末本体の代金が必要です。

ぼくはWi-Fi+3Gモデルを使っていましたが、モバイルWi-Fiルーターを購入して3Gの解約 をし、ただのWi-FiモデルになったiPad2を使っています。

## **AppleTV**



<u>AppleTV一観たいものしか映さないテレビにしよう。</u>

教室のTVにAppleTVをつなぎ、Wi-FiでiPadと連携すれば、無線で教室のどこからでもTVの画面 にiPadの画面を映し出すことができます。

定価は8800円ですが、家電店やAmazonではもう少し安く販売されています。

## AppleTVの設定

設定>一般>Wi-Fiネットワークを選択します。

#### 近くにあるWi-Fi機器を感知して表示します。



使用する機器を選択し、機器のパスワードを入力します。



#### パスワードが正しければ認証されます。



スクリーンセーバは「なし」にしておかないと、授業中突然スライドショーが始まってしまいま すので注意してください。



iPadの設定

iPadの画面を4本指で上にスワイプするかホームボタンを二度押しすると、画面全体が上がって、下に起動中のアプリのアイコンが現れます。



同じWi-Fiネットワーク内にAppleTVがあると、一番左の音量ボタンのところにAirPlayボタンが現れます。



## これをタップしてミラーリングをオンにします。



iPadの画面が同じようにテレビに現れます。 AirPlay中は、iPadの画面の上が青くなります。



これでケーブルなしで教室のどこからでもテレビにiPadの画面を送ることができます。



<u>AirPrintーiPadからワイヤレスでプリントを。</u>

iPadからのデータをWi-Fiでプリンタに送り、無線で印刷することができます。 これをAirPrintと言います。

これまではパソコンにデータを落としてから印刷していましたが、教室にAirPrint対応プリンタを 置くことによって、iPadから直接印刷することができるようになりました。

ぼくが教室で使っているのはHP社のPhotosmart B110aというプリンタです。 5000円位で購入しました。 キヤノンやエプソンなどでも続々とAirPrint対応プリンタが出ています。 <u>AirPrint対応プリンタ</u>

設定はAppleTVと同様に、使用しているルーターを選択してパスワードを入力するだけです。ドラ イバのインストールなどは要りません。

写真アプリやKeynoteなどのアプリから直接印刷できますが、プリンタ各社から出ている印刷専用のアプリもあります。

HP社のアプリはこれです。



HP ePrint home&biz

カメラロールやアルバムから印刷したい写真を選びます。



用紙のサイズを決め、写真の傾きや大きさなどを指で調節して印刷します。



スキャナ機能もついていて、プリンタの上に載せて読み取った画像を受信することもできます。



教室で写した写真を数回タップするだけでプリントアウトできるのは、なかなか快適です。

Wi-Fiがない環境でiPadと他の機器をつなぐものを紹介します。 デジタルAVアダプタ

<u>アップルーデジタルAVアダプタ</u>

AVアダプタは、テレビやプロジェクタなどのHDMIに対応している機器とiPadを設定いらずです ぐにつなぐことのできる機器です。 他の教室のテレビにもiPadをすぐにつなぐことができます。

他の教室のプレビにもFadをすてにつなてことができます 接続には市販のHDMIケーブルも別途必要です。

コンポジットAVケーブル



HDMIに対応していないテレビなどに接続するときに使います。 3本のケーブルをつなぎます。差し込むのがちょっときついです。 画質は上記のアダプタ+HDMIケーブルに比べると落ちます。

VGAアダプタ

<u>アップルーVGAアダプタ</u>

HDMIに対応していないプロジェクタなどに接続するときに使います。 ただし、映像だけで音は送ることができません。 市町村の音楽発表会にぼくの学年が学校代表として出場することになり,学年合同で合唱の練習を しました。

フォルテで歌う部分がありますが、そこの音量をもう少し上げたいと思いました。

それで使ったのがdbVolumeというアプリです。

実際にはiPhoneで授業を行いましたが、iPadでも利用可能です。



はじめは何も言わずにアプリを起動させて、歌わせます。

「今の声は87デシベルです。」

次はiPadを掲げて画面を見せながら歌わせます。

声の大きさでバーが上下するので、モチベーションが上がります。

「93デシベルでした。やればできるじゃないですか。」

あまりやりすぎると、大きな声を出すことだけに気が入って、肝心の歌声が乱れる恐れがあり ます。

音量を保ちつつ、きれいな歌声が出るように練習していきました。



これらを何枚かテレビに映し出しました。

6年生の国語の授業で、魚へんに秋と書く漢字が教科書に出てきました。 「鰍」と書き、「かじか」と読みます。 「鰍という魚を知っている人?」 とクラスの子に聞くと、釣り好きの子が一人だけ知っていました。 他の子は誰も知りません。 iPhoneのグーグルで画像検索をしてみました。 鰍の画像がたくさんヒットしました。 iPadでも同様の検索結果が表示されます。



宮沢賢治の「やまなし」では、川面に映る日の光を「光のあみ」と表現している描写があります。

晴れた日のおだやかな海や川の水面の様子のことですが、これも写真を見せた方がいいと思い、 iPadで画像検索して見せました。

他にも「かわせみ」「かばの花」「やまなし」など、児童の身近にないものが物語に登場します 。

国語の教材文に出てくる動植物の画像や風景などをパッと検索して表示するのに、iPadは適して います。

ちなみに、宮沢賢治など没後50年以上を経て著作権が消滅した作品は、i文庫で入手可能です。



6年生の国語で新出漢字に「皇居」が出てきました。 「天皇家が住んでいるところ」と話しても子供達にはピンときません。

そこで、Googleアースで皇居を見せました。



Google Earth



「広い!」と言う声が聞こえました。

野球の好きな子が、 「東京ドーム何個分ですか?」 と聞いてきました。 皇居のすぐ北に、東京ドームは位置しています。 画面中央上の白い四角がそうです。



「超広い!」

と、最初に皇居だけを見せたときよりも声が上がりました。

何かをGoogleアースで見せるときは、見せたい場所と比較できるものが近くにあるといいみたい です。

ちなみに皇居の面積は約230haで、東京ドームの約49倍あるそうです。 参考サイト:<u>東京観光.com-おでかけ情報-皇居外苑</u> 6年生の算数「拡大図と縮図」の授業です。

拡大と縮小の関係にある二つの図形の、対応する角を確認するのにiPad2を使って示しました。 対応する角を確認する-YouTube



使用したアプリは、SketchBookExpressです。



SketchBook Express

1枚目のレイヤーには二つの図形の画像、2枚目のレイヤーには小さい方の図形の画像を置きました。

2枚目のレイヤーを半透明にして、大きい方の図形に重ねたり拡大したりしながら確認しました 。

レイヤーを重ねて教材を作るというのは、これまでにもパソコンのソフトでありました。 iPadの場合は、これが比較的簡単に作れて自由に動かせるのが利点です。 6年生の算数「拡大図と縮図」の授業です。



二つの長方形が拡大と縮小の関係にあるかどうかを確かめます。 iPadからテレビへ上の図を映し出します。 ぱっと見た感じでは、同じように見えます。 対応する4つの角の大きさは同じか聞きます。 長方形同士なので、同じことは一目でわかります。 次に、長さがわかっている辺の長さの比を書かせます。

辺アイ:辺イウ=2:4=1:2 辺カキ:辺キク=3:5

対応する辺の長さの比は同じか聞きます。

「同じではない」と児童が答えます。

比が違うので、四角形カキクケは四角形アイウエの拡大図ではないということを話します。 最後に、実際に辺アイウエを拡大して重ねて見せます。

<u>拡大と縮小の関係を確認する-YouTube</u>



iPad上で分度器を動かして角度を測る様子を見せられないかと試してみました。 SketchbookExpressを使って、図形のレイヤーに分度器のレイヤーを重ねて動かします。 <u>分度器で角度を測る-YouTube</u>



白い紙の上に置いた分度器を撮影して使っています。 透過率を50%にすることで、半透明な分度器ができあがります。



0

動画のように、分度器を移動させて角度を測ることや、逆に分度器を固定して図形の方を動かす こともできます。

紙で同じような図形を作ることはできますが、分度器は簡単には作れません。

また、iPadで作る場合は材料もいらず、準備が楽です。

6年生の国語の授業で、福沢諭吉が書いた「天地の文」の音読を行いました。 この文章を縦書きでTVに表示したいと思いました。 しかし、iPadやiPhoneのKeynoteは縦書きに対応していません。 これまでなら、ワードや一太郎に打ち込んで縦書きにし、PDFに変換していました。 今回はiPadですべて完結させようと思って、次の方法でやってみました。

(1) 縦書きに対応した文書作成アプリで教材文を打ち込む。

iTextPadというアプリで教材文を打ち込みます。



| and SoftBank 🗇 | 20:52  | ⊕ ÷ 33%I⊂ |
|----------------|--------|-----------|
| ×              | 88.882 |           |
| 天地日月。          |        |           |
| 東西南北。          |        |           |
| きたを背に、         |        |           |
| 南に向かいて         |        |           |
| 指させば、          |        |           |
| ひだりは東、         |        |           |
| みぎはにし。         |        |           |
| 日輪、朝は東より       |        |           |
| 次第にのぼり、        |        |           |
| ◎暮れはまたにして      |        |           |
| 没して、夜くらし。      |        |           |
| 一昼夜変わりなく、      |        |           |
| 界を分けし午前午後、     |        |           |
| 前後合わせて二十四時、    |        |           |
| <b>b a</b> a   | , m    | 0 2       |

情報>縦書きにする

| adl SoftBank 🗢 | 20:52 |         | @ \$ 33% ID |
|----------------|-------|---------|-------------|
| ×.             | 28+82 |         |             |
| 天地日月。          |       |         |             |
| 東西南北。          |       |         |             |
| きたを背に、         |       |         |             |
| 南に向かいて         |       |         |             |
| 。指させば、         |       |         |             |
| ひだりは東、         |       |         |             |
| みぎはにし。         |       |         |             |
| 日輪、朝は東より       |       |         | -           |
| 次第にのぼり、        |       | 東京教力ウント |             |
| = 暮れはまたにして     |       | ステロパノント | -           |
| 没して、夜くらし。      |       | 環境設定    | -           |
| 一昼夜変わりなく、      |       | レイアウト選択 | -           |
| 界を分けし午前午後      | ٤.    | 縦書きにする  |             |
| 前後合わせて二十四      | l時、   | ヘルプ     |             |
| B 0            | 9     | m g     | R           |

で、縦書きになります。

| util SoftBar    | W Ś.      |             |             |            |           |              |              |            | 21        | 1.52      |           |                   |          |        |        |         |        |        | (Br. 3) | 33% 100 |
|-----------------|-----------|-------------|-------------|------------|-----------|--------------|--------------|------------|-----------|-----------|-----------|-------------------|----------|--------|--------|---------|--------|--------|---------|---------|
| ×               | _         | -           |             |            |           |              |              |            | 8.0       | *812      |           |                   |          |        |        |         | -      |        |         |         |
| 一七日に一新し、日月リカオ金日 | 『一週日の名目は、 | あらまし分けし四週日、 | 大と小とにかかわらず、 | 数に満つれば一ヶ月、 | 日数つもりて三十の | ◎時をあつめて日を計え、 | 前後合わせて二十四時、一 | 界を分けし午前午後、 | 一昼夜変わりなく、 | 没して、夜くらし。 | ◎暮れはまたにして | 次第にのぼり、           | 日輪、朝は東より | みぎはにし。 | ひだりは東、 | - 指させば、 | 南に向かいて | きたを背に、 | 東西南北。   | 天地日月。   |
| 1               |           |             | 0           |            | _         | _            | Q ==         |            | _         | _         | 792       | <b>0</b><br>/- // | _        | _      |        | 0       |        | _      | Ē       | ą "     |

二本の指でピンチするだけで500%まで拡大できます。



### (2) スクリーンショットを撮ってトリミングする。

拡大したところでスクリーンショットを撮ります。 スクリーンショットを撮るというのは、iPadの画面をそのままパシャッと撮影することです。 iPad本体上のスリープボタンと下のホームボタンを同時に押すと撮れます。

画面全体が一瞬光り、パシャッと音がなって、画面がカメラロールに収まります。

トリミングと傾き補正 取消 オリジナルに戻す きたを背 指 南 させ だ に 貤 向 Ŋ ば は か  $\cap$ 0 開始社の定義

## (3) Keynoteに画像として貼り付ける。



## Keynote

Keynoteを開いて、スライドに一枚ずつトリミングした教材文を貼り付けます。



ページが変わるときのトランジションは<u>「ペ</u>ージめくり」にしてみました。



iPad版のKeynoteはシンプルな操作でプレゼンの作成ができるので重宝しています。

雨が降る昼休み、児童は外に出られず教室は重い雰囲気でした。

「先生、iPadで何か見せてください」と言われたので、ラヂオ絵本のゴ・ゴ・ゴリラ を見せました。

サンプラザ中野くんが歌っている、なかなかくせのある曲とアニメです。



「あそぶ」をタップすると、いろいろなパーカッション を鳴らすことができます。 教室のテンションが上がりました。



6年生の外国語活動で、行きたい国とその理由を英語で発表する授業をしました。

B5サイズの英語ノートに「国名」「国旗」「理由」を書き、それを見せながら発表しますが、後 ろの方からは少し見えにくい感じがしました。

それで、iPhoneのAirPlayでテレビに表示しながら発表させました。

iPhoneはぼくが持ち、子供には発表に集中してもらいました。

iPadでもカメラモードで同様に授業することができます。



6年生の算数「比」の授業です。

の口を考える問題がありました。

2と4を→で結んで、その上に「×2」と書かせました。3と□を同様に結んで同じように「×2」を書き、□の中を考えさせました。



次に、別の問題を出して、同じように書かせました。 書き始めたときにiPhoneのAirPlayを設定しました。

標準のカメラアプリを起動して、ていねいに書けている子達5名のノートを動画で映し出してい きました。

教室中を歩きながら、前面のテレビに映像を映し出すことができます。

6年生の算数「拡大図と縮図」で、拡大図や縮図をかく方法を教えました。

教科書の例題の解き方を指導した後、練習問題に移ります。

その時に、児童の席のそばで、図形をかく様子を実況しながらiPadでテレビに映します。 ケーブルいらずのAirPlayだからできる技です。

児童ならではの迷いやミスも他の児童の共感や関心を呼びます。



うまくかけたら写真撮影をして、模範解答として表示しておくこともできます。

iPadを使って授業中に子供のノートを撮影することがあります。 iPadのレンズは角の方についています。



iPadは表側から見るとレンズの位置がわかりにくいです。

指でふさいでしまうことも時々あります。

そこで、机の間を歩きながらさっとiPadのレンズを向けた時でもすぐわかるようにと、目印をつけてみました。



パンチ穴を補強するシールです。

iPadの基本OSであるiOSがバージョン5になりました。

iOS5の新機能の一つに、マルチタッチジェスチャーというのがあります。

これまでの「指1本でタップ」や「指2本での拡大・縮小」という操作に加えて、「指4本での 操作」が登場しました。

起動中のアプリを終了させるのに、これまではホームボタンを押していました。 iOS5では、「親指と3本指でピンチ」することで終了できます。 小指を折り畳んで、4本の指で物をつかむ感じです。

裏で起動しているアプリを表示するのも、これまでは「ホームボタンを二度押し」でした。 この操作は、「4本指で上にスワイプ」するとできます。

親指以外の指で画面を上にずらす感じです。

元に戻すときは、1本の指で下に降ろすだけでOKです。

「4本指で左右にスワイプ」だと、起動中のアプリの画面を切り替えることができます。説明が 難しいので動画を撮ってみました。

iOS5のマルチタッチジェスチャー for iPad2-YouTube



ホームボタンを押す回数が減り、アプリの切り替えがすばやくできるようになりました。

ぼくはiPadに昨年度の運動会の様子や関連する画像などを入れています。 これらを見せながら、今年の運動会の内容について学年会で説明をしました。 画面のサイズも音量も、数名で囲んで見るにはちょうどいい大きさです。 授業でもそのまま子供達に見せることができます。

ここでちょっとした工夫を一つ。

動画ファイルは通常、「ビデオ」としてiPadに収めるのですが、これを「写真」として写真フォ ルダにも入れておくと、動画を再生しながら指先で部分的に拡大することができます。 例えば下の動画を、



こんなふうに見せることができます。



itunesで同期をするときに、同期する写真フォルダの中に動画ファイルを入れておくのです。

○ すべてのフォルダー
● 選択したフォルダー
✓ ビデオを含める

同期をするとき、「ビデオを含める」にチェックを入れれば、写真アプリの中に動画が入ります。

見せたい部分を焦点化することができるので便利です。

また、撮影位置が遠くて被写体が小さいときにも拡大できるというメリットがあります。

図工で木版画の下書きをさせています。

バットを握る手の形がうまく描けないという子がいました。

バットを持ってきてその子に握らせ、iPadで写真を撮り、教室のプリンタでAirPrintをして渡しました。



A4の紙に印刷したので、ほぼ実物大の大きさになりました。 こうしてすぐに印刷できるのがiPad+AirPrintのよさです。 図工で木版画の下書きをすることになりました。

野球の好きな子たちが、バッティングをしているところを描きたいと言ってきました。 バッティングなどの速い動作は、いいタイミングでシャッターを押すことができません。 そこで、VideoPixというスロー再生&画面キャプチャができるアプリを使いました。 実際はiPhoneで行いましたが、iPadでも同じことができます。 以下はiPad版のVideoPixの画面です。

#### 1 素振りをしているところを標準カメラアプリで撮影します。

素振りですから数秒で撮れます。

#### 2 VideoPixを起動します。



3 ビデオ選択>写真アルバム からスロー再生したい動画を選びます。



4 スロー再生をします。



再生中も速度調整が可能です。

## 5 写真を保存します。

保存画面でトリミングや色を調整したら保存します。



子供たちは静止画よりも自分のバッティングフォームを興味深く見つめていました



0

<u>VideoPix</u>

#### 全校合唱の歌詞をスクリーンに映す

校内の音楽発表会がありました。

プログラムの最初は、全校児童による合唱です。

歌詞を表示するとなると、紙に書いて見せるならかなり大きなサイズになりま す。

そこで、プロジェクタとiPhoneを使い、Keynoteで表示してみました。

「がじゅまる」という歌で、歌詞が3番まであります。

実際の発表会ではiPhoneを使用しましたが、iPadでも同じことができます。

音楽の担当者からWordファイルでもらった縦書きのデータをPDFファイルに 変換して、iPadに送信します。



PDFファイルをiBooksで開いてスクリーンショットを撮り、1番ごとにトリ ミングします。

iOS5ではトリミングが標準機能になっています。

スクリーンショットは、ホームボタンと電源ボタンを同時に押すことで、カメ ラロールに保存されます。



Keynoteを開いて、1番ごとにスライドに貼り付けます。 Keynoteは今のところ縦書きに対応していません。



曲の間にがじゅまるの画像を入れます。



アニメーションモードでスライドが変わるときのトランジションを入れます。

スローな曲なのでディゾブルにしてみました。

前のスライドのフェードアウトと同時に、次のスライドがフェードインしてき ます。 勤務校に外国からの来校者がありました。

アルゼンチンの方々で、国際交流ということで1時間、外国の紹介を聞いたり一緒に歌やゲーム を楽しむ会を持ちました。

アルゼンチンの公用語はスペイン語でした。ぼくにはお手上げです。

iPhoneを手に、いざというときにはすぐに検索できるように準備していました。

幸い日本語がある程度できたので、彼らの母国の話はよく聞くことができました。

ゲームをすることになりました。 ぼくが思いついたのは「じゃんけん」でした。 多くの国で、日本のじゃんけんと同様の遊びがあります。 参考サイト:<u>こどもくらぶ 世界のじゃんけん</u>

スペイン語での「石」「はさみ」「紙」の言い方を尋ねました。

文字として確認するために、ぼくはiPhoneのGoogle Translateを使いました。

このアプリは、Google音声検索と同様にマイクボタンを押して日本語で話すと、選択した言語に 翻訳します。

<u>(以下はiPad上での画面です。)</u>

| 日本語              | スペイン語          |
|------------------|----------------|
| はさみ              | •              |
| Tijeras          | ŝ              |
| -                | 16-17<br>17-17 |
|                  | (1)            |
|                  |                |
|                  |                |
|                  |                |
|                  |                |
| <b>ホーム</b> スター付き | 設定             |

iPhoneを横にすると、文字が大きく表示されます。



### 音声ボタンを押すと、発音してくれます。

| 日本語     |   | スペイン語    |
|---------|---|----------|
| はさみ     |   | 4        |
| Tijeras | 3 | <u>1</u> |
|         |   |          |

アルゼンチン出身の彼が教えてくれたじゃんけんは、 「Piedra(グー)、Papel(パー)、Tijeras(チョキ)。トン、トン、ポン!」 という感じのリズムでした。





学芸会の劇の主役を決める選考会を行いました。 選考会の様子をiPadで録画しました。

希望者のアピールが終わった後、iPadでその様子を見せました。 ライバルと自分との力量の差を、iPadなら客観的に見せることができます。

希望者にあえて尋ねます。 「誰が一番よかった?」 全員一致でA子に決まりました。



運動会で沖縄のエイサーをすることになりました。 エイサーは、太鼓などの打楽器を打ち鳴らしながら踊ります。

ほとんどの子はパーランクーという小さな打楽器を持ちますが、ひもをつけて肩から下げて叩く 大太鼓という楽器が勤務校にあります。 その大太鼓をめぐるオーディションを行いました。

希望者を横一列に並べて踊ってもらいます。 その様子をiPadで撮影します。 自分の踊っている様子は、自分ではなかなかわからないものです。 撮影したビデオを再生して見せながら、合格者を発表しました。 運動会で踊るダンスの曲目と振り付けが決まりました。 練習用のビデオを撮影しておくと、子供達だけでも練習ができます。 今回はiPhoneだけで編集までやってみました。

(以下はiPhoneでの画面です。)



まず、そばで音楽を流しながら踊っているところを撮影します。

このままでも悪くないのですが、曲の音質が気になります。 そこで、iMovieで音を差し替えます。



iMovieを立ち上げて、撮影した動画を入れます。



iPodに入れてある曲を入れます。

このままだと、撮影した動画の音とiPodの音が混ざったままです。



動画をタップして、クリップの音量を「オフ」にします。

これで、無音の動画にクリアな音の音楽がつきます。 しかし、たいていは曲と踊りが微妙にずれています。



動画をタップして、黄色い◎を左右に動かし、曲と踊りの位置を調整します。



あとはカメラロールに書き出しをすれば完成です。

テレビやプロジェクタのあるところでならいつでもすぐにつないで練習できます。 iPadに入れておけば、少人数での練習が可能です。



<u>iMovie</u>

運動会の表現運動の練習が始まりました。 振り付けを覚えるまでは、体育館の中で授業をします。

ぼくは学年全体に振り付けを指導しながら、手元で音楽も操作します。

iPadのイヤホンジャックに、特製の10mのコードを差して体育館の放送室のアンプにつなぎます。

体育館のステージを左右に行き来できる長さです。 準備にかかる時間は1分弱です。

iPadを演台の上に置き、手元で再生したり一時停止したりリピートしたりしています。 曲はiPodの中に入っています。

iPhoneでも同じことができるのですが、画面が大きくてより操作がしやすいのでiPadを使いました。

4時間目は音楽でした。

ぼくのクラスは音楽専科の先生が授業をします。

今日は合奏の発表ということで、ぼくも音楽室に行きました。

各グループの合奏をiPhoneで録画したり、スナップ写真を撮ったりしました。

自分が授業をしているときはなかなか撮影できないものですが、専科の授業ではカメラマンに徹 して撮影することができます。



授業が終わって給食の準備時間にiMovieで編集をしてカメラロールへ書き出しを行い、給食を食 べながら再度鑑賞しました。

合唱や合奏の中にいると、自分の出す音がどのくらい響いているのかがよくわかりません。 動画を撮影して、客観的に聞かせることも必要だと思いました。 iPadには録音アプリがついていませんが、アプリを入れれば録音することができます。 また、録音した音をCDに焼くこともできます。 必要なアプリはこの二つです。



<u>Voice Recorder HD</u> 録音をするアプリです。



**Dropbox** 

パソコンとファイルを共有するアプリです。 アカウントの作成と、パソコンへのインストールが必要です。 <u>Dropbox-生活をシンプルに</u>

まず、VoiceRecorderHDで録音をします。 データはWAVEという形式のファイルでiPadのアプリ内に保存されます。

次に、CDにしたいメモを選択して、左下のDropboxボタンをタップし、Uploadをタップします。



#### するとDropboxのサーバーにアップロードが始まります。

| 10171 ¥  | 20.00                 | e por nee |
|--|-----------------------|-----------|
| ボイスメモ  |                       | Ö         |
| <b>2011-12-18_13-39-45_161.wav</b><br>11/12/18 13:39    46.77 KB I 1秒 <b>》</b><br>合唱練習 |                       |           |
| <b>2011-12-18_13-39-41_148.wav</b><br>11/12/18 13:39 30.75 KB I 1抄 ⊘                   |                       |           |
| 2011-10-28_14-40-06_123.wav<br>11/10/28 14:40    4.26 MB I 3分 22秒 ⑦                    |                       |           |
| 2011-10-21_16-20-29_119.wav 3 11/10/21 16:20 1.07 MB   50()                            | ファイルアップロードが完了しまし<br>た |           |
| <b>VopiceMemo12.wav</b><br>11/09/09 12:24    1.82 MB I 1分 26秒 <b>⑦</b>                 | ОК                    | 1         |
| VopiceMemo11.wav<br>11/09/01 12:21 803.79 KB I 37 № 🏵                                  |                       |           |
| <b>VopiceMemo10.wav</b><br>11/09/01 12:19 690.19 KB I 31秒 <b>⊘</b>                     |                       |           |
| 0:01 • 0:50  | 00:00:00              |           |
|  |                       |           |

アップロードが終わったデータはパソコン側のDropboxフォルダから見ることができます。



iTunesのライブラリにファイルを追加してプレイリストを作り、CDに焼きます。

| プレイリスト<br>② iTunes DJ |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| ■♪ iPadで録音したもの        | 新規ウインドウで開く              |
|                       | 書き出す<br>プレイリストからディスクを作成 |
|                       | 複製削除                    |

スティーブ・ジョブズは音楽CDプレーヤーから小型端末の時代へと変えましたが、学校現場で はいまだにCDが活躍しています。 前著「iPadとiPhoneで教師の仕事をつくる」をまとめたのが半年前です。 その間にiOSの大幅なアップデートがあり、iPadの使い方が大きく変わりました。 アプリも続々と登場し、教育現場での活用例も増えてきています。 ぼくもこの大きな流れの中に加わりたいと思って本にまとめてみました。

小学校教師 canpycanpy

## iPad2で教師の仕事をつくる

http://p.booklog.jp/book/41129

2011年12月28日 Ver. 1.0.0 2012年1月4日 Ver. 1.0.1

著者 : canpycanpy ブログ:iPad2とiPhone4Sで教師の仕事をつくる <u>http://blog.livedoor.jp/canpycanpy/</u> Twitter:@canpycanpy <u>http://twitter.com/#!/canpycanpy</u>

電子書籍プラットフォーム:ブクログのパブー(<u>http://p.booklog.jp/</u>) 運営会社:株式会社paperboy&co.