

# 平成 26 年度 新見市 ICT 活用教育推進事業

## 授業研修会報告書

※※※※※※	教 科・日 時・実施校・参加者数	※※※※※
(1) 国語科	平成 26 年 1 月 25 日 (火) 新見市立新見第一中学校 26 人	
(2) 社会科	平成 26 年 1 月 2 日 (火) 新見市立神郷中学校 34 人	
(3) 理 科	平成 26 年 1 月 12 日 (水) 新見市立大佐中学校 20 人	
(4) 数学科	平成 26 年 1 月 18 日 (火) 新見市立新見南中学校 42 人	
(5) 英語科	平成 26 年 1 月 3 日 (水) 新見市立哲多中学校 51 人	

# (1) 国語

平成26年11月25日(火)  
新見第一中学校 3年2組  
授業者 津島 左知 教諭

本 時 案 (第2次の第3時)		
本時の目標	○俳句に込められた芭蕉の思いに关心を持ち、捉えようとしている。 【国語への关心・意欲・態度】 ○作者のものの見方や考え方について、自分の知識や経験と関連付けて整理し、鑑賞文を書くことができる。 【読む能力】	
学習活動	教 師 の 指 導・支 援	評価の観点・方法など
1 前時の学習を振り返り、本時の目標を知る。	・前時の学習を穴埋で文章化することで、俳句を読み味わう際の手がかりとする。	IWB
俳句を読み味わい、自分の考えを表現しよう		
2 芭蕉が目にした風景とそこで詠んだ俳句を確認する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前時に作成した俳句の情景の画像をT P Cで発表させる。</li> <li>・俳句の大意や情景を確認することで俳句に詠まれた世界を想像する手助けをする。</li> <li>・気づいたことや感じたことをワークシートに記録させ、感想をもつ手がかりにさせる。</li> <li>・Ping Pong アプリを使って芭蕉の思いで心に残ったものを発表する。</li> </ul>	T P C <ul style="list-style-type: none"> <li>・俳句の情景や芭蕉に対して关心を持ち、捉えようとしている。</li> <li>・ワークシート (关心・意欲・態度)</li> </ul> T P C
3 心に残った俳句を一句選び、鑑賞文をワークシートに書く。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鑑賞文の書き方をIWBで提示する。</li> <li>・ワークシートに鑑賞文の書き出しを示し、表現しやすくする。</li> <li>・俳句を選べない生徒にはT P Cで画像を再度確認させ、どの俳句が印象深いか確認させる。</li> <li>・書くことが困難な生徒には、旅に対する思いを聞き芭蕉と比較できるようにする。</li> </ul>	IWB <ul style="list-style-type: none"> <li>・作者のものの見方や考え方について、自分の知識や経験と関連付けて整理し、鑑賞文を書くことができた。</li> <li>・ワークシート (読む能力)</li> </ul>
4 次時の学習に向けて本時の学習を振り返り深める。	・デジタル教科書を用いて、平泉で芭蕉が詠んだ俳句や目にした情景から本時の学習を深めさせる。	IWB

## 【 研究協議 】

### ☆研究協議の内容

- 授業についての協議ではなく、いかにICT (iPad) を活用するかという視点で研究協議を行った。

☆研究会議の参加者がiPadを実際に使用し、感想等をドロップボックスに送信して、発表時にIWBを使用する実体験をしてもらった。

#### ①授業者から

- 3つのポイントで、iPadを使用
  - 前時の復習
  - プレゼン（生徒の発表）
  - 意見交換・感想など
    - Pingpong Spot Networking（アプリ）を使用。操作が簡単。提出（送信）が簡単で、確認もできる。（支援員からの紹介。）
- 「Pingpong」の紹介
  - アンケートなど操作が容易にできる。



#### ②参加者から

- レポート作成、調べ学習等でのネット上の画像など著作権の問題は、どうなっているのか。  
☆授業の中のみの使用で、公表するわけではないので問題はない。（市教委 真壁主任）
- 生徒が使い慣れていて、感心した。
- 小学校時代に、集中できなかった生徒が、iPadを集中して操作しており、これだけでも活用する効果があると思った。
- 黒板にiPadを使用する手順を簡潔に指示しているのが参考になった。



#### ③意見交換

- iPadの管理について  
(新見市内の各中学校から現状について報告があった。)
- iPadが各教科のどの場面でどのように使えるのかを研究していくことが大切である。
- 各教科で有効に使えるアプリをどの中学校でも使えるようにできないか。  
(学校にアプリによっては、ないものもある。)

#### ④指導講評

- メリット、デメリットを考えて活用することが大切である。
  - iPadの魅力・・・iPadなら書ける、できる。  
全員が提出したかどうか瞬時に把握できる。
  - 書き込むのに時間がかかる。
- 視覚的に過ぎ去ってしまうIWBの特性を踏まえ、板書との併用をよく考えて活用する。

## (2) 社会

第 2 学 年		社 会 科 学 習 指 導 案 平成 26 年 1 月 2 日 第 5 校時 2 年教室 指導者 松永 千鶴子
单 元	中国・四国地方	
目 標	○中国・四国地方について、他地域との結びつきの視点を中心として理解させる。	
指 導 計 画	第 1 次 中国・四国地方はどのような地方か・・・ 1 時間 第 2 次 交通網の発達と地域の生活の変化 ・・・ 1 時間 (本時) 第 3 次 海運と陸運で結びつく工業 ・・・ 1 時間 第 4 次 高速道路で広がる結びつき ・・・ 1 時間 第 5 次 学習のまとめ ・・・ 1 時間	
本 時 案 (第 2 次)		
目 標	○ 中国・四国地方では、高速道路をはじめとする交通網の整備によって、人々の生活がどのように変化したかをとらえさせる。	
学 習 活 動	教師の指導・支援	評価の観点
1 中四国の交通網についてアンケートを探る。	○アンケートは iPad で行う。 (ピンポン) ○自動車道が身近なものであることを確認する。 (移動に便利、時間短縮)	(興味・関心) アンケートに答えているか。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">高速道路や橋は中国・四国地方にどのような影響を与えたか。</div>
2 中国地方の交通網の整備についてまとめること。  (1) 中国地方の高速道路について地図で確認する。 (2) 濑戸大橋の 3 つのルートについて、確認する。	○ iPad 上で地図に色付け、道路の名前を選ぶよう、指示する。  ○歴史的にも、中国・四国地方は交通の要所であること、鉄道・自動車道・本州四国連絡橋などの整備について押さえる。	
3 濑戸大橋の開通によって、岡山県と香川県では、どのような変化が見られたか、発表する。  ○便利になったことと、問題になっていることを班で考え、ドロップボックスに送る。	○本州四国連絡橋による暮らしの変化についての映像を見せて、暮らしの変化を想像させる。	○ (表現・技能) 班で考え、記入しているか。 (ドロップボックスで提出確認)
4 本時のまとめをする。	○特に中国四国地方は交通網の発達が、この地域の生活に大きく影響したことを押さえる。	

## 【 研究協議 】 当日出た主な質問や意見は

- ・ソフトはどのように入手したのか。
- ・生徒の回答はその後どのように扱うのか。
- ・iPadを使う場合、時間をどのように割り振るのがよいのか。
- ・どのような機器を使うにしても、きちんと生徒指導が出来て初めて成立する。
- ・教師の力量を最大限発揮する為には、iPadの支援員を必ず増員する必要がある。



## iPadと電子黒板（IWB）の利用状況について

### 1 生徒と教師の双方向授業の実施（Dropboxを利用）

- ・全生徒、ほとんどの教科や学活で使用している。
- ・Dropboxからワークシートや資料を取り込む。
  - iPadのNoteアプリで書き込む。
  - Dropboxに書き込んだシートを送る。
  - IWBでプレゼンテーションをする。iPadでお互いの資料を見る。
- ・現在もっとも頻繁に活用しているのが、Dropbox。
- ・生徒はある程度使用に慣れてきている。



### 2 行事での活用

- ・フォトウォーキング大会は縦割り班で、さーちゃんミニヤギ牧場に行き、ヤギとふれあう写真や、途中の自然の風景を撮影しあい、撮影後各班でいいと思う写真を選んで、賞を選んだ。

### 3 生徒への注意事項

（勉強をするためのiPadです。）

- ・先生の指示に従って使う。
- ・大切に扱い、他の生徒のiPadは使わない。
- ・落としたり、濡れた手で触ったり、画面に傷をつけたりしない。  
(充電ケーブルの差し込み、ホームボタンなど破損しやすい。)
- ・破損や異常を感じたら、できるだけ早く先生に申し出る。
- ・もしも故意に破損した場合は、弁償となります。
- ・画面を拭くときは、糸くずの出ない柔らかい布を使う。
- ・iPadを保管庫から出して使い、終わったら必ず保管庫にしまうようにする。（自分の番号の場所にしまう）
- ・設定を勝手に変えたりしてはいけない。（壁紙など）
- ・休み時間は利用しない。
- ・メールや、アプリのダウンロードは禁止。
- ・ソフトウェアのアップデートはしないで「閉じる」を選ぶ。
- ・カギは朝の会で学級担任が開ける。帰りの会まで開けておく。帰りの会で保管庫を確かめて学級担任がカギを閉める。

(3) 理科

第1学年理科学習指導案 (本時案)

平成26年11月12日 (水) 第6校時

岡山県新見市立大佐中学校

場所 理科室

指導者 教諭 家本 伊織

本時の目標	<p>【実験】光が鏡で跳ね返るときの規則性を調べよう。</p> <p>○光が反射するときの規則性を意欲的に調べようとする。(自然事象への関心・意欲・態度)</p> <p>○光源装置、鏡、分度器を使い、入射角を変えたときの反射角を測定できる。(実験・観察の技能)</p> <p>○実験結果をTPCを操作してレポートにまとめ、発表できる。(科学的な思考・表現)</p>		
流れ	学習活動	ICT活用場面・指導のポイント	ICTの活用と評価
導入	1 本時の学習目標や学習活動の流れを知る。		
展開	<p>2 光の反射について、予想を立てる</p> <p>3 学習課題の実験についての説明を聞き、手順を確認する。</p> <p>4 実験をする。</p> <p>5 各班で実験結果についてまとめ、考察を話し合う。</p> <p>6 まとめたものを発表する。</p>	<p>○ <b>IWBに予想図を映す。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>班で話し合った予想を、電子黒板に直接書き込む。</li> </ul> <p>○ <b>IWBに実験方法を提示する。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>実験の注意点を説明する。</li> <li>レポートにまとめることを意識させ、実験の写真を撮るように告げる。</li> </ul> <p>○ <b>TPCを操作し、実験の写真を撮る。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>光が反射するとき、入射角を変えたときの反射角に注意して測定させる。</li> <li>実験のようすを写真に撮らせる。</li> <li>机間支援を行い実験方法に誤りがないかなど、確認する。困っている点があれば、指導・助言を行う。</li> </ul> <p>○ <b>TPCを操作し、実験レポートを作成する。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>光の入射角と反射角について規則性がないか、話し合わせ、考察を記入させる。</li> <li>レポートを作成する時、撮影した画像を利用する。</li> <li>分かりやすく発表できるようにまとめさせ、発表の工夫をさせる。</li> </ul> <p>○ <b>IWBに、実験レポートを提示し説明する。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>光が反射するときの規則性について発表させる。</li> <li>IWBと使って発表させる。</li> </ul>	<p>&lt;評価&gt;</p> <p>班の話し合いに意欲的に取り組めたか。</p> <p>【関心・意欲・態度】</p> <p>&lt;評価&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>入射角を変えたときの反射角を測定できたか。</li> <li>TPCを操作して、実験場面を撮影できたか。</li> </ul> <p>【実験・観察の技能】</p> <p>&lt;評価&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>TPCを操作して、分かりやすくまとめることができたか。</li> </ul> <p>【科学的な思考・表現】</p> <p>&lt;評価&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>光が反射するときの規則性が理解できたか。</li> <li>分かりやすくまとめ、発表ができたか。</li> </ul> <p>【科学的な思考・表現】</p>
まとめ	7 本時のまとめと次時の予告を聞く。		

## 【研究協議から】

### ①授業者から

- 授業のねらいやまとめをするためには、黒板とIWBの併用に工夫が必要だと思った。
- 実験をし、TPCを使ってその結果を発表するところまでを考えると、授業時間内で行うことが難しい。生徒がTPCの操作に慣れていないこともあるが、時間短縮がもう少しきできたのではないかと考える。
- ICT機器の利用した授業作りという観点から、TPCとIWBをできる限り使って授業を行った。そのため、効果的に使うことができた場面とそうでなかつた場面があった。今後、試行錯誤しながら、ICT機器の必要な場面をとらえ、効果的な使用を行っていきたい。
- 授業中に作成したレポートを、その後どうすればよいかを考えている。プリンターで印刷し、返却することが必要だと思う。
- 指導案（本事案）の書き方は従来通りで良いのかどうか迷った。哲西中学校の先行事例を参考にした。



### ②協議内容

- 従来の黒板とIWBの併用が効果的である。例えば、授業のねらいや実験手順などは黒板に残しておく方がいい。
- ICTのための授業ではなく、ICTを活用した授業であることが必要である。
- 授業のどの場面でTPCとIWBを使っていくかを吟味していく。
- 双方向のやりとりができる場面を作っていく。
- 時間の短縮のためには生徒や教師のICT機器の操作技術の向上も必要である。
- ICT機器を使用して、自分の考えなどを発表する表現力やプレゼン能力の育成が、課題になる。
- 実験でカメラ機能を使用し、画像をレポートに貼り付けていたが、自分の学校の生徒よりもTPCの操作に慣れているように感じた。
- 大部分の生徒が先生の指示通りに活動していたが、一部迷ったり、分からぬ生徒もいたようだ。実験の手順をTPCかIWBで示すことが必要だったと思う。
- 授業ではノートをとっていないかたが、テスト勉強をする際など、あとに見返すことができる工夫が必要だと感じた。
- ICT活用教育推進事業で最初の授業をされて、ご苦労があったと思う。
- 協働学習でTPCを利用しながら実験、レポート作成、発表を行っていた。指示がなくても生徒が役割分担をしながら意欲的に取り組んでいた。
- 高校は危機感を持っている。先進的な授業を受けた生徒に対応できるようにしておきたい。
- 支援員の方がいなくては、なかなかTPCやIWBの操作、教材作り、アプリの選定など難しい場面がある。各校で常駐できる配慮も欲しい。
- ICT機器を使用すると、楽しく興味のある授業にはなるが、それを学力の定着にどうつなげていくのかが課題であると思った。

### ③指導講評

- 「自ら学ぶ」「共に学ぶ」「発信する」生徒像を目標にすることで、今後、ICT機器をどのように 使用していくかが大切である。
- IWBの特性を考えて、板書との併用、ノートをとることなどを工夫する。
- TPCのメリットとそうでない面を考えて使っていくことが、効果的な使用につながる。
- 特に表現力の育成、教師の指導方法の改善のためにICT機器を活用することが重要である。
- 新見市としての学習スタンダードを作成していく。
- 見通しの立つ予想をさせてから実験に取り組むことが必要だった。
- 実験結果を発表する場面では、IWBを生徒が操作して発表できたほうが良かった。また、学級全体を前にして発表することを繰り返すことで、表現力の育成にもつながる。
- 計画的な活用によって、ICT機器は時間短縮にも役立つはずである。



## (4) 数学

### 第1学年 数学科学習指導案

平成26年11月18日(火) 第5校時  
1年A組教室 指導者 小林 奈津子

単元名	変化と対応		
本時の目標	身のまわりの問題を、比例の見方や考え方を活用して解決する。		
	学習活動	教師の支援	ICTの利用と評価
	<p>1 本時の学習内容と目標を知る。</p> <p>2 問題場面を理解する。</p>	<p>○ 比例の見方や考え方を活用して問題を解決することを知らせる。</p>	<p>• IWB</p>
本時	<p>ABCDは、縦4cm、横8cmの長方形です。点Pは、Bから出発して辺BC上をCまで進むものとし、Bからxcm進んだときの三角形ABPの面積をy cm<sup>2</sup>とします。</p> <p>(1) yをxの式で表しなさい。</p> <p>(2) グラフをかきなさい。</p>	<p>A B C D</p> <p><math>y \text{ cm}^2</math></p> <p><math>x \text{ cm}</math></p> <p>P →</p>	
時 の 展 開	<p>(1) <math>x</math>と<math>y</math>の関係性を調べ、表に表す。</p> <p>(2) 比例になる根拠について、グループで話し合まとめること。</p> <p>(3) 他の班の考えを聞く。</p> <p>3 問題を解く。</p> <p>(1) <math>y</math>を<math>x</math>の式で表す。</p> <p>(2) グラフをかく。</p> <p>4 本時のまとめと次時の予告をする。</p>	<p>○ TPCを利用し、点Pが動くによって、三角形の面積がどのように変わっていくかを確認させる。</p> <p>○ <math>x</math>に変域があることを確認する。</p> <p>○ グループの考えをTPCでまとめる。</p> <p>○ 机間指導しながら、指導する。</p> <p>○ 班ごとに発表する。</p> <p>○ 比例であることを確認する。</p> <p>○ 個人で活動する。</p> <p>○ 比例の基本式<math>y = ax</math>を確認する。</p> <p>○ 机間指導しながら、個別に指導する。</p> <p>○ TPCを利用して、全員に書いたグラフを提出させる。</p> <p>○ 数名の生徒のグラフを紹介する。</p> <p>○ 三角形ABPの面積は、点Pが進んだ距離に比例することを確認する。</p>	<p>TPC 「愛教大GC/html15」 • 比例の見方や考え方を通して、問題の解決に利用することができる。【見方・考え方】</p> <p>• TPC</p> <p>• IWB • TPC</p> <p>• TPC • 「Dropbox」</p>

TPC(タブレット端末:iPad) IWB(電子黒板)

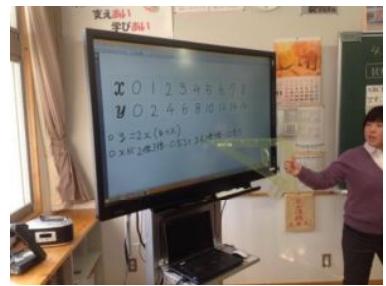
参考:「愛知教育大学、飯島研究室、数学第2サーバー」

<http://www.auemath.aichi-edu.ac.jp/teacher/iijima/iijima.htm>

## 研究協議用ワークシートより

### 1 本日の公開授業をご覧になっての感想や意見をお書きください。

- ・生徒の書いたノートや班での話し合いの結果がすぐに電子黒板や手元のTPCで確認することができ、わからない生徒もすぐに確認が取れるので低位の子どもにも分かりやすい授業だったと思った。
- ・生徒一人に一つずつiPadがあると、落ち着かなくなるかもしれないと考えていたが、授業が始まると同時にみんなiPadをしまい、先生の話を聞いていたので、きちんと指導できていると思った。
- ・モニターから対角に位置する生徒は見にくいが、タブレットが手元にあるのがよかった。
- ・1年生ながら手慣れた様子でタブレットを操作していて、操作上のミスやトラブルもなく授業がスムーズに進行できていた感心した。また、どの生徒も、タブレットで遊ぶことなく、指示を守って学習に専念していたことにも感心した。
- ・他の考え方やグラフが瞬時に映し出されるのでより良い考え方が共有されやすい。
- ・動点などの問題は、自分で操作することでイメージが伝わりやすい。
- ・少人数で助け合って学習する環境がよくできている。
- ・生徒が実際に点の動きがどうなるかということを自分で動かすことで、問題の意図を理解できたという点は参考にしたい。
- ・図形を操作することで、動点の問題で、ともなって変化するところがイメージできる。
- ・生徒が楽しそうに授業を受けているのが印象的だった。ただ、本当にiPadを使わないといけないのかなと思ったりする。
- ・ICT支援員さんが授業の進行を上手にサポートされていると思った。
- ・板書で残すものとIWBで表示するものを使い分けられていることも分った。
- ・生徒の書き込みについては、文字の太さがまちまちだったので、中には読みにくいものもあったような気がする。また、IWBへの書き込みは、赤いペンでない方が読みやすいと思う。
- ・板書の表を埋められなかったことや、点Pの位置について具体値から面積を求めていかなかったことは、何か理由がありますか。
- ・タブレットだけでなく、プリントやノートも使用して、タブレットを効果的に使える場面に限って使われているようだった。
- ・全員の考え方を短時間で共有化できていた。そこから学ぶことができるのだと思った。
- ・通常の授業の中に、うまくタブレットを組み込まれていた。
- ・生徒も使い慣れているようで、運用が軌道に乗っていると感じた。また、円滑な授業を行うためには、ICT支援員の協力が不可欠であるとも感じた。
- ・iPadとIWBとクラウドをうまく活用し、協働学習もうまく取り入れていた。
- ・図形のソフトも視覚的にも理解しやすいもので、より理解を深めることができると思った。
- ・生徒の思考に即して、効果的にタブレットの活用がなされていた。タブレットを活用することにより、生徒が全員参加せざるをえない状況となり、学習意欲の向上につながる。



### 2 学校教育でのICT活用に関して、課題や意見をお書きください。

- ・機器の導入の困難さを感じます。技術者不足
- ・タブレット端末の保守、管理をどのようにするべきか、充電の仕方も課題だと思いますが、どのようにされているのでしょうか。
- ・評価をどこで何を見てするのか。
- ・振り返り学習をしたいときに、考え方などはiPadに残っていることが多いのではないかと思った。
- ・使うと便利なアプリを見つけること。
- ・管理や準備は大変ではありませんか。管理体制について知りたい。
- ・ICTのための授業ではなく、手段としてのICT活用が大切だと思う。



## (5) 英語

第1学年 英語科学習指導案			
平成26年12月3日(水) 第5校時 1年教室 指導者 岡本 理絵			
単元名	Program 9 A New Year's Visit		
本時の目標	○現在形と区別しながら、現在進行形を使って「今していること」を表現することができる。(表現の能力) ○班で協力して、英作文を完成することができる。 (関心・意欲・態度)		
学習活動	教師の支援	ICTの利用と評価	
1 英語であいさつをする。 2 既習事項の復習をする。 (1) 口頭練習をする。 (2) 既習の問題で、くりかえし学習をする。 3 本時のねらいを確認する。	○ 英語学習の雰囲気を高める。 ○ 間違えやすい問題は、IWBを使い、全体で確認する。	• TPC • TPC • IWB	
現在進行形を使って、「今していること」を表現しよう。			
本時 の展 開	4 与えられた絵を説明する英文を書き、発表する。 (1) 自分で英文を書く。 (2) 班内で自分の英文を発表する。 (3) 班で1つの英文を作る。 (4) 班の代表者が、英文を発表する。 (5) 他の班の英文を聞いて、気がついたことを発表する。 5 本時の学習について、まとめを聞く。 6 本時の学習を振り返り、次時の予告を聞く。	○ 現在形と現在進行形の違いを確認する。 ○ TPCを利用して、個人で英作文を書かせる。 ○ TPCを利用して、まとまりのある英文を作るよう伝え ○ 発表態度と聞く態度を確認する。 ○ 感想や工夫点など気がついたことを発表するよう助言する。 ○ 英作文の内容と発表態度について良かった点や改善点を伝える。 ○ 授業後、個人の英作文の印刷をすることを指示する。	• TPC • Dropbox <評価> • 現在進行形を使って表現することができる。(表現の能力) 【プリント】 • 協力して、工夫のある英作文を書くことができる。 (関心・意欲・態度) 【プリント】【観察】  *後日印刷したプリントで、個人と班の英作文の評価と添削を行う。 【プリント】

TPC(タブレット端末:iPad) IWB(電子黒板)

## 【 研究協議 】

### ○授業者より

- ・とにかくいろいろ使ってみようと思って使っている。iPadより紙の方がよいのではという活動もある。これから見極めていきたい。とりあえず当分は生徒が慣れるようiPadを使う機会を入れていきたい。その一部として、今日はメインの活動のほかに授業最初に呼び学習で2つの活動を見てもらった。やり方も試行錯誤中である。
- ・目標の反省について、現在進行形はかなり身についてきた。協同学習はこれからだが、このスタイルを続け協同学習のスキルの指導を進めていきたい。
- ・iPadの活用で、インターネットの活用がすぐできてよい。(例:ペットシェルター、阪神淡路大震災動画を見て驚いていた)アプリによる個別学習を期待したが、1年生では教科書準拠でないとなかなか使えるアプリがない。特に今は無料なので、毎日英語、辞書アプリを使っている。2、3年になると使えるアプリがある。繰り返し使うプリントはiPadに入れておくと忘れ物予防や印刷の無駄が省けてよい。カラーという点もよい。話し合ったことをすぐにまとめて意見を交換する今日の活動が、短時間でできてよい。
- ・ALTが来たときは、できるだけ発音練習は入れている。プリント作りや英作文の指導や添削にも対応している。ALT、デジタル教科書、iPadをバランスよく活用して、教育効果を高めていきたい。



### ○参加者から・意見交換

- ・iPadが協同学習に使えるか。生徒間でiPadを使ったやりとりはしていないのか。話し合いの場面でiPadを1台だけにしているのはなぜか。
- ☆生徒間での双方向のやりとりはしていない。iPadとIWBとの双方向だけ使えるようになっている。グループ学習では、話し合いに集中するようiPadは1台だけにしている。(言い合える雰囲気を大切にしたいと考えている。)
- ・IWBと黒板を併用しているのは。  
☆学習のまとめなど板書している。学習の中で生徒が手書きするということも大切にしたい。
- ・落ち着いた雰囲気で学習できていてとてもよかった。
- ・繰り返し学習はどのようにしているか。  
☆家庭学習でやったのはまだ1回のみ。あとは、呼び学習で5分程度使っている。
- ・英作文シートは手慣れてできているが。  
☆絵で条件を示している。絵を見て書くのでそれほど苦手感はない。
- ・シートの印刷はどうしているか。  
☆おもに、評価をするときに印刷している。また、紙からIWBに提示することもある。
- ・本校でも、iPadを導入している。授業の中で使っている様子を見ると、どの子もうまく操作できている。何か特別なことをしているのか。  
☆特別なことはしていないが、繰り返すことでの子もなれてきている。
- ・iPadはいつも使うのか。  
☆教科書、デジタル教科書を使うときは使わない。
- ・iPadにアプリがたくさん入っているのがとてもうらやましい。  
☆アプリは学習に必要なものを入れている。(哲西中で活用したものをピックアップして、今回の導入に際してアプリを入れてから配布した。)
- ☆アプリが必要になったとき、アップデートが必要なときは支援員にお願いしている。
- ・TPCについての問い合わせがよくある。導入時のルール、情報モラルについての問い合わせも多い。  
☆TPCの活用時には、著作権についても押さえておく必要がある。  
　　iPadの活用では、①教師が使う…教師が使う力、生徒への指導する力  
　　②生徒が使う…一人ひとりが使う、グループで使う  
　　など、しっかり考えておかなければならない。
- iPadを使うのは、それが効率的であること、TPCでしかできないもの等を考慮する必要がある。使い方もシンプル(アプリに頼らない)なことが望ましい。教材を作り入れていくところがTPCの良いところ。学習のまとめや振り返りをするためにノート、黒板も大切にしたい。
- ・個人的には、TPCに疑問を持っている。iPadを使って班学習しながら話し合い活動など活発にできるのか。知的レベルを上げることが重要。  
☆どの教科でも、しっかりとした話し合いができている。学校全体としても、教科以外の場面でも工夫しながら話し合い活動に取り組んでいる。



## 研究協議用ワークシートより

- 1 本日の公開授業をご覧になっての感想や意見をお書きください。
- ・カルチャーショックだった。時代が進むと、iPadを自由に教具として使っている生徒が普通になると授業を見て思った。自分の英作文をみんなで共有できる良いパターンだと思う。
  - ・日頃から英作文や英語表現をされている積み重ねが生徒の作文に表れていたと思う。
  - ・様々なアプリがインストールされ、それを生徒が自由に使いこなしている姿に驚いた。また、グループでの時間が15分と十分にとられていて良かったと思う。
  - ・他のグループの意見を全体に見せるのもわかりやすい。
  - ・グループ内の活動も活発で、友達の考え方や意見をしっかりと聞いていて良かった。
  - ・iPadとIWBの利点をよく研究された授業であったと思う。
  - ・授業規律が徹底されていた。
  - ・生徒が活発に活動を行っていた。個→グループ→全体での共有がとてもスムーズだった。
  - ・基礎プリントの市販教材の繰り返し学習など、基礎の照ってに活用されていたのが参考になった。
  - ・絵を元にまとまりのある英文を作成するという活動にiPadを上手く取り入れており、生徒が生き生きと活動していた。生徒相互で添削する様子も見られ感心した。
- 2 学校教育でのICT活用に関して、課題や意見をお書きください。
- ・ICT機器の整備がすごいので、他の学校ではまねができない。
  - ・生徒の使用制限について聞きたい。
  - ・ドリル学習の方法でも活用してみたい。
  - ・専門の支援員の配置や環境に私の学校では課題があると感じた。
  - ・学校教育は今後教員一人でする時代ではなくなってきた気がする。
  - ・生徒の理解を深めるのには役に立つ。(拡大、商店か、提示など)
  - ・使うことだけに目的を置かず、目の前にある教材を使ってよりわかりやすく、注目しやすくするために使いたい。
  - ・機器類が苦手な教員もいるが、ICTの魅力に気づいてもらいたい。
  - ・中高連携をもっと推進する必要があると思った。
  - ・グループ学習でまとめた内容を記入者からコピーすることが簡単にでき、振り返りがしやすい。
  - ・絵がカラーで見やすく、モチベーションが上がる。
  - ・他のグループの作品も手元でも見ることができるなど、様々な利点を生かして研究していきたい。

## ICT機器の活用状況

○10月14日(火)貸与式以後、朝の学活から午後の学活までの時間、生徒に所持させる。

○休憩時間には、ゲームスタイルの学習アプリやYouTubeを使っている。

○画像のシェアやパスコードの変更を申し出る生徒がいたが、禁止を伝えている。

○ネットワークやDropbox、iPadを使って、職員会議はペーパーレス化を原則としている。

○使用ルールの設定と見直し—順次、状況を見ながら。

家庭への持ち帰り—10/30(1・3年) 11/4(2年)～学校便り等を入れて  
-11/12(2年)～チャレンジワークのまとめ作成  
-11/16(全校)～保護者、生徒アンケートの実施

学年ごとに、家庭への持ち帰りを実施。(教科での学習・総合でのまとめ学習など)

○保護者への説明と体験活動—10月21日(火)

○授業での活用状況—基礎学習と学びあい学習(協働学習)

<英数国理社> デジタル教科書の配置

<英語>翻訳アプリの活用—中位以上

和作文—英作文—ALTのコメント—ALTからの簡単な質問  
熟語や慣用句などの新たな発見—自学での効果

基礎ドリルの活用—低位から中位

会話アプリの活用—英会話の日常化

家庭学習との連携を図る活用—作業プリントの工夫

<社会>授業前—県名、国名パズル等のアプリ利用

調べ学習—インターネット利用

<国語>発表プレゼンテーション—IWB

漢字アプリ、百人一首アプリの利用

<理科>レポート作成と発表活動—IWB

<数学>授業開始前の基礎ドリル—能力別の自学

書画カメラの利用—学習の解説に利用

<体育>3Dアプリの活用—バドミントン

○特別活動での活用—生徒会集会活動への活用

## ＜参考＞iPadと電子黒板（IWB）の利用の現状・・・新見南中学校を例として紹介

### ① 生徒と教師の双方向授業の実施（Dropboxを利用）

- ・全学年、ほとんどの教科や学活で使用している。頻繁に活用しているのが、Dropbox！
- ・Dropbox からワークシートや資料を取り込む。
  - iPad の Note アプリで書き込む。
  - Dropbox に書き込んだシートを送る。
  - IWB でプレゼンテーションをする。iPad で互いの資料を見る。
- ・生徒は当たり前のように使用できている！

### ② レポート作成

- ・社会科や理科、総合的な学習（チャレンジワークのまとめ）で実施している。
- ・テーマをもとに、紙媒体ではなく iPad 上で作成する。
- ・iPad のカメラ機能を使って、写真や資料・図などを取り込む。
  - Web 上から必要な情報を取り込む。（著作権注意）
  - 共通の写真は、Dropbox で共有する。
  - iPad に取り込んだデータを、Note アプリで編集し、説明文や考察などを書き込む。
  - 完成したら、Dropbox の所定のフォルダに提出！

### ③ 動画撮影・編集

- ・体育科や学校行事（文化祭）で主に利用している。
- ・運動の様子を相互に撮影し、その場で確認する。
- ・動画や写真を撮影し、iPad の動画編集アプリ（音楽の取り込みも含む）で加工する。

### ④ デジカメ・ビデオカメラとして利用

- ・様々な記録用に、生徒個々が撮影している。
  - 校外での活動（1年総合的な学習 唐松荘訪問）

### ⑤ 休憩時間での利用

- ・各教科のドリルアプリ
  - 漢字・英単語・都道府県・世界パズル・計算などの無料アプリを利用している。
  - 自主的に入っている生徒が徐々に増えている。ただし、すぐ飽きることが多い。
  - 新しいアプリを導入中（3年生の入試にむけて）。
- ・ユーチューブの動画視聴・・・生徒は自由に視聴している。
  - 授業前には必ずやめる、授業に影響ない範囲で視聴する、などの約束あり。

### ⑥ iPadの利用時間について

- ・朝の会で iPad を配布する。
  - 帰りの会で返却する。
  - 担任の許可があれば放課後の利用も可能にしている。

### ⑦ 生徒への注意事項

- ・設定を勝手に変えてはいけない（壁紙やアイコンの配置を含む）。
- ・絶対に落とさない。
- ・不具合があったら先生に連絡する。など 最低限のことだけにとどめている。

※※※※※※ 今後の新見市教育研修所情報教育部の予定 ※※※※※  
1月15日（木）情報教育部会（中学校のみ）を実施する。

会場： 教育会館（環境は整備完了予定）

内容： 各学校の活用状況等の調査のまとめ Dropbox利用

今後の各学校の研修予定

（案）哲多中学校では

月ごとに教科を決めて、集中的に支援員配置  
研修を深める。

4月以後に、研修の中心となる教科を決める

夏季休業中に研修（校内・教科別）

10～12月授業研修会 学びあい（協働学習）ICT活用

3月上旬までに 情報教育部会全体会を実施する

会場： 教育会館

内容： 今後の小学校を含めた展開について 新年度小学校で何ができるか。  
中学校区で何ができるか

まとめ