

|                |                                                                 |
|----------------|-----------------------------------------------------------------|
| 研究課題           | わかる、できる、そして深まる授業を目指して                                           |
| 副題             | ～新しい人間関係を築く中で、自身の思いや考えに自信を持って表現するためのICT活用方法を考える～                |
| キーワード          | 日本人学校 ICT 活用                                                    |
| 学校名            | 杭州日本人学校                                                         |
| 所在地            | 〒310018<br>中国浙江省杭州市経済技術開発区徳勝東路 395 号                            |
| ホームページ<br>アドレス | <a href="http://www.hzjschool.com">http://www.hzjschool.com</a> |

## 1. 研究の背景

### (1) 杭州日本人学校について

中国にある、ここ杭州日本人学校は、幼稚部 14 名、小学部 34 名、中学部 6 名、合計 54 名の小さな学校である。

創立当初は 13 人という少人数でスタートした本校だが、今年度創立 10 周年を迎え、少しずつ教育環境も整ってきた。

2016 年に wi-fi が全館使用可能になり、各教室に 1 台ずつテレビが導入された。しかし、書画カメラやデジタルコンテンツなどは充実しておらず、各教員の裁量でのみ使用しているという現状であった。

### (2) 学習における課題

本校は日本人学校と言いながら、国際結婚の多様化により、様々な言語環境、文化的背景の中でくらし、日本語指導が必要なものも見られる。また、転出入も多い。中には初めて海外でくらす上に、学校生活の中で新しい人間関係を築いていく児童生徒もいる。その中での課題の一つは「自身の思いや考えに自信を持って表現できるようになること」である。二つ目は、「多くの友達の意見を聴き、考えを広めることの面白さを知ること」である。

## 2. 研究の目的

杭州日本人学校においてわかる授業を構築していくためには、次の 3 点での授業改善が必要であるので、その改善を本校の研究の目的とする。

### (1) 「表現性」

ICT を活用して子ども間や教員とのやりとりをすることで様々な表現の仕方を生み出すこと。1. 研究の背景でも述べたように、今の日本人学校は子ども、保護者が多様化してきている。そこで、言語的にサポートが必要な子どもであったとしても、学力的なサポートが必要な子どもでも、自分に適した表現方法を考えることができるような授業へと改善していけば、どんな子どもでも自分の意見や考えに自信を持って発信していくことができると考える。

### (2) 「多様性」

杭州日本人学校は少人数の学校である。最少人数のクラスは 1 人である。そういった限られたメンバーではなかなか多様性は生まれない。そこで、他学年との交流だけではなく、他の日本人学校や地元中国の学校とのテレビ電話による交流することが大切だと考える。そうすることで、意見の多様性を受け入れ、学びを深める

ことができるのではないか。

### (3)「汎用性」

入れ替わりの多い日本人学校において、今回の実践や道具を、どんな教員・子どもが来ても扱うことができるよう汎用的にすることがとても大切だと考える。

このような目的を達成することで子どもたちが「分かった!」と思える授業を作っていけると考えた。また、中国国内でのネット規制が厳しい中での実践が成功すれば、他の中国の学校でも活用でき、そこで学ぶ子どもたちへの力になるとも考える。

## 3. 研究の経過

表 1:研究の経過

| ①時期    | ②取り組み内容                                                  | ③評価のための記録                             |
|--------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 5月7日   | 校内研究全体会①<br>・本校のICT教育の方向性                                | インタビュー調査(研究部)                         |
| 5月9日   | ICT授業実践<br>・7年生理科授業でのICT活用<br>パナソニック教育財団来校<br>・授業視察及び講演会 | 講演会の記録、講評                             |
| 5月18日  | 中国のAppleStoreでの研修会                                       | インタビュー調査(教職員)<br>Apple職員との話し合いの記録(写真) |
| 5月21日  | 校内ブロック研究会①<br>・ブロック別授業研究に向けた話し合い                         | 協議会議事録                                |
| 6月11日  | 校内ブロック研究会②<br>・ブロック別授業研究に向けた話し合い                         | 協議会議事録                                |
| 6月27日  | 高学年ブロック研究授業①                                             | 協議会議事録                                |
| 7月3日   | 低学年ブロック研究授業①                                             | 協議会議事録                                |
| 9月3日   | iPad導入にあたっての活用研修会<br>・教職員全員へのiPadの使い方の研修会<br>(講師は研究部)    | インタビュー調査(教職員)                         |
| 9月10日  | 校内研究全体会②<br>・全体研究授業へ向けた話し合い                              | 協議会議事録                                |
| 9月26日  | 全校校内研究授業                                                 | 協議会議事録                                |
| 12月10日 | 高学年ブロック研究授業②<br>・6年生社会科<br>iPadを導入した授業の展開                | 協議会議事録                                |
| 1月21日  | 教職員へのICTアンケートの実施<br>・本校初となる、ICTに関するアンケート調査               | アンケート集計(教職員)                          |
| 1月28日  | 低学年ブロック研究授業②<br>・iPadを活用した3,4年生合同体育の授業                   | 協議会議事録                                |
| 2月18日  | 校内研究全体会③<br>・今年度の課題と成果<br>・来年度への展望                       | 研究会の記録                                |

## 4. 代表的な実践

### (1)ICT 授業実践と講演会

パナソニック教育財団より、山西理事と金村課長が来校され、授業実践を見学していただき、その後講演会を行って頂いた。本校の現状は、校内での今後の ICT 教育をどのような方向性で進めるのかという議論をする中で、中国での実践ということで課題が多く見つかった（※）という段階での授業であった。



図 2:山西理事による授業後の講演会

お話ししてもらった（図 2）。杭州日本人学校ではこのような外部の講師を招いた講演会や講習会は初めてだったので、今後の本校の ICT 教育への意識の高まりにとても大切な 1 日となった。

### (2)AppleStore での研修会

本校での助成使用用途の中心を、iPad にしようという流れになったが、実際に本当に前項で挙げた課題を解決



図 3:杭州市内の AppleStore で行われた講習会 講師は Apple の職員

この段階では、まだ iPad は購入しておらず、先生方への ICT 利用への意識を高めてもらうことが実践の意図である。なので、ICT 授業実践では、中学校 1 年生理科で、植物の細胞を見る観察であったが、手持ちの携帯電話（iPhone）を使ったものであった（図 1）。

山西先生からの講演会では今の ICT 教育の在り方や今後の展望を



図 1:中 1 理科で、顕微鏡を撮影する

※iPad 導入へ向けた課題とは

- ①中国で、日本のアカウントを作成することができるのか。
- ②日本で利用するようなアプリをダウンロードすることはできるのか。  
（日本でと同じような使い方ができない場合、iPad の導入の意味はないのではないか。）
- ③iPad を導入する教育的効果が明確ではない。  
（代替する、より効果的なツールはないのか。）

決することができるのかどうか考えていたところ、杭州市にある AppleStore に相談をすると、導入へ向けて全面的にバックアップをしてくれるということになった。まず、使い方や教育効果が期待できるソフトについての研修会を開いてくれることとなったので、教員研修として AppleStore へ行った。そこでは、教員用と子ども用をつないで一斉に管理する方法や、様々なコンテンツを使った実践方法など、子どもたちへの教育効果が期待できそうな内容の実践紹介があった（図 3）。また、AppleTV や Applepencil などの細かな使い方や購入方法も教えていただいた。（例えば、AppleTV は中国では購入できない。）この研修会きっかけに、本校はようやく iPad 導入へ本格的に動いていく。

### (3)iPad 活用研修会（教員向け）

9 月、ようやくアカウント問題も解決をし、研修を通して iPad の導入効果を期待できるということで、iPad を 6 台購入した。保管場所や充電の仕方から始まり、便利なアプリや発展的な使い方まで、これまで AppleStore

で研修を受けてきたことや、調べてきたことを中心に教職員へ向けた研修会を開いた。便利なアプリについては、深圳日本人学校の先生の多大なる協力があった（図4）。

この日からようやく、子どもたちや先生に実際に iPad を使ってもらえるようになったので、今後も継続できる汎用的な実践をしていくこととなる。



図4:杭州日本人学校職員への iPad 活用研修会

#### (4)文海小学校との交流

本校では、運動会を地元小学校である文海小学校と合同運営している。図5のように、入場も合同でし、日本国旗と中国国旗の両国国旗を掲揚する。

運動会では合同競技も行う。しかし、中国の学校では、運動会はあるものの日本のように種目が多岐にわたっておらず、一緒に行う予定の競技は文海小学校にとっては児童も教員も全く知らない競技



図5:運動会入場行進の様子

であった。そこで、運動会実行委員

（5年生～中学3年生から成る応援団）が中心となって、競技の説明ビデオを説明も加えて撮影した。そのビデオを持って文海小学校へ説明に行くと、文海小学校の担当教員に話が伝わりやすく、事前練習を非常にスムーズに行うことができた（図6）。日本人だけではなく、中国の教員との関わりによって、多様な意見を交流することができた。



図6:文海小学校教員へ競技の説明をしている様子

#### (5)ブロック別研究授業

##### ①小学校6年生社会

明治に入り、西洋の文明が入ってきて町の様子がかわっていることをとらえる授業だった。気付いたことを図7のように iPad 上でメモしていきながら、全体に発表する。言葉ではなかなか説明がつかなかったり、紙だと何度も書き直しができないところを、絵と言葉を利用しながら発表していた。少人数ながらも、表現性の広がりを見ることができた。



図7:児童がiPadに意見を書き込んでいる様子

##### ②小学校3，4年生体育



図8:児童がiPadで友達を撮影している様子

跳び箱の授業。児童が跳び箱を跳ぶ様子を、他の児童が撮影し（図8）、うまくいったポイントや改善点を話し合っ上達していく授業。本来ならば消えてしまう自分の跳び箱の様子を再現し、またそれをグループで話し合っていくことで意見や考えの多様性が生まれる授業であった。振り返りでも、自分の失敗や成功を理由づけて説明することができた。



#### (6)学校紹介ビデオの作成

iPad の動画編集ソフトを使って、本校の 1 日を追った「杭州日本人学校紹介ビデオ」を作成した。企画、構成、撮影、編集、出演などはすべて中学生が行った。生徒どうしで意見を出し合い、撮影の仕方やセリフなども決め、何度も撮りなおしながら進めていた。動画編集は初めての経験であったようだが、使っているうちに新たな使い方をどんどん開拓し、自分たちの手で完成させた。ICT の活用により、これまでにない交流の場を作ることができた。



図 9:紹介ビデオのトップ画面

### 5. 研究の成果

本研究はわかる、できる、そして深まる授業を行うために、ICT 活用による「表現性」「多様性」「汎用性」を目的に進めてきた。そこから見える成果としては以下が挙げられる。

#### (1)「表現性」について

ブロック別授業研究で行われた実践（小 6 社会）からもわかるように、絵や写真などの視覚的な効果が自分の意見をサポートしてくれるため、これまで以上に自分に自信を持って意見を発信することができるようになった。そうすることでお互いさらに伝え合い聴き合うことができ、深い思考をすることができるようになっていったと思われる。そういった表現の幅が前年度までに比べて広がったことが表現性の成果である。

#### (2)「多様性」について

3,4 年生体育での実践を見ると、これまで意見交流できていなかったような場面でも、話し合い、意見を伝え合うことができていた。5.(1)でも述べたように、これまで以上に自信を持って相手に意見を伝え、交流が活発にもなった。このような表現性の広がり、クラス内の多様な意見を引き出すことができる、という成果を見ることができた。

#### (3)「汎用性」について

本研究を進めるにあたり、今後も継続して利用できる ICT 環境の基盤づくりに大きく時間がかかり、その整備を行えたことが汎用性につながる成果である。本校には、元より Wi-Fi 環境や各教室にテレビが配置されていたが、今回 iPad や Applepencil、AppleTV などを導入することで、更に ICT 活用のための環境を充実させることができた。そのことにより、教員や子どもたちがいつでも気軽に ICT を利用できる環境がより整い、今後の本校での汎用性ができた。また、本校の校内研究テーマには ICT 活用は入っていないのだが、ブロック別授業研究の際に使用したのは、先生方が、ICT は便利なツールであり、今後も利用していった方がよい、という意識が出てきた表れだと考えられる。この意識の変化も ICT 環境の基盤づくりに関わる大きな成果だと思われる。

## 6. 今後の課題・展望

**課題①**：教職員にアンケートを取った結果（図 10,11、一部抜粋）から、授業で ICT を活用すれば、一定の効果は得られるのではないかと、いう考えがあるにも関わらず、現状では利用頻度はよく使う教員とあまり使わない教員とが二極化していることがわかる。その理由としては、使い方を熟知できていないことや、子どもへの指導に自信がないことも挙がっていた。

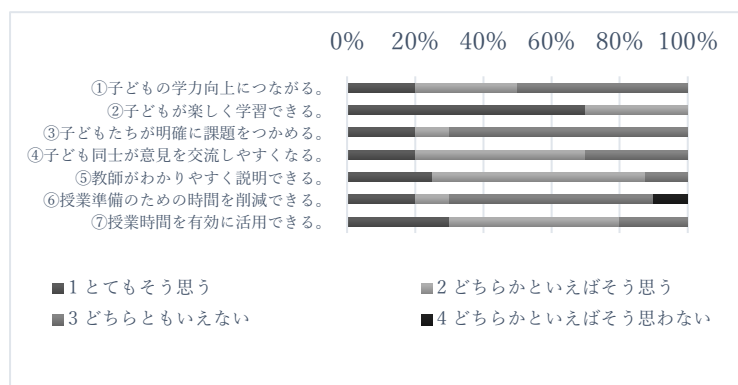


図 10: 授業で ICT を活用した授業の効果

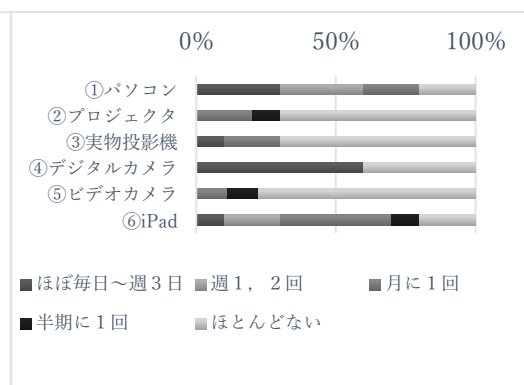


図 11: ICT 機器の利用頻度

**課題②**1 年間の研究から見てきた課題としては、他校との交流は、テレビ電話ツールで学校としての公式アカウントでできるものが見つからなかったため、今回は実践できなかった。そういった多様性を広げるための他校との交流ツールが見つかっていないこと。

**課題③**iPad が 1 人 1 台ではなかったり、書画カメラや、電子黒板などまだまだ備品が十分とは言えないので、今後必要なものを精選して充実させていきたいこと。

以上の 3 点が今年度の課題として見えてきた。これらを解決するための今後の展望としては、今年度の実践をもとに様々な場面で iPad を始めとした ICT を授業や授業準備に取り入れていくことが大切である。そのために、校内研究の中で日頃の実践交流の機会を毎回作ることで、課題①を解決していこうと思う。また、そういった話し合いの中で課題②の解決策を見つけていかなければいけない。そして、更に課題③に向けて教職員の中で必要とする備品やアプリを、事務局と連携をとって充実させていかなければならない。

## 7. おわりに

導入から半年しか経っていないにも関わらず、毎週どこかの教室で iPad が使われている。それを今後どの程度継続していけるかが本校の ICT 活用の充実にとって重要になってくる。一部の教員だけが使っていくような環境にするのではなく、すべての教員と子どもたちが、よりわかる授業のために ICT 活用していけるような環境づくりを目指していかなければならない。このような杭州日本人学校 ICT 教育の発展に力を添えていただいたパナソニック教育財団の皆様、特に山西理事や金村課長には中国まで足を運んでくださり、支援していただいたことをこの場を借りて感謝申し上げたいと思います。また、本成果を今後の教育に役立てていきます。

## 8. 参考文献

・文部科学省（平成 29 年 3 月）『小学校学習指導要領』『中学校学習指導要領』