

# 活動報告書

報告者氏名:白石利夫 所属:筑波大学附属桐が丘特別支援学校 記録日:2014年2月14日

## 【対象児(群)の情報】

- ・学年 中3
- ・障害名 脳性まひ
- ・障害と困難の内容
  - ・ 準ずる教育課程。四肢まひがあり電動車いすを利用している。
  - ・ 上肢の動きに困難さがあり、書字を行ったり、教科書やノートを机に出したり、めくったりすることに時間と労力を要している。
  - ・ ものを整理することが苦手で、机上や机の周りが散らかってしまったり、授業中に配布されたプリントを準備するのに時間がかかったりすることが多い。
  - ・ 構音障害があり、相手に話している内容が伝わりづらい時がある。

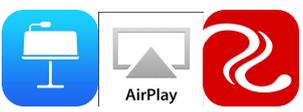
## 【活動目的】

- ・ 当初のねらい iPad を活用することで学習を主体的に行えるようにする。
- ・ 実施期間 2013年5月~2014年2月
- ・ 実施者 白石利夫
- ・ 実施者と対象児の関係 授業担当者(数学)

## 【活動内容と対象児(群)の変化】

- ・対象児(群)の事前の状況
  - 教科書を開いたりめくったりすることができるが時間がかかってしまう。
  - 書字を行うことに時間がかかったり、疲れが多かったりするため途中で代筆を依頼する必要がある。
  - 話している内容が相手に伝わり、授業中に意見を言う際にうまく伝えられないことがある。
- ・活動の具体的内容と対象児(群)の事後の変化

活動の具体的内容	対象生徒の事後の変化
教科書やプリントを閲覧するために活用する。 	<ul style="list-style-type: none"><li>・文庫 HD を使って教科書等の教材を閲覧している。これにより、ページをめくることが人に頼む必要がなくなった。</li><li>・見にくいところは拡大して表示することができ、見やすくなった。</li><li>・家庭学習をしやすくなり、学習へも意欲的に取り組むように。</li><li>・その後は閲覧するだけでなく、メモを同時にとることをも行っていきたくなくなり、メモが可能な(NoteAnytime, uPad) へと移行していった。</li></ul>

<p>iPad 上にスタイラスを利用して書字を行っている。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スタイラスやキーボードを使い、ノートテイクを行っている。(NoteAnytime, uPad)</li> <li>・教材とノートの行き来が大変なので、プリントや教科書の余白などに書き込むことも。</li> <li>・表示を拡大したり、書いた文字を縮小したりすることが出来るので、プリントの解答欄などにも文字を書き入れることが出来た。</li> </ul>
<p>量が多く板書しきれない内容は写真にとって</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・板書が間に合わない時は、iPad のカメラで撮影し保存している。</li> <li>・クラスの他の生徒も iPad を持っていて、当初は各自で撮影していたが。撮影しやすい生徒が撮影しフォトストリームで共有している。</li> <li>・最近は SHOTDOCS アプリで撮影することで、自動的にシャッターが切れるので iPad を構えるだけで撮影できるようになり、撮影が楽になった。また長方形に補正してくれるので後で見やすくなった。</li> </ul>
<p>授業などで発言や発表をするときに利用する。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「総合的な学習の時間」などでの発表では、keynote を使って発表を行った。</li> <li>・授業中に自分の意見を説明するときには、教室の液晶テレビに AppleTV を接続しているので、そこに AirPlay で接続して画面に映し出して、図を使い必要に応じて書き込みをしながら説明を行った。</li> <li>・ShareAnytime というアプリを使い PDF ファイルの書き込みを共有しながら説明を行った。このソフトは NoteAnytime と同じ開発者が作ったもので使い方もほぼ同じであるが、PDF ファイルとそこへの書き込みを共有することが出来る。これにより、自分の書き込んだ内容を他の生徒や教員と共有しながら説明を行うことが出来た。また、他の生徒や教員の書き込みを持ち帰ることが出来るので、板書の代替としても利用することが出来た。</li> </ul>
<p>学習のプリント等の教材のクラウドを活用して共有していく。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ほとんどの教科でプリントなどの授業で使う教材や宿題など Dropbox をつかって教員と共有している。</li> <li>・夏休みなどの休業中も教員から解答が受け取ったり、分からない部分をメモして質問したりすることが出来た。</li> </ul> 
<p>たまったプリントを整理する。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スキャナとりこんだり、SHOTDOCS アプリでカメラ撮影をしたりして、プリントを iPad で整理する。これまでプリントを探すのに時間がかかっていたが、デジタル化することで検索も容易になり効率的に管理することが出来るようになった。</li> </ul>

【報告者の気づきとエビデンス】

・主観的気づき

教員に紹介されるだけでなく、自らも新しいアプリを探してきたり使い方を探求したりするようになってきた。特に教科書の閲覧やメモについては、uPadを利用していたが、Note Anytimeを利用し、それまでは手書きでメモをしていたが、自分の

書いたものがある程度、文字認識が出来るということに気がつき、手書き文字認識を利用するようになった。また、書きやすいスタイラスを電気店において自分で試して購入するなど行っていた。

・エビデンス(具体的数値など)

- プrintの書き込みについても、最初は表示を拡大して、記入欄に書き込んでいたが、この方法だとPrintの全体を見ることが出来なかったが、自分で考えて、スタイラスで大きく文字を書いた後、その文字を縮小して解答欄に移動する方法を自分で工夫して考えるなど、どの様にしたら使いやすくなるかなど積極的に探求するようになった。また、入力方法については、始めの頃は長い文章など打ち込む量が多いときはBluetooth接続による外部キーボード利用し、短時間の利用等で外部キーボードを取り出すのが面倒なときはソフトウェアキーボードで文字を入力、そしてPrintなどメモをするときには、スタイラスを使い手書きで書き込みを行っていた。最近では、NoteAnytimeの手書き文字認識機能の精度がかなり向上するとともに、使用者の手書きの自動学習機能や字形の登録が出来るようになり、上肢の動きに難しさがある対象生徒の書いた手書き文字もかなり正確に認識されるようになったため、テキスト入力もキーボードではなくスタイラスを利用するようになってきた。またスタイラスの利用頻度が高まると、9月頃には書きやすいスタイラスについて相談をするようになり、学校にあるスタイラスをいくつか提示し、その中から気になったものを購入して利用しているが、最近パームリジェクション機能(画面に掌が触れたときなどの誤動作を防止する機能)があるBluetooth機能のついたスタイラスの利用を検討している。
- 文化祭では、グループに分かれ、旅行の計画を立てて、観覧にきた人たちにどの計画が魅力的か選んで貰うイベントにおいて、自分たちでiPadを使い情報の収集、計画の立案、発表を行った。このときにも、分かりやすい発表を行うためにどの様な情報を集めたらいいか、どうしたら分かりやすい発表が行えるかなど工夫して取り組んでいた。