

# AT 機器

(タブレット端末、スイッチ等支援機器)

## 活用実践事例集



郡山養護学校 AT 活用委員会

平成 29 年 3 月

## はじめに

肢体不自由教育特別支援学校では、児童生徒の障がいの状態が重度重複化、多様化してきている。そのため、児童生徒の身体の動きや意思の表出の状態等により、操作活動が困難であったり話し言葉が不自由であったりと様々な学習活動において、児童生徒が能動的、主体的に学習活動に取り組むことが難しいことがある。

特別支援学校学習指導要領解説では、「各教科の目標及び内容等」の「肢体不自由者である児童生徒に対する教育を行う特別支援学校」において、「補助用具や補助的手段、コンピュータ等の活用」が明記されている。「補助用具」「補助的手段」として、アシスティブ・テクノロジー(Assistive Technology : 以下 AT)が上げられる。肢体不自由のある児童生徒にとって、ATの活用は、学習活動に主体的に参加する上で有効な手段である。

ATは、日本においては「支援技術」と訳され、支援技術、支援機器、支援サービスを示す。主に身体の機能や動作に不自由さをもっている方々のために、その不自由さを補助するための手段を提供する技術を取り扱っている。例えば、一人では動かせないおもちゃをスイッチで動かすことができるようになったり、自分で発声できなくても、かわりに表出してくれたりなど、その活用は幅広く、子どもたちの便利さと楽しさを引き出すことができる。

本校では、平成22年度より研修部、自立活動部、情報教育部の構成部員で「ATライブラリー係」を組織し、図書コーナーに「ATライブラリーコーナー」を常設した。「ATライブラリーコーナー」には、学校管理の支援機器や関連書籍を展示して、学校教育全体で活用できるようにしてきた。長期休業中には、支援機器製作研修会や支援機器活用研修会を開催し、教職員に対するAT機器の活用促進を図ってきた。また、保護者に対して年に1回程度、支援機器体研修会を開催し、スイッチ教材やタブレット端末の体験をしていただき、学校教育におけるAT機器の活用の理解を得るとともに、家庭での活用についても検討していただく機会を設けてきた。

平成25年度は、福島県学術教育振興財団の研究助成を受けて、事業「肢体不自由のある子どもの未来を築くアシスティブ・テクノロジーの活用(1年次)～重度重複障がいのある子どものコミュニケーションの可能性を拓くアシスティブ・テクノロジーの活用に関する研究～」を推進した。66台のAT機器(付属品を含む)を購入・整備して、校内における学習活動での活用を図った。その結果、約300件の貸出を行い、各教科及び自立活動等の様々な学習場面において、実践研究を展開した。

平成26年度は、係の名称を「AT活用委員会」と改め、ATに関する管理・貸出、相談・支援、研修の企画・運営等を行った。また、本校後援会からの寄付により、iPad6台を追加購入し、より充実した学習環境を整備した。年間を通して延べ870件余のAT機器の貸出を行い、より多くの児童生徒に対してAT機器を活用し、学習活動の充実を図ってきた。

本冊子では、今年度(平成27年度)の取り組みに関する事例を紹介する。

# AT を活用するに当たって…

## 1 ICF の観点による実態把握

学習指導要領の中でも、ICF の考え方を取り入れていくことが述べられているが、「ICF 関連図」においては、障がい者の「心身機能・身体構造」「参加」「活動」は「環境因子」と双方向の関係にある。AT を活用することで「環境因子」が変わり、他の要素に影響を与えることが考えられる。つまり、児童生徒の「参加」と「活動」に焦点を当て、さらに「環境因子」「個人因子」の抽出により、本人の実態と取り巻く環境の実態を総合的に見て、実態を把握する。

## 2 適切なデバイスの選択

### (1) 入力機器の選択

AT を有効に活用するためには、子どもたちの実態に合った入力機器を準備する必要がある。市販の物を使用でき、それが用意できるのであれば理想的であるが、必要があれば、既存の入力機器を子どもが使いやすいように改造したり、自作したりする必要がある。また、選択の際には、入力機器に子どもを合わせることがないようにすることが大事である。

### (2) 出力先の選択

出力先としては、入力機器の操作と出力先の応答との因果関係が分かりやすい物（「意図一努力」を本人が意識できる物）を使う必要がある。例えば、スイッチを押すことで光る、音が鳴る、動く、振動するなど、反応がシンプルで応答性の高いおもちゃなどが望ましいと思われる。また、理解が高い子どもであれば、パソコンを利用し、左クリックで応答する簡単なソフトを動かすことも考えられる。

## 3 適切なポジショニングとフィッティング

### (1) 活動姿勢

本人の動きを一番引き出すことができる姿勢を選択する必要がある。可能であれば座位姿勢で活動することが望ましいが、実態によっては、仰臥位か横臥位の姿勢でも動きを引き出せられると思われる。いずれにせよ、子どもの実態に合わせた活動姿勢をどらせることが重要である。例えば、仰臥位にするのか、横臥位にするのか、床座位にするのか、いす座位にするのか。いすはバギーがいいのか、座位保持装置がいいのか、車いすがいいのか、電動車いすがいいのかなど。その際に、次のような点が活動姿勢を選択する視点になるとと思われる。

- 身体の一部を動かしやすい姿勢
- 姿勢の補助(臥位時)
- 姿勢(頸部、胸部、骨盤、足底部)の保持(座位時)
- テーブルの位置、角度(座位時)

## (2) 入力機器のフィッティング

適切に入力機器を操作するためには、フィッティングが必要となる。フィッティングとは、子どもの実態に合わせて入力機器の位置や角度などを合わせることである。フィッティングの観点としては、次のような点に注意する必要がある。

- 身体に危険、無理のないこと
- 姿勢に配慮すること
- 本人の操作力・運動の方向に配慮すること
- 大きさ、色、形はどうか
- 使用後に緊張などにより姿勢の乱れや部分的な身体の痛みは出ないか

## (3) 出力先のフィッティング

出力先を設置する場所としては、次のような点に注意する必要がある。

- 子どもの見やすい位置に設置すること
- 子どもの聞こえやすい位置に設置すること
- 子どもの感じやすい位置に設置すること

## ☆AT を活用する上で気をつけなければいけないこと

AT を活用することは、子どもたちにとって有効な手だてになることは間違いない。しかし、だからこそ気をつけなければならないことがある。それは、AT ありきになってしまうことである。例えば実態を考慮せずに AT を使ってしまったら、AT を使うこと自体が目標になってしまったりということである。

あくまでも AT は子どもたちの力を引き出し、便利さを広げていくために活用されるべきものである。適切に活用されれば、子どもたちの生活そのものも変わっていくかもしれない。子どもたちのために、適切に AT を活用することができれば素晴らしいことである。



# 自立活動 環境の把握 ～みる・きく・かんじる～

## 〈小学部〉

○絵本を読もう

○「あおくんときいろちゃん」よむ！

## 〈高等部〉


○動画を見よう

○香りを感じよう



## タイトル：「絵本を読もう」

授業者：学部（小） 名前（五十嵐 亜子）

<p>【指導場面（領域・教科等）】 自立活動</p>	
<p>【単元・題材名】 「絵本を読もう」</p>	
<p>【実態】（課題となっている点や学習についての簡単な実態）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自発的な動きが少ないので自分の力で活動したり遊んだりすることが少ない。</li> <li>・自分の力で流した音を聞いて達成感を味わって欲しい。</li> </ul>	
<p>【学習のねらい】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・左手でスイッチを押し好きな絵本のフレーズを聴いたり笑顔になったりすることができる。</li> </ul>	
<p>【使用したAT機器】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ジェリービーンスイッチ（対象児の力で押すことができ、「カチッ」と音がするので押したことが分かりやすい。）</li> <li>・スーパートーカー（音声を流すため）</li> </ul>	
<p>【その他の配慮事項】（姿勢・環境の工夫等）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・左手で操作しやすいように側臥位や座位保持装置で活動する。</li> <li>・左手を動かしやすいように左肘を支えるように台を置く。</li> </ul>	
<p>【指導の実際】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・個別の自立活動の時間に首、肩、腕の強めを行って腕の緊張を抜くようにする。</li> <li>・左手を少し動かせば押せる位置にスイッチを置くようにする。</li> <li>・教師が「かえるが～」という言葉聴いたらスイッチを押して「びよーん」と鳴るように促す。</li> </ul>	
<p>【成果】</p> <p>初めはスイッチを押すということに慣れてもらうため教師と一緒に押すようにした。耳元で好きなフレーズが鳴ると、はっとした表情になり聞こえたことに驚いた後に笑顔が見られた。台で肘を支え、「かえるが～」と言った後に少し待つと自ら腕に力を入れてスイッチを押すような動きが見られた。自分で押すことができた際も音が聞こえると笑ったり声を出したりすることができた。2学期以降はスイッチを押したくなるような音やフレーズを考え、意欲的に活動できるようにしたい。</p>	

タイトル:「『あおくと きいろちゃん』よむ！」

授業者:学部(小)名前(佐久間 寛子)

<p>【指導場面(領域・教科等)】 自立活動</p>	
<p>【単元・題材名】 「みてみよう」</p>	
<p>【実態】(課題となっている点や学習についての簡単な実態)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・色を見て、8色(赤、オレンジ、青、黄、緑、ピンク、白、黒)は名前を答えることができる。</li> <li>・物の動きを追うときに、顔ごと動かす。</li> <li>・ビデオなどの内容は、音声を手がかりに覚えている。</li> </ul>	
<p>【学習のねらい】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・色の動きを目で追う。</li> </ul>	
<p>【使用したAT機器】 iPad (Power Point)</p>	
<p>【その他の配慮事項】(姿勢・環境の工夫等)</p> <p>本人が見えやすい位置(目前30cmぐらい)に、やや傾斜させてiPadを提示する。可能であれば、iPad miniを使用。</p>	
<p>【指導の実際】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自立活動の時間にiPadを見る時間を設定する(15分程度)。</li> <li>・教師が、読み聞かせながら絵本をめくる動きを行う。</li> </ul>	
<p>【成果】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・初めは顔全体を動かして画面の中の色の動きを追っていたが、目だけで少し追うような動きが見られるようになってきた。</li> <li>・校内の職員にお借りしたiPad miniが視野としても良いようだが、話全体の流れを知ると、iPadでも色が出てくるおおよその場所を予測して見るようになってきた。</li> </ul>	

# タイトル：「 動画を見よう 」

授業者：学部（ 高等部 ） 名前（ 但馬 正幸 ）

<p>【指導場面（領域・教科等）】</p> <p>自立活動</p>	
<p>【単元・題材名】</p> <p>「動画を見よう」</p>	
<p>【実態】（課題となっている点や学習についての簡単な実態）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・動画を見ることは好きだが、見やすい位置にないとあまり興味を示さない。</li> </ul>	
<p>【学習のねらい】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・iPad を見やすい位置に固定することで、動画を一人で見るができる。</li> </ul>	
<p>【使用したAT機器】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ユニバーサルアーム</li> <li>・iPad</li> </ul>	
<p>【その他の配慮事項】（姿勢・環境の工夫等）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・見やすい位置にユニバーサルアームを設置する。</li> <li>・iPad を本人が見やすい位置に固定する。</li> </ul>	
<p>【指導の実際】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・iPad を本人が見やすい位置に固定することで、動画を一人で見るすることができた。お気に入りの動画を見ることで、自分の時間を有効に使えるようになった。</li> </ul>	
<p>【成果】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・見やすい位置に iPad を固定すると、画面に集中することができた。</li> <li>・自分の時間を有効に使えるようになった。</li> </ul>	



# タイトル：「 香りを感じよう 」

授業者：学部（ 高：訪問 ）名前（ 橋本町子）

<p>【指導場面（領域・教科等）】</p> <p>自立活動</p>	
<p>【単元・題材名】</p> <p>香りを感じよう～薔薇の花</p>	
<p>【実態】（課題となっている点や学習についての簡単な実態）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 通り返訪問による授業を実施している。</li> <li>○ 学校・学部行事やスクーリングへの参加が難しい。</li> <li>○ 酸素の使用、顔筋な痕の吸引が必要なため、スクーリングや外出の機会が少なく、自分を取りまく環境に触れることが少ない。</li> <li>○ 静かな環境で過ごしているため、覚醒状況がまちまちである。</li> </ul>	
<p>【学習のねらい】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 自分の週の様子を写真やビデオ等の画像で見ること、教材(薔薇の花)に関心を向け、表情や視線の動きで「心地よい」ことを表すことができる。</li> <li>○ 映像を活用しながら、自分を取りまく環境に関心を向けることができる。</li> </ul>	
<p>【使用したAT機器】</p> <p>タブレット端末</p>	
<p>【その他の配慮事項】（姿勢・環境の工夫等）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 生徒の視線の動きに合わせてタブレット端末を移動させ、本人が見やすい位置や角度に留意して提示するとともに、外界の様子に関心が向けて視聴できるようにする。</li> </ul>	
<p>【指導の実際】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 授業のはじめに、その日の天気や外の様子、校舎内外の様子等をビデオ、写真の画像を交えて話している。画像の変化や音声から、関心を向けて見入ることが多い。また、学習予定の話理中で具体物や学習の内容をイメージできるものをオブジェクトキューとして使用し、学習の提案をする。</li> <li>○ 本単元では、学校の花壇に咲いていた薔薇の花に直接触れて「香り」「感触」を感じ、ハーブやアロマオイルなどを使った手湯の活動に参加する。</li> </ul>	
<p>【成果】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 学習の予定でオブジェクトキューを用いて学習の提案を行ったところ、薔薇の香りに関心を示した様子が、視線や表情から読み取れた。</li> <li>○ 「見る」活動から学習への関心をもつことで、覚醒状況を維持して「手湯」の活動に参加することができた。</li> </ul>	

# 自立活動 身体の動き ～うごく～

## 〈小学部〉

○iPad はおもしろい！

○風がひゅーひゅー！気持ちいいね♪

○ひらがなを書こう

## 〈中学部〉

○一人で見れるもん！～スイッチコントロールを用いて～

## 〈高等部〉



○描いてみよう～電動ブラシを使って～

○みてみよう・きいてみよう

○写真を撮ろう

タイトル：「 iPad はおもしろい 」


授業者：学部（小学部）名前（佐藤 幸子）

<p>【指導場面（領域・教科等）】</p> <p>自立活動</p>	
<p>【単元・題材名】</p> <p>「てをうごかそう」</p>	
<p>【実態】（課題となっている点や学習についての簡単な実態）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・音がする物や音楽が好き。</li> <li>・気になる物を見ることができる。</li> <li>・自分で手を動かして、紐を引っ張ったり、スポンジを使って絵を描いたりすることができる。</li> </ul>	
<p>【学習のねらい】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○自分で意識して手を動かすことができる。</li> <li>○画面を見たり音を聞いたりしながら、iPad を操作することができる。</li> </ul>	
<p>【使用したAT機器】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ iPad</li> </ul>	
<p>【その他の配慮事項】（姿勢・環境の工夫等）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 座位保持装置を使用し、手を動かしやすくした。</li> <li>・ iPad を見ながら操作しやすいように教師が角度をつけて提示した。</li> <li>・ 音楽やおもしろい音が出るアプリを使用し興味をもてるようにした。</li> </ul>	
<p>【指導の実際】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 手を中心に身体を動かして弛める。</li> <li>・ 本人に何をやりたいか二つから一つを選ばせた。やりたい方を聞かれた時に、「はい」と返事をし決めることができた。（「ゴ・ゴ・ゴリラ」、「うじゃがー」、「トーキング・トムとペンのニュース」などから選んだ。）</li> <li>・ 音楽が流れ、画面を触ると楽器の音や合いの手が入るアプリを好み、画面を手の平でなでるように動かして iPad を操作していた。</li> </ul>	
<p>【成果】</p> <p>iPad の画面を直接触って手を動かす姿が見られるようになった。手を動かすと画面が変わって音がするので、画面を見たり、音を聞いたりして、笑っていた。自分で手を動かすと音がしたり、画面が変わったりすることに気付いていると考える。</p>	






# タイトル：「風がひゅーひゅー！気持ちいいね♪」

授業者：学部（小） 名前（金田 加奈子）

<p>【指導場面（領域・教科等）】 自立活動</p>	
<p>【単元・題材名】 「何が出るかな？箱を開けてみよう！～風遊び～」</p>	<p>スイッチを押して・・・ → 扇風機が動いた</p>
<p>【実態】（課題となっている点や学習についての簡単な実態）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・これまで、ボタンスイッチを押して、学習の始まりや終わりのあいさつをする活動に取り組んできている。</li> <li>・ボタンスイッチを押すと、音声が流れることを理解している。</li> <li>・提示されたボタンスイッチに手を伸ばして手のひら全体で押し、あいさつをすることができる。</li> </ul>	
<p>【学習のねらい】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自分から手を伸ばしてボタンスイッチを押し、扇風機を動かすことができる。</li> <li>・風を感じて表情を変えたり、扇風機の動きを注視したりすることができる。</li> </ul>	
<p>【使用したAT機器】</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="231 1097 470 1276">  <p>・ステップバイステップ ウィズレベルズ</p> </div> <div data-bbox="837 1153 1077 1288">  <p>・赤外線学習リモコン&amp; リモコンコンセント</p> </div> </div>	
<p>【その他の配慮事項】（姿勢・環境の工夫等）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ステップバイステップウィズレベルズに音楽を録音しておき、スイッチを押すと、録音された音楽の再生時間の間だけ扇風機が動くように設定しておく。</li> <li>・扇風機が動いていることが分かりやすいよう、扇風機にスズランテープをつけておく。</li> </ul>	
<p>【指導の実際】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) スイッチを押すと音楽が流れ扇風機が動くことが分かるよう、手本を見せる。</li> <li>(2) 自分でスイッチを押した感覚をより味わうことができるよう、手元ではなく、少し離れた位置にスイッチを提示する。（本児の場合、手元に提示すると、指先でなでるように触ってしまうことがあり、押した感覚を味わいにくいため。）</li> <li>(3) 児童が手を伸ばしてスイッチを押し、扇風機を動かす。</li> <li>(4) 扇風機からの風を感じたり、扇風機の動きを見たりする。</li> </ol>	
<p>【成果】</p> <p>提示されたスイッチに手を伸ばし、スイッチを押して扇風機を動かすことができた。扇風機が動き始めると、扇風機が動く様子を見たり風を感じたりして笑顔になった。また、風で揺れるスズランテープに手を伸ばして触る姿も見られた。扇風機の活動を終わようとする、教師が持っているスイッチに手を伸ばして引き寄せ、「もう1回やりたい」という気持ちを伝えることができた。スイッチを押すと扇風機が動くという因果関係を理解して取り組むことができている。</p>	

# タイトル：「 ひらがなを書こう 」


授業者：学部（ 小学部 ） 名前（ 遠田 実 ）

<p>【指導場面（領域・教科等）】 自立活動</p>		
<p>【単元・題材名】 よく見てひらがなを書こう</p>		
<p>【実態】（課題となっている点や学習についての簡単な実態）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・弱視（視力0.03）のため、視覚も使うが触覚で形を認知する傾向が強い。凹み文字を用いて、コントラストのはっきりとした平仮名文字をなぞって読んだり、運筆を捉え、繰り返し書いたりしてきたことで、平仮名文字40字程度を読み書きできるようになった。</li> </ul>		
<p>【学習のねらい】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・視覚のみで平面上の文字の形を捉え、よく見て正しくなぞり書きをすることができる。</li> </ul>		
<p>【使用したAT機器】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・iPad（アプリ名：にはんごーひらがな）</li> </ul>		
<p>【その他の配慮事項】（姿勢・環境の工夫等）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本人ができるだけ見やすく、目の近くで提示できるようにするため、書見台に載せて提示する。</li> </ul>		
<p>【指導の実際】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・3つあるモードの中から「書き順モード」を選択する。</li> <li>・凹み文字で新しく書けるようになった文字を「文字選ぶ」で選び、画面に大きく表示する。</li> <li>・音声（例：「あ」であれば「あ・あ・あかちゃん、あかちゃん、あ、あ！」）が出るようにし、自分が書いている文字が何であるか音声で確認できるようにする。</li> <li>・黄色い線を、赤い丸からなぞるように言葉をかける。</li> <li>・なぞり始めの位置が少しずれたり、触れているのに認識されなかったりすることがあるので、その時は言葉をかけてもう一度始点に触れ直させる。</li> <li>・なぞっている途中で指が離れるともう一度やり直しになるので、指を終点の赤い丸まで離さないでなぞるように、必要に応じて言葉掛けする。</li> <li>・なぞり終わると「さすが！」「ナイス！」等ほめる音声が出るので、それに合わせて称賛をする。</li> </ul>		
<p>【成果】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・顔を近づけて、よく見て赤い丸を探し、黄色い線をなぞるようになった。よく見る習慣が付いた。</li> <li>・iPadで機械的に「できた」・「できない」がはっきり判断されるので（「さすが！」などの音声）できるまで文字を書くことに粘り強く意欲的に取り組むようになった。</li> </ul>		



## タイトル:「一人で見れるもん!～スイッチコントロールを用いて～」

授業者: 学部 ( 中学部 ) 名前 ( 小野 淳美 )

<p>【指導場面(領域・教科等)】 自立活動</p>	
<p>【単元・題材名】 「好きな動画を見よう」</p>	
<p>【実感】(課題となっている点や学習についての簡単な実態) 給食前にiPadで好きなキャラクターの動画を見ることが日課になっている。動画が終わると発声で教師を呼んでもう一度再生してもらっていたが、画面上の再生ボタンを押せば動画が再生されることが分かってきたようで、自分からボタンに手を伸ばして触れようとするしぐさが見られた。しかし、ボタンは小さく、生徒自身の指も未分化であるため、一人で再生することは難しかった。</p>	
<p>【学習のねらい】 ○iPadの画面に触れれば動画が再生されることが分かる。 ○自分から手を伸ばし、iPadの画面に触れることができる。</p>	
<p>【使用したAT機器】 ・機器: iPad Air ・アプリ: 「写真」(好きなキャラクターの動画を保存しておく)</p>	
<p>【その他の配慮事項】(姿勢・環境の工夫等) ・iPad側の「設定」→「一般」→「アクセシビリティ」→「スイッチコントロール」→「レシピ」で設定を行う。スイッチを「フルスクリーン」、アクションを「カスタムジェスチャ」を選択し、画面の中央をタップするような動作を保存する。最後に、レシピ内の項目「レシピを起動」で、作ったレシピ名を選択しておく。</p>	
<p>【指導の実際】 最初には教師が右手を軽く持って一緒に画面に触れ、動画が再生されることを確認した。終わった後は発声で教師を呼ぶこともあったが、だんだん「画面に触れれば動画が流れる」ことが分かってきて、自分から画面に手を伸ばしてみようとしたり、実際に触れたりする動きが出てきた。</p>	
<p>【成果】 好きな動画を表示し、「スイッチコントロール」をオンにしているiPadを机の上に提示すると、自分から手を伸ばして画面に触れ、動画を再生することが確実にできるようになった。動画が終わるとまた自分から画面に触れることができ、画面に触れることと動画が流れることの因果関係が分かっているようである。</p>	


## タイトル:「 描いてみよう～電動ブラシを使って～」

授業者: 学部 ( 高等部 ) 名前 ( 横田 愛 )

<b>【指導場面 (領域・教科等)】</b> 自立活動	
<b>【単元・題材名】</b> 「描いてみよう」	
<b>【実態】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 制作の活動を好んでおり、学習中は、提示された材料や作品をよく見たり、自ら道具や補助具を握って引っ張る動きで制作に取り組んだりする様子が見られる。</li> <li>・ スイッチを入れると動くという因果関係を理解し始めており、動きが止まると自らスイッチを入れて動かさず様子が見られるようになってきた。</li> </ul>	
<b>【学習のねらい】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「もっとやってみたい」という気持ちを手や腕の動きで伝えることができる。</li> <li>○ 自ら、ひもスイッチを引っ張り、電動ブラシを動かして模様を描くことができる。</li> </ul>	
<b>【使用したAT機器】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ひもスイッチ</li> <li>・ ラッチアンドタイマー</li> </ul>	
<b>【その他の配慮事項】 (姿勢・環境の工夫等)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 座位保持装置に座り、身体を起し、注目しやすいようにT2が頭部を後ろから支え、認識しやすい距離 (40センチ程度) に作品を提示する。</li> <li>・ 画面を黒にして絵の具とのコントラストを明確にする。</li> </ul>	
<b>【指導の実際】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 教師が手を添えて一緒にひもスイッチの操作の仕方や因果関係を伝える。</li> <li>・ 自らひもスイッチを引っ張って電動ブラシを動かし、模様を描く。</li> </ul>	
<b>【成果】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ひもスイッチのひもを持っている方の腕を動かして、「もっとやってみたい」という気持ちを表現する様子が見られた。</li> <li>・ 教師と一緒に繰り返しひもスイッチの動かし方や因果関係を確認することで、電動ブラシの動きが止まると自らひもを引っ張って再び電動ブラシを動かすことができるようになった。また、画面に注目しながら模様を描く様子も見られた。</li> </ul>	

タイトル：「 みてみよう・きいてみよう 」

授業者：学部（ 高 ）名前（ 今泉 有紀子 ）

<p>【指導場面（領域・教科等）】</p> <p>自立活動</p>	
<p>【単元・題材名】</p> <p>「みてみよう・きいてみよう」</p>	
<p>【実態】（課題となっている点や学習についての簡単な実態）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・音楽が好き。</li> <li>・左手を動かしてスイッチを押そうとする意欲がある。</li> </ul>	
<p>【学習のねらい】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スイッチを押すと音楽が流れたり、ミラーボールが点灯したりする因果関係が分かる。</li> <li>・自分から左手を動かしてスイッチを押し、音楽を聞いたりミラーボールを点灯させ注視することが出来る。</li> </ul>	
<p>【使用したAT機器】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・赤外線学習型リモコン</li> <li>・ジェリービーンスイッチ</li> </ul>	
<p>【その他の配慮事項】（姿勢・環境の工夫等）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スイッチは見やすく、押しやすい位置に設置する。</li> <li>・スイッチや光がより見やすいように眼鏡をかける。</li> </ul>	
<p>【指導の実際】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・はじめは、スイッチを押して音楽が流れたり、ミラーボールが点灯したりすると不思議そうな顔をしていたが、繰り返してスイッチを押すことにより、徐々にその因果関係に気づき始めた。</li> </ul>	
<p>【成果】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スイッチを押すと、音楽が流れたり、ミラーボールが点灯したりすることに気づくことができ、続けて押そうとする姿が見られた。</li> </ul>	

# タイトル：「 写真を撮ろう 」

授業者：学部（ 高等部 ） 名前（ 但馬 正幸 ）

<p>【指導場面（領域・教科等）】</p> <p>自立活動</p>	
<p>【単元・題材名】</p> <p>「写真を撮ろう」</p>	
<p>【実態】（課題となっている点や学習についての簡単な実態）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・手や腕の可動域は小さいが、自分で触ろうとする。</li> <li>・写真を撮るため、スイッチを触ろうとする。</li> </ul>	
<p>【学習のねらい】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自分から棒スイッチに手を伸ばし、触ることができる。</li> </ul>	
<p>【使用したAT機器】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・棒スイッチ</li> <li>・iPad タッチャー</li> </ul>	
<p>【その他の配慮事項】（姿勢・環境の工夫等）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・触りやすい位置に棒スイッチを固定する。</li> <li>・iPad を本人が見やすい位置に固定する。</li> </ul>	
<p>【指導の実際】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・棒スイッチに触ると写真を撮れることが分かってきたようである。</li> <li>・そのためタイミングよく棒スイッチを触るようになってきた。</li> </ul>	
<p>【成果】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・棒スイッチに触ると写真を撮れることがわかってきた。</li> <li>・棒スイッチに触ろうとする意欲がでてきた。</li> </ul>	

# 自立活動 コミュニケーション ～つたえる～

〈小学部〉

○せんせいといっしょにおべんきょう～ひらがなもじ～

〈中学部〉

○いろいろな方法で伝えよう





タイトル：「せんせいといっしょにおべんきょう～ひらがなもじ～」

授業者：学部（小）名前（小林 由美）

<p>【指導場面（領域・教科等）】</p> <p>自立活動</p>	
<p>【単元・題材名】</p> <p>「せんせいといっしょにおべんきょう～ひらがなもじ～」</p>	
<p>【実態】（課題となっている点や学習についての簡単な実態）</p> <p>Mさんは、好きなキャラクターなどの文字を、かたまりとして覚え始めています。また、文字のもつ意味を分かり始めています。Mさんは見て覚えるのが得意です。また、友達や教師の名前に興味をもち始めていて、名前のはじめの一文字（たとえば、<u>みく</u>の<u>み</u>）を指文字で示して、伝えることの楽しさを感じ始めています。</p>	
<p>【学習のねらい】</p> <p>トーキングエイドを使用しています。好きなキャラクターや人の名前を覚えて、もしくは見本を見ながらでも入力して、自分で打ったその文字が音になって、自分でも確認しながら、文字の理解につなげていけたらと思います。</p> <p>ゆくゆくは、コミュニケーションとしても使えるようになるとういいなと思っています。</p>	
<p>【使用したAT機器】</p> <p>iPadのトーキングエイドアプリ</p>	
<p>【その他の配慮事項】（姿勢・環境の工夫等）</p> <p>はじめトーキングエイドのプロテクターもお借りしましたが、思った以上に本人の操作が上手で、的確にできていたので、現在は使用しておりません。机の上そのままおいて使用すると、姿勢が良くないため、ユニバーサルアームもお借りしました。譜面台（書見台）でも対応できたので、現在はそれを使用して、姿勢には配慮しています。</p>	
<p>【指導の実際】</p> <p>人の名前は短いのでかなり覚えて入力できています。また、教師と一緒にひらがなを見て、文字を探しながら入力することもあります。長い言葉や、キャラクターの名前は、見本を見ながら同じように入力しています。</p>	
<p>【成果】</p> <p>教師の名前：ゆみ 自分の名前：みく</p> <p>については、ほぼ間違わず、覚えて打つことができ、音を出して楽しんでます。</p> <p>友達の名前：ありさ</p> <p>については、<u>あさり</u>になる時があります。音声を再生することで、自分で間違いに気づくこともありません。</p>	

# タイトル：「いろいろな方法で伝えよう」

授業者：学部（中学部） 名前（高住 博貴）

<p>【指導場面（領域・教科等）】 「自立活動」</p>	
<p>【単元・題材名】 ・お題を見て、友達と伝え合おう</p>	
<p>【実態】（課題となっている点や学習についての簡単な実態）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 周りの音が大きいときは、本人の声が聞き取れないことがある。</li> <li>・ 言葉に加えて身振り手振りを用いて、友達とやり取りをする。</li> <li>・ 相手が聞き取れなかった際には、手元に置いている小さなホワイトボードに書くことで思いや考え、キーワードなどを伝えている。</li> </ul>	
<p>【学習のねらい】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「トーキングエイド」や「メモ帳」機能を用いることで、友達に伝えたいことを単語や文章、音声にして伝えることができる。</li> </ul>	
<p>【使用したAT機器】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ iPad</li> </ul>	
<p>【その他の配慮事項】（姿勢・環境の工夫等）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 文字や文章を入力する際には、本人が慣れているフリック入力を用いて操作する。</li> <li>・ 本人の左側に iPad を移動させ、入力しやすい位置かどうか確認しながら行う。</li> </ul>	
<p>【指導の実際】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ トーキングエイドでは使い方の概要を学習し、その後主に録音機能を使って友達とのやり取りをした。</li> <li>・ メモ帳機能を使ってテーマに沿った質問をしたり、質問に対する返答をしたりした。</li> </ul>	
<p>【成果】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ iPad のアプリを利用し、言葉だけではうまく伝わらなかった場合でも、してほしいことや質問の答えなどを友達に伝えることができた。</li> <li>・ 機械操作が好きであることもあり、意欲的に学習に取り組む（友達とやり取りする）ことができた。</li> <li>・ フリック入力については、以前よりも短時間で入力することができるようになってきた。</li> </ul>	

# 日常生活の指導・自立活動 ～朝の会・帰りの会～

## 〈小学部〉

- 「あさのかい スタート!」「わくわく やすみじかん」
- 朝の会をしよう
- 朝の会でのあいさつ当番

## 〈中学部〉

- はじめの歌、はじめの会
- 朝のあいさつ



タイトル：「あさのかい スタート!!」「わくわく やすみじかん」

授業者：学部（小学部）名前（ 濱津 有美 ）

<p>【指導場面（領域・教科等）】 自立活動・休み時間</p>	
<p>【単元・題材名】 「あつまれ 5くみ～朝の会～」 「スイッチであそぼう」</p>	

【実態】（課題となっている点や学習についての簡単な実態）

- 教育課程Ⅱ-Cを履修している。快や楽しい時には、笑顔や発声がある。物や人に安心してかかわることで、自分からの表出が活発となる。
- 左手は、力のコントロールは難しいが、叩いたり、握ったりする動きがある。自分が手を動かして働きかけたことで、音になる楽器遊び等に継続して取り組んできた。そのため、自分から手を使うことが増えてきた。目の前に提示されたものに対しては、注視や追視ができる。

【学習のねらい】

- 手元を見てQスイッチを動かし、朝の会の始めと終わりのあいさつの役割を果たすことができる。
- 休み時間に自分で手を動かし、曲を聴いて「楽しい。」等の気持ちを笑顔や発声で表すことができる。

<p>【使用したAT機器】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○スーパーカー</li> <li>○Qスイッチ（Mサイズ）</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="614 974 694 1019">画像</td> <td data-bbox="694 974 917 1019">スーパーカー</td> <td data-bbox="917 974 1141 1019">Qスイッチ</td> <td data-bbox="1141 974 1436 1019">本事例使用状態</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	画像	スーパーカー	Qスイッチ	本事例使用状態				
画像	スーパーカー	Qスイッチ	本事例使用状態						
									

【その他の配慮事項】（姿勢・環境の工夫等）

- 車いすやチャイルドシートに座って姿勢を安定させる。
- わずかな動きでもスイッチが入るようにスーパーカーにQスイッチを付けた状態で使用する。
- スイッチは、本児が手を動かしやすい左側に教師が持って提示したり、机の上に滑り止めマットを敷いて置き、操作しやすいように固定したりする。
- 本児が勢いよく強く握って動かすこともあるので、Qスイッチがスーパーカーから外れてしまわないようにQスイッチのつき具合を確認する。
- 周囲からの視覚情報や音刺激をできるだけ抑制する。また、安心して取り組めるように慣れた教室で実践する。

【指導の実際】

- 手元に注目するために、スイッチにキャラクターのイラストを付けておく。
- あいさつの声は、身近な教師の声を、曲は、本児の好きな『ピタゴラススイッチ』を録音する。
- スイッチを視覚的に捉えやすい目の前30cm程度の本児が手を動かしやすい左側に提示して待つ。
- あいさつの場合は、「あいさつの係お願いします。」や休み時間に曲を聴く場合は、「曲、聴きたいなあ～。」などの言葉かけをする。
- 本児が左手を動かしてスイッチを操作したり、あいさつや曲がなり聴いたりしている時には様子を見守る。
- その後、本児の動かした左手に触れて共感的な言葉をかけたり、称賛したりして操作意欲を高めるようにする。

【成果】

- 教師が本児の目の前にスイッチを提示すると、取り組むことがわかり、Qスイッチをよく見て手を伸ばして握り、上下に手を動かしてあいさつ係の役割を果たしたり、曲を流したりすることが確実に became.
- スイッチとあいさつや曲の関係性についてわかり、あいさつや曲がなると、表情が和らいだり、笑顔になったりして、スイッチから手を離して聴くことができる。（何度もスイッチに触れない。）
- 休み時間に、自分で手を動かして好きな曲を聴き、笑顔で楽しく過ごすことができる。
- 本児の手の動きで操作できるQスイッチをつけたスーパーカーを玩具遊びや光、風遊びなどを通して、今後も継続活用もていき、生活や活動の幅を広げていきたい。

# タイトル：「朝の会をしよう」

授業者：学部（小学部）

名前（遠宮 仁子）

<p>【指導場面（領域・教科等）】 自立活動</p>	
<p>【単元・題材名】 「元気にスタート」～朝の会～</p>	
<p>【実態】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・視力が弱く、眼鏡を使用している。ものを提示するときには見えやすい蛍光ピンク色を背景にしている。教材にピンク色を使用することもある。</li> <li>・朝「おはようございます。」と言葉をかけられると、家族や教師など身近な人には手を前方に動かしてあいさつをすることができる。</li> <li>・名前を呼ばれると手を前方に動かして返事をすることができる。</li> <li>・「音楽スタート」の言葉を聞くと手を前方に動かすことができる。</li> </ul>	
<p>【学習のねらい】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・棒スイッチに自分から触れて、朝の会の始めとおわりのあいさつをすることができる。</li> </ul>	
<p>【使用したAT機器】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・棒スイッチ</li> <li>・ラッチ&amp;タイマー</li> <li>・ステップバイステップウィズレベルズ</li> </ul>	
<p>【その他の配慮事項】（姿勢・環境の工夫等）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本児の手を伸ばしやすい範囲にスイッチを提示する。</li> </ul>	
<p>【指導の実際】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ステップバイステップウィズレベルズに「これから朝の会を始めます。」「これで朝の会を終わります。」と録音しておく。ステップバイステップウィズレベルズにラッチ&amp;タイマースイッチを、ラッチ&amp;タイマーに棒スイッチをつなぎ、棒スイッチをあいさつの場面で本児に提示する。</li> </ul>	
<p>【成果】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・棒スイッチを提示するとき、棒スイッチの支柱の部分からギシギシという音がするので、棒スイッチが提示されたことが分かるようになってきた。</li> <li>・手を前方に動かして棒スイッチに触れると言葉が流れてくることが分かってきたようで、「○○くん、始めのあいさつをお願いします。」と言葉をかけられると手を動かすようになってきた。できたときに手を触ってほめると、本人は笑顔になって達成感や満足感を味わっており、次回への意欲にもつながっているように感じた。</li> <li>・「手を前に動かすよ。」などの言葉かけにも手を動かすようになってきており、学習の始まりや終わりのあいさつ場面など、今後も様々な場面でスイッチを使用することができるのではないかと思われる。</li> </ul>	



# タイトル：「 朝の会でのあいさつ当番 」

授業者：学部（小学部）名前（ 石川 沙織 ）

<p>【指導場面（領域・教科等）】 自立活動</p>	
<p>【単元・題材名】 「げんきにスタート～朝の活動～」</p>	
<p>【実態】（課題となっている点や学習についての簡単な実態）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発語が難しい。</li> <li>・写真カードや絵カード等をよく見ることができるようになってきた。</li> <li>・ボタンスイッチの押し方が分かる。膝の上に提示すると両手で押すことができる。</li> </ul>	
<p>【学習のねらい】</p> <p>◀朝の会でのあいさつ当番に取り組む。▶</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・はじまりと終わりのあいさつを話すことが分かり、教師の促しを受けてボタンスイッチを押すことができる。</li> </ul>	
<p>【使用したAT機器】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ステップバイステップウィズレベルズ</li> </ul>	
<p>【その他の配慮事項】（姿勢・環境の工夫等）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・座位保持装置に座った姿勢で行う。</li> <li>・あいさつ当番が誰なのかを意識しやすいように、写真カードで当番になった児童を伝えた後、普段並んでいる場所から黒板の前へ出てあいさつするようにする。</li> <li>・ボタンスイッチを押すことが分かるように目の前に提示してから、押しやすい位置に置いて待つようにする。</li> </ul>	
<p>【指導の実際】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・教師がかけ声をかけながら写真カードを提示すると、よく見て確認することができた。</li> <li>・あいさつ当番をするために黒板の前へ出てきた時に、教師がボタンスイッチを目の前に提示するとあいさつ当番だと気付いて正面を向くことができた。</li> <li>・教師がボタンスイッチを膝の上に置くと、手で押すことができた。</li> </ul>	
<p>【成果】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・継続して取り組むことで、ボタンスイッチを見てあいさつ当番をすることが分かるようになってきた。</li> <li>・発語が難しいが、ボタンスイッチに音声を録音して使用することで、本児の活動の幅を広げることができた。</li> </ul>	

# タイトル：「 はじめの歌、はじめの会 」

授業者：学部（中学部、訪問）名前（今田 久美子）

<p><b>【指導場面（領域・教科等）】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 訪問での授業 （「自立活動（みる・きく）」）</li> </ul>	
<p><b>【単元・題材名】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ はじめの歌、はじめの会</li> </ul>	
<p><b>【実態】（課題となっている点や学習についての簡単な実態）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 訪問による授業を週3回、行っている。</li> <li>・ ベッドで、あるいは座位保持装置を使用しての学習を行っているが、自分で姿勢を変えることが難しい。そのため、姿勢や視野が限られてくる。</li> <li>・ 笑顔や目の動き、表情などで気持ちを表すことができる。</li> </ul>	
<p><b>【学習のねらい】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 笑顔になったり物に視線を向けたりするので、写真や iPad の画面、実物を提示することで、授業内容や活動開始などを伝える。見通しを持つ。</li> <li>・ 行事の様子を iPad の画面で動画や写真で見ることで、学校の様子を知ったり、中学部や訪問学級の友達を確認したりする。</li> </ul>	
<p><b>【使用したAT機器】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ iPad</li> </ul>	
<p><b>【その他の配慮事項】（姿勢・環境の工夫等）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ベッド上及び周辺にある医療機器に配慮しながら学習を行う。</li> <li>・ 生徒の視線の先に iPad を移動させて、画面が本人に見やすい位置か確認しながら行う。</li> </ul>	
<p><b>【指導の実際】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ iPad で天気の情報を見て、天気マークを選び貼る。一緒に天気予報の歌を歌う。</li> <li>・ 行事の事前学習の中で、iPad を使用して活動内容を説明した。行事に参加できなかった場合にも、行事や活動の様子を視聴した。</li> </ul>	
<p><b>【成果】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ iPad を利用し、言葉かけをしながら、その日の天気を見ることで、毎日の変化を感じることができた。</li> <li>・ 行事に期待感を持ち、不安感を軽減することができた。</li> <li>・ 画面から、行事の様子や雰囲気を感じることができ、画面に視線を向け、笑顔で視聴することができた。</li> </ul>	

# タイトル：「 朝のあいさつ 」

授業者：学部（ 中 ） 名前（ 八木沼 由美子 ）

<p>【指導場面（領域・教科等）】</p> <p>自立活動</p>	
<p>【単元・題材名】</p> <p>朝の会をしよう</p>	
<p>【実態】（課題となっている点や学習についての簡単な実態）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 毎朝行う朝の会活動で実施。</li> <li>○ 発声が難しいため、スイッチ教材を用いてあいさつを行う活動として取り組む。</li> <li>○ ビッグマックスイッチのボタンに自ら手を伸ばして押すことはできるが、毎日確実にを行うということがまだ難しい。</li> </ul>	
<p>【学習のねらい】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 教師の「おはようございます。」のあいさつを受けて、毎回ビッグマックスイッチに手を伸ばしてボタンを押し、「おはようございます。」の音声を出して応えることができる。</li> </ul>	
<p>【使用したAT機器】</p> <p>ビッグマックスイッチ</p>	
<p>【その他の配慮事項】（姿勢・環境の工夫等）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 調子が今ひとつだと感じられた時は、スイッチを生徒の手の近くに提示し、スイッチの存在を知らせて注意が向くように働きかけるようにする。</li> </ul>	
<p>【指導の実際】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 毎朝同じ流れで継続して朝の会を行い、「おはようございます。」の言葉を伝えてからスイッチを提示し、使用する場面を分かりやすくした。</li> <li>○ スイッチを提示後、生徒が自ら手を伸ばしてくるまで待つ時間を確保した。</li> </ul>	
<p>【成果】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 教師が「おはようございます。」と伝えてからスイッチを提示し、スイッチを押すと「おはようございます。」と音声が出るという状況を継続して行う中で、流れにそってボタンに手を伸ばす様子が見られ、ボタンを押す状況も増えてきている。</li> </ul>	

# 領域・教科を合わせた指導 生活単元学習・作業学習

## 〈小学部〉

○もじをかこう！（生活単元学習）

## 〈高等部〉

○紙工班 油吸い取りパック製作（作業学習）

○修学旅行の事前学習（生活単元学習）



# タイトル：「もじをかこう！」

授業者：学部（ 小学部 ） 名前（ 堀川 彩花 ）

<p>【指導場面（領域・教科等）】</p> <p>生活単元学習</p>	
<p>【単元・題材名】</p> <p>言葉・数の学習 ～もじをかこう！～</p>	
<p>【実態】（課題となっている点や学習についての簡単な実態）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・昨年度から文字や数に関する学習を積み重ねてきており、「自分の名前を自分で書きたい。」「先生の名前を書きたい。」など、文字を書くことに関しても興味・関心が強い。</li> <li>・鉛筆やクレヨンなど、様々な素材を使って線や文字を書く練習をしているが、手のひらを返す動作が難しいため、頭の中で書き順や文字の形がイメージできても、うまく文字として表すことができないときがある。</li> </ul>	
<p>【学習のねらい】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・画面に出てくる文字をよく見て、正しく読んだり、直線・曲線をなぞったりして、文字を正しく覚えることができる。</li> </ul>	
<p>【使用したAT機器】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・iPad アプリ</li> </ul> <p>「なぞっておぼえる！ひらがな カタカナ」</p>	
<p>【その他の配慮事項】（姿勢・環境の工夫等）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・なぞっている途中で動いたりずれたりしないように、iPadの下にすべり止めシートを敷く。</li> <li>・大きな音が出るとびっくりしてしまうため、音量の調整は必ず本人と一緒に確認をする。</li> </ul>	
<p>【指導の実際】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・はじめに、操作の仕方やルールなどを一緒に確認し、一人でも取り組むことができるようにした。</li> <li>・身近な物の名前や、友達や教師の名前などを取り上げて、楽しく学習できるようにした。</li> <li>・できたときには、その場で具体的な言葉を用いて称賛して自信につなげられるようにした。</li> <li>・直線や曲線などなぞっていく際の線のイメージがもてるよう、「すーっ。」「ぐるん。」など、動きに合わせて分かりやすい言葉かけをした。</li> </ul>	
<p>【成果】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「み」は横にいつて下にいつてぐるん。最後は上から下にすーっ。」などと、なぞる動きに合わせた言葉を話す姿が見られ、正しい書き順を覚えることができた。</li> <li>・最初から最後までなぞることができる、スコアが貯まっていき、新しいキャラクターをゲットすることができるため、ゲーム感覚で楽しく取り組むことができた。</li> <li>・書き順を間違えたり、目印の線から外れたりすると「ピコピコ♪」と音が鳴り、知らせてくれるため、「あっ、間違えちゃった。もう一回やってみよう。」などと、クリアできるまで何度も挑戦する姿が見られた。</li> </ul>	




# タイトル：「紙工班 油吸い取りパック製作」

授業者：学部（ 高 ）名前（ 雁部 朱美 ）

<p>【指導場面（領域・教科等）】</p> <p>作業学習</p>	
<p>【単元・題材名】</p> <p>油吸い取りパック製作</p>	
<p>【実態】（課題となっている点や学習についての簡単な実態）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○まわりの人の支援を受けずに活動に取り組むことができる場面が少ない。</li> <li>○腕の動きなどに制限がある。</li> <li>○自分で操作して取り組みたいという気持ちがある。</li> </ul>	
<p>【学習のねらい】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○セッティングしてある棒スイッチの位置を自分で見て確認し、左腕を動かしてスイッチを入れたり切ったりして、20秒間ミキサーを掛けてバルブを細かくすることができる。</li> </ul>	
<p>【使用したAT機器】</p> <p>スイッチ学習型赤外線リモコン、棒スイッチ、ダブルクリップ</p>	 
<p>【その他の配慮事項】（姿勢・環境の工夫等）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○セッティングする際にどちらの手でスイッチを操作するのか、本人に確認する。</li> <li>○スイッチ、ミキサーなどを本人が確認しながら取り組むことができるように配置する。</li> </ul>	
<p>【指導の実際】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○担当する工程の手順のひとつとなるので、手順を確認しながら取り組むように支援した。また、スイッチ操作の場面では、タイマーの音を聞いてスイッチを切ることが必要になるが、スイッチの操作が楽しく、本来の操作から逸脱してしまうことがあったので、その都度見守ったり注意したりした。</li> <li>○その日の体調などにより、配置などの工夫が必要なこともあったのでその都度確認しながらセッティングし、必要に応じて調整した。</li> </ul>	
<p>【成果】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○自分の操作でミキサーが動いたり止まったりする様子を見て楽しくなり、細切れにオンとオフの操作をすることに集中する様子がしばしば見られた。しかし、そのことにより作業が滞るため、本人と話をすることで、必要な場面だけ操作できるようになってきた。また、操作することで達成感や満足感が得られるようで、担当する工程への責任感や意欲が高まっている様子が見られた。</li> </ul>	

# タイトル：「 修学旅行の事前学習 」

授業者：学部（ 高 ） 名前（ 菅澤由加里）

<p>【指導場面（領域・教科等）】</p> <p>生活単元</p>	
<p>【単元・題材名】</p> <p>グループ別研修の調べ学習をしよう</p>	
<p>【実態】（課題となっている点や学習についての簡単な実態）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ タブレット端末やパソコンを操作するのが得意で意欲的である。</li> <li>○ 操作はできるのだが、何と調べたらよいか自分で判断できないことがある。</li> <li>○ ひらがな入力のためローマ字入力ができない。</li> <li>○ 音声認識ができないことがある。</li> </ul>	
<p>【学習のねらい】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2年4、5組で「食べ物班」「博物館・仏閣班」「遊び班」の3グループに分けて、希望した班の内容を調べることができる。</li> <li>○ 調べた内容を模造紙にまとめることができる。</li> </ul>	
<p>【使用したA T機器】</p> <p>タブレット端末</p>	
<p>【その他の配慮事項】（姿勢・環境の工夫等）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 本人の見やすい位置や角度に留意して書見台を使って提示する。</li> <li>○ 音声認識を使用するときは、タブレット端末を持ち上げて近づける支援をする。</li> </ul>	
<p>【指導の実際】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 軽い指のタッチで操作できるので、支援がなくても調べることができる。</li> <li>○ ローマ字キーのため、例えば「映画村」と入力する場合「E I G A M U R A」と呼んでやる必要があった。（教師側がひらがなキーへの設定変更の仕方がわからなかった）</li> </ul>	
<p>【成果】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ スクロールで画面を移動できるので、一人で見たい部分に移動することができた。</li> </ul>	

# 各教科

〈小学部〉


○あんざんマンになろう！（算数）

〈高等部〉

○弱視生徒支援～タブレットを拡大機器として活用～

# タイトル：「あんざんマンになろう！」

授業者：学部（小学部） 名前（宗像 美千恵）

<p>【指導場面（領域・教科等）】 算数</p>	
<p>【単元・題材名】 「足し算」「引き算」</p>	
<p>【実態】（課題となっている点や学習についての簡単な実態）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・問題によっては、考えて解けるもの、図をかいて解くもの、指を使って解くもの、具体物が必要なものと解く方法が違う。</li> <li>・数の数列・大小は、わかっているが、間違ったり、間違いに気付かなかったりすることもある。</li> <li>・「足し算」「引き算」の意味は、わかっていると思われる。</li> </ul>	
<p>【学習のねらい】 計算練習を短時間で解くことができる。</p>	
<p>【使用したA T機器】 iPad</p> <p>【使用したアプリ】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・あんざんマン</li> <li>・たし算ひき算</li> </ul>	
<p>【その他の配慮事項】（姿勢・環境の工夫等）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安定した姿勢で取り組めるように座位保持を使用する。</li> <li>・周囲が気になり、集中できなくなるので、個別対応の時にやる。</li> </ul>	
<p>【指導の実際】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「たし算」「ひき算」の基本学習を教科書等を使用して学習する。</li> <li>・プリントやノートに書いて、計算練習をする。</li> <li>・iPad のアプリや計算カードを使って計算練習をする。</li> </ul>	
<p>【成果】</p> <p>○プリントやノートに書いて問題を解くときには、「見る→解く→書く」という流れで、iPad のときには、「見る→解く→触れる」という流れなので、iPad の方が短時間で問題を終わることができる。回答時間もタイムウォッチが表示されるためか、早く解こうという姿勢が見られる。</p> <p>○正答率も3回間違えるとゲームオーバーになり終わってしまうので、最後まで少ない間違いで終わることができる。繰り返し取り組んできたので、徐々に間違えることなく、短時間で最後までいき、クリアーすることができる。</p> <p>○iPad を使用することで、ゲーム感覚で問題を解くことができるので、繰り返し取り組むことができ、短時間で正答率UPにつながり、とてもよい成果が見られた。</p>	



# タイトル：「弱視生徒支援～タブレットを拡大機器として活用～」

授業者：学部（高等部）名前（ 横山 佳子 ）

## 【指導場面（領域・教科等）】

◎世界史A、国語表現、 生物基礎  
（教科書の文章や図をピンポイントで拡大し、タイムリーに提示。反転色可。）



## 【単元・題材名】

◎教科書や問題集、コラム欄を読む。  
◎写真や地図を見る。

## 【実態】（課題となっている点や学習についての簡単な実態）

○読書好きで日々タブレット「iPad mini」で文字を拡大してネット小説を読んでいる。昨年、入退院の繰り返しで急速に視力と体力が低下し、呼吸が苦しくなることも多い。聴覚で会話は主に筆談。手指の力が弱くなり文字を書いたりキーボードを打ったりすることはできない。  
○授業には意欲的に参加するが、途中で「これは見えない」「教材が重くて持てない」「疲れた」と感じるとその場で学習への意欲が一気に低下する。

## 【学習のねらい】

◎学習意欲を高めながら授業に参加し、少ないストレスで教科書を読んだり、図や写真を見たりすることができる。（「見える」「読める」「参加できる」というモチベーションの維持）

## 【使用したAT機器（タブレット）】

- 「Xperia」（軽量450g）カメラ機能（拡大無制限）使用。  
\*世界史・国語総合
- 「iPad」設定→一般→アクセシビリティ→視覚サポート→ディスプレイ調整→色を反転を設定して使用。 \*生物基礎
- 「iPad mini」（本人の物） iPadで撮影した写真は拡大制限があるが、PDF化し、なおかつGoogleドライブで見ると拡大制限が無くなる。Adobeアクロバットリーダーだと拡大に制限あり。



## 【その他の配慮事項】（姿勢・環境の工夫等）

○拡大文字ポイント数、白黒反転を使用する場面や提示位置は、本人と相談して決定。  
○教師やクラスメイトの発言はパソコン文字通訳で即時対応している。（液晶画面に白黒反転色ゴシック48Pで表示。配布プリント文字はゴシック28Pで作成。）  
（世界史）：写真を撮りやすくするために教科書の背表紙を裁断した。ページごとの撮影ではなく部分撮影が効果的で提示がしやすい。

## 【指導の実際】

○教科の特性や指導場面の違い、本人のその時の体調により教材提示方法や設定（拡大率、カラーor白黒など）を変更して授業の補助を行った。  
○類型Iは教科指導が長時間続くため、見えにくさ、聞こえにくさがあっても授業の進度や展開に遅れないように教材提示やパソコンテイクを即時に行い、話合いにも参加できるようにサポートした。提示文字情報が多すぎないように適宜要約した。  
○教材の量やプリントの枚数、授業の残り時間などを随時知らせで見通しをもたせ、モチベーションの維持につなげた。

## 【成果】

○クラスメイトと同時進行で授業に参加できることで、意欲的な態度が長時間続くようになった。拡大機器としてのタブレット活用を工夫して実践することで、生徒の実態や指導場面に合わせた運用ができた。また教材作成の労力が少なく視覚効果も高い。卒業後も生徒自身での活用が期待される。

# 特別活動

〈小学部〉


○第1学期始業式

〈中学部〉

○校長先生のお話

## タイトル：「 第1学期始業式 」

授業者：学部（ 小学部 ） 名前（ 山岡七恵 ）

<b>【指導場面（領域・教科等）】</b> 訪問授業（自立活動）	
<b>【単元・題材名】</b> 第1学期始業式	
<b>【実態】</b> （課題となっている点や学習についての簡単な実態） <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 週1回の訪問授業と週2回のスクーリングを行っている。</li> <li>・ 行事とスクーリング日が重なっていないなかったり、家庭の都合や本人の体調などにより登校できなかつたりすると、行事に参加することが難しい。</li> <li>・ 視力から情報を得ることが難しいが、声や音によく耳を傾け、それについて考えながら聞いている表情が見られる。</li> </ul>	
<b>【学習のねらい】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ iPad で校長先生のお話を聞く中で、感じたことを表情や発声、身体の動きで表すことができる。</li> </ul>	
<b>【使用したAT機器】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ iPad</li> </ul>	
<b>【その他の配慮事項】</b> （姿勢・環境の工夫等） <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 訪問学級の教員7人が家を訪問し、初めて会う教員もいる中で、落ち着いて聞ける状況を作れるように、式中は馴染みのある教員が抱っこをする。</li> </ul>	
<b>【指導の実際】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ iPadに触れることを言葉で伝え、教師が手を添えながら一緒に触る。</li> <li>・ 首を出す前に耳に触れて、聞く活動の始まりを身体に触れるサインで伝える。</li> <li>・ 教師と一緒にボタンを押し、聞く。</li> </ul>	
<b>【成果】</b> <p>音が聞こえる前は、身体を動かしたい様子が見られたが、音が聞こえ始めると、静かにiPadに耳を傾けていた。音が聞こえている間は、考えている表情で最後まで動かずに聞いていた。</p>	



# タイトル：「 校長先生のお話 」

授業者：学部（ 中：訪問 ） 名前（ 大河原聡子 ）

<p>【指導場面（領域・教科等）】</p> <p>自立活動</p>	
<p>【単元・題材名】</p> <p>第1学期始業式をしよう</p>	
<p>【実態】（課題となっている点や学習についての簡単な実態）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 訪問による授業（週3回）</li> <li>○ 学校・学部行事やスクーリングへの参加が難しい。</li> <li>○ ベッド上での学習であるため、自分で姿勢を変えることが難しい。そのため、姿勢や視野が限られる。体調にもよるが、発声や目（視線）・口元の動きが見られる。</li> </ul>	
<p>【学習のねらい】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 提示された写真や動画に目を向け、教師の言葉掛けに対して、「声を出す」「目を大きく開ける」「口元を動かす」などで応えることができる。</li> </ul>	
<p>【使用したAT機器】</p> <p>タブレット端末</p>	
<p>【その他の配慮事項】（姿勢・環境の工夫等）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ベッド周辺にある様々な医療機器に配慮しながら学習を行う。</li> <li>○ 生徒の視線の先にタブレット端末を移動させて、本人が見やすい位置や角度を確認しながら視聴できるようにする。</li> </ul>	
<p>【指導の実際】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 学校で行われる始業式に参加することが難しいため、「校長先生のお話」をタブレット端末でビデオ撮影し、訪問時に第1学期の始業式を行った。</li> </ul>	
<p>【成果】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 校長先生が画面に映ると視線を向けて見ることができた。校長先生のお話の間は、「目を大きく開ける」「口元を動かす」など、話を聞いていると感じられる場面が多く見られ、画面から行事の様子や雰囲気を感じとっている様子があった。</li> </ul>	



製作 郡山養護学校 AT 活用委員会  
小学部 遠田 実 遠藤 徹 渡邊 弘規 金田加奈子  
中学部 小野 淳美  
高等部 黒田 樹 深澤 享仁

発行 平成 29 年 3 月