実践のまとめ（中学部　国語科）

令和３年10月26日第５校時
指導者　見附市立見附特別支援学校
教諭　小倉　愛未

１　研究テーマ

書字と発音の能力を育てる
～iPadを活用した指導と評価を通して～

２　研究テーマについて

(1) 研究テーマ設定の意図

新学習指導要領（平成29年３月告示）では、国語の目標に「言葉による見方・考え方を働かせ、言語活動を通して、国語で正確に理解し表現する資質・能力」を育成することが明示された。その「言葉による見方・考え方を働かせる」について、思考の助けとなるメモを書くことや、考えたことを他者に伝えるための正確な発音の能力の大切さを、目の前の生徒の実態と課題から認識している。

また、同じく新学習指導要領で、学習評価の充実が求められている。「教師が児童生徒のよい点や可能性、進歩の状況などを積極的に評価し、児童生徒が学習したことの意義や価値を実感できるようにすることで、自分自身の目標や課題をもって学習を進めていけるように、評価を行うことが大切」と述べられている。そこで、iPadの録画機能を使い、生徒が自身の学習状況を客観的に見ることで自己評価できるようにしたい。生徒自身の自己評価と教師による具体的肯定的な評価で、生徒が学習の達成感を味わい、自身の成長を実感できるようにしたい。

(2) 研究テーマに迫るために

①　アプリ（RainbowMimizu）を用いた書字指導

画面上に表れる点線を指でなぞると、平仮名とキャラクターがアニメーションとなって出てきて、遊びながら平仮名を学べる「RainbowMimizu」というアプリを授業に取り入れる。始点の位置や、点画の方向に慣れさせ、さらに繰り返すことで字形を体で覚えられるようにする。そのようなiPadのアプリを書字指導の導入に用い、その後にミニホワイトボードや紙面に字を書く活動を設定する。

②　iPadによる動画録画でフィードバック

発音トレーニングの際に、口の動きをiPadで録画して、生徒と共に見返したり、ショートムービーを録画して生徒と共に見たりして、口の動きや言葉の明瞭性を確認できるようにする。音声検索の結果を記録し、学習の記録が蓄積するようにして、教師も生徒も後で過去の学習状況や評価が見て分かるようにする。

(3) 研究テーマにかかわる評価

次の２つの観点から評価を行う。

① 他者（教師）が見て、他の字と読み誤らない字を書けるようになることを目指す。例えば「し」と「く」が明確に区別できるなど。生徒自身が正しく書けているかどうかを評価できるため、生徒の自己評価も大事にする。【ワークシート、学習ファイル】

② iPadの音声認識機能を使って音声入力をする。生徒の発した言葉通りに機械が認識することが６０％以上になる。【iPadの音声認識機能、記録表】

３　単元と指導計画

(1) 単元名

読みやすい字、聞き取りやすい発音をめざそう～ビデオレターの作成に向けて～

(2) 単元の目標

・自分の書いた単語や文を読み返したときに、容易に読める字を書く。（知識・技能）
・自分の話が相手に伝わる発音や速さかどうか、自分の音読を聞いて考え、改善点を指摘する。（思考・判断・表現）
・発音しにくい音をゆっくり発音しようとする。（主体的に学習に取り組む態度）

(3) 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・姿勢や筆記具の持ち方を正しくし、文字の形に注意しながら丁寧に書く。**中学部１段階国語　知ウ(ウ)㋐**	・自分が書いたものを読み返し、間違いを正す。**中学部１段階国語　思Ｂエ**	・手本を見て、文字の形を正しく書こうとする。
・発音に気を付けて話す。**中学部１段階国語　知ア(イ)**	・自分が話している録画を見返して、発音や話す速度について自己評価する。	・早口にならないように気を付けている。

(4) 単元と生徒

学習の土台や自立を目指した生活の基盤となる書字と発音の能力について、生徒が今よりさらに伸ばしていくことを期待して設定した。自分の思考を整理するために手書きで文を書けることは大切だと考える。その基盤となる書字の力を伸ばしたい。書字の力は他の教科の学習や生活の土台にもなる大切な力だと考える。本クラスの生徒は、中学部２年女子１名である。小学部から平仮名を学習し、五十音表にある平仮名を、基本的に手本を見ずに書くことができる。だが、手の巧緻性や形の捉え方の問題から、自他共に読みにくい字となることが多い。そこで、iPadを活用して、文字の始点や点画の方向を捉えることに慣れさせて、書字の力を伸ばしたいと考えた。もう一方、正しい発音で話せることは、言葉による意思疎通をする上で重要であると考える。本生徒は、気管切開をしているが、スピーチカニューレを装着することで発声ができる。小学部に在籍の間、言葉の教室で専門的な発音トレーニングを定期的に受け、現在も自立活動の時間に、指導担当者から習った発音トレーニングを継続して行っており、家族や学級担任など意思疎通の慣れた相手へは、大きな支障なく自分の思いを伝えることができている。しかし、ウ段の発音やパ行の発音、長音の発音などが不明瞭になりやすい。伝えたいことはあるのに、相手に伝わるように発音できずに落ち込む様子も時に見られる。自身の学習の動画を見ることで生徒が自分のよいところに気付き、自信を付けることがねらいである。

(5) 単元の指導計画と評価計画（全16時間、本時10／16時間）

次 (時数)	学習内容	学習活動 ◎主発問　・教師の働き掛け	主な評価規準と方法 (評価方法は【　】内で記述する。)
１次 （５）	・アプリで平仮名を指書きする。 （iPadを使用） ・ミニホワイトボードにペンで視写す	・「スタートに指を置いたら、ゴール地点を目指して動かします。」 ・「ホワイトボードに書く練習をします。」	知・技 文字の形に注意しながら指書きしている。 【行動観察】 思・判・表 自分が書いた字を

	る。できばえを自己評価する。 ・おロの体操をする。 ・音声検索機能で発音の正誤を確認する。	◎「どの字が一番上手く書けたと思いますか。」 ・発音トレーニングのメニューに沿って進める。 ・生徒が苦手としている発音を含む言葉を課題として提示する。	見返して、最もよく書けた字を判断している。 【生徒の自己評価の妥当性】 知・技発音に気を付けて話している。 【行動観察】
２次 （６） 本時	・アプリで平仮名を指書きする。 （iPadを使用） ・紙面に鉛筆で視写する。できばえを自己評価する。 ・おロの体操をする。 ・iPadで音読の様子を撮って観る。	・「方向転換する位置に気を付けて書きます。」 ・「鉛筆で書く練習をします。」 ◎「どの字が一番上手く書けたと思いますか。」 ・発音トレーニングのメニューに沿って進める。 ◎「言葉がはっきり伝わるように読みます。」	 知・技姿勢や筆記具の持ち方を正しく書いている。 【行動観察、ワークシート】 態度音声が機械に認識されるようにはっきり発音しようとしている。 【行動観察】
３次 （５）	・アプリで平仮名を指書きする。 （iPadを使用） ・紙面に鉛筆でメッセージを書く。 ・おロの体操をする。 ・iPadでビデオレターを撮って観る。	・「一筆書きでクリアを目指します。」 ・ビデオレター用のメッセージを書く課題に取り組む。 ・発音トレーニングのメニューに沿って進める。 ◎「話は聞き取れますか。よいところはどこですか。」	 態度文字の形を正しく書こうとしている。 【行動観察、ワークシート】 思・判・表自分が音読している録画を見返して、発音や話す速度について自己評価する。【録画、生徒の自己評価の妥当性】

４　本時の展開

(1) ねらい

・アプリを使って文字の形を捉えた後で、自分の力で紙面に正しい形で文字を書く。（知識・技能）

・発音と話す速さに気を付けて話す。（主体的に学習に取り組む態度）

(2) 展開の構想

書字について、アプリを使った指書きでウォーミングアップをしてから、紙面に書く課題に取り組むことで、正しく文字を書く目標を達成しやすくする。授業で使用したワークシートは、学習ファイルに綴じていき、前時と本時を見比べることができるようにして、本時の終末で振り返りをする際に参照する。発音について、日課としている発音トレーニングを行

ってから、iPadで音声入力や動画撮影をする。録画も前時のものを残すようにし、見比べることができるようにする。生徒自身が前時よりできるようになったと感じられるように、振り返りの時間に前時と比べさせる。また、教師から具体的肯定的な評価を伝えていきたい。

(3) 展開

時間 (分)	・学習活動	○教師の働き掛け ●予想される生徒の反応	□評価　○支援　◇留意点
10分	・アプリで平仮名を指書きする。（iPadを使用）	●集中して取り組む。 ○基本的には見守る姿勢で、つまずいている様子が見られれば助言する。	知・技文字の形に注意しながら指書きしているか。 【行動観察】
１分	・今日の目標を確認する。	聞く人に言葉がはっきり伝わるように読もう。	
11分	・後半に音読する文を紙面に鉛筆で視写する。できばえを自己評価する。	○「鉛筆で書く練習をします。」 ○「どの字が一番上手く書けたと思いますか。」 ●指でさして「これです。」 ○教師による評価を伝える。	◇鉛筆の持ち方が誤っている場合は、声掛けをして修正させる。 ○点画の終点への方向や転折の位置を確認させる。 知・技正しい字の形で書いているか。 【行動観察、ワークシート】
５分	・お口の体操をする。	○発音トレーニングのメニューに沿って進める。	
10分	・iPadで音読の様子を録画して、再生する。	○「言葉がはっきり伝わるように読みます。」 ○再生して「聞き取れますか。」「よいところはどこですか。」 ●「言葉がはっきりです。」 ○教師による評価を伝える。	態度はっきり発音しようとしているか。早口にならないようにしているか。 【行動観察、録画】
８分	・がんばりカードにスタンプを押し、振り返りを一言述べる。	●スタンプを押す。「ビクトリー」の文字をなぞる。 ○前時と本時の字を比べて見せる。 ○「今日の授業はどうでしたか。」 ●「難しかったけど、頑張りました。」など。	思・判・表自分が書いた字を見返して、正しく書けたかどうか判断しているか。 【生徒の自己評価の妥当性】

(4) 評価

・自分で紙面に正しく文字を書いていたか。（知識・技能）

・発音と話す速さに気を付けて話していたか。（主体的に学習に取り組む態度）

５　実践を振り返って

(1) 授業の実際（指導の実際）

①　スモールステップで段階を上げる

書字の学習について、本生徒にとって、鉛筆で紙に書くことの難易度は高く、マーカーペンでミニホワイトボードに書くことは、ペンが滑りやすく難易度が低い。また、小さな

ます目に書くよりも大きなます目の方が書きやすい。そのような生徒の実態に即し、ミニホワイトボードにマーカーペンで生徒が書きやすい大きさの字を書くところから始め、大きなます目の紙にマーカーペンで書く、大きなます目の紙に鉛筆で書く、小さなます目の紙に鉛筆で書くというようにスモールステップで書字の学習を進めた。本単元では、さらに導入でiPadの上で指書きをさせ、字形を体で覚えられるように工夫した。

発音の練習について、「お口の体操」でウォーミングアップをしてから、音声検索や音読の動画撮影を行うというように手順を踏んだ。検索する語について、本生徒が苦手とするパ行やラ行の有無や長さによって難易度が変わるため、これも簡単な語から始めて、できる喜びを味わいながら、難しいものに挑戦させるように心掛けた。

② 評価を次時に生かす

授業での生徒の様子や反応を観察したり、生徒が取り組んだドリルやワークシート、音声検索の正誤の結果を分析したりして、形成的評価を行い、授業の改善点を見出して次時に生かすようＰＤＣＡを繰り返した。

さらに単元の途中で、校内の教員に授業を参観してもらう機会を設け、客観的な助言を得るようにした。「聴覚よりも視覚優位の生徒のように見受けられるため、口頭で評価を伝えるよりも、コメントを書いて伝える方が効果的かもしれない」という助言をいただき、実際に行った。平仮名ドリルに赤ペンで書き込みをして返すようにしたところ、教師が言わなくても自らその点に注意して書くようになった。

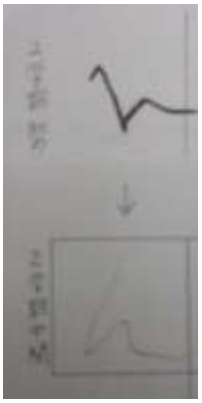
③ 生徒の興味・関心に寄り添う

本生徒は、明るく前向きで、１つのことができるようになると喜び、もっとやってみたい、難しいことに挑戦してみようとするよさがある。生徒の「やりたい」「挑戦したい」という気持ちを引き出すことと、本単元でねらう書字と発音の力を育てることを一緒に行うために、生徒が好きなアニメの声優や主題歌歌手を仮想の相手とし、その人たちに届けよう、伝えようという働き掛けをして学習に取り組ませた。その結果、生徒は意欲的に学習に取り組んだ。生徒の方から「今度番組を作りませんか。撮影しませんか。」などと提案してくるようになった。生徒の興味・関心に寄り添って、合わせながら、学習要素を盛り込んでいくようにしている。

(2) 研究テーマに関わって

① アプリ（RainbowMimizu）を用いた書字指導（導入）

書字の学習の導入に、RainbowMimizuというアプリを用いたところ、平仮名の書字への抵抗が減り、生徒が意欲的に取り組んだ。アニメーションで動く平仮名の文字を目で追いかけたり、指先で押さえたりすることも副次的に書字能力を高めることの一助となった。ドリルやプリントなど紙面に平仮名を書く際にも、アプリで注目させてきた、文字の始点の位置や点画の方向を意識して書くようになった。



学習前「く」と「し」、「お」と「す」の書き分けが不明確だったり、「ん」の始点からの方向が右下がりになっていたりした課題を克服し、「文字の形に注意しながら丁寧に書く」という目標を達成し、書字の技能を高めることができた。

② iPadによる動画録画でフィードバック（評価）

発音トレーニングや音読の際に、口の動きをiPadで録画して見せると、生徒自身が口の動きを確認したり、音読の明瞭性や正確性を指摘したりすることができた。評価の即時性を高めることができ、iPadの活用で生徒の学習意欲を高められることが分かった。録画し

た自分の動画を繰り返し見たがる様子があった。

iPadの音声認識機能を使った音声入力をする課題で、当初50％の認識率であったが、学習を重ねていくことで、１回の音声入力で80％以上機械に正しく認識されるまでに、発音の明瞭性を高めることができた。即時的に評価が返り、教師でなく機械による客観的な評価がされるのが、生徒にとって新鮮であったようだ。また、インターネットに接続することで、実際に検索をして情報を得ることができることも意欲を高め、さらに日常生活に生かせるよい課題であった。音声検索の結果を表に記し、記録を可視化したことで、「前回よりもよい結果を出したい」という思いで意欲的に取り組んだ。

(3) 今後の課題

本実践で、iPadの活用が生徒の意欲を高められること、評価の即時性を高められることを確かめることができた。書字の学習で用いたRainbowMimizuというアプリが有効であったため、今後片仮名や漢字を学習する際にも、指書きができるアプリを導入することを考えたい。だが、学校の端末にアプリをインストールする際に費用がかかるため、学校全体で検討が必要であり、学習の有効性から提案していきたい。iPadによる動画録画は今後も積極的に行い、生徒の自己評価や学習の記録の蓄積に活用していく。iPad端末が一人に一台が整備されることで、学習の効率も上げることができると期待する。

今後、学校の授業だけでなく、家庭生活や社会生活の中でもiPadをはじめとするＩＣＴを活用する場面が増えると予想される。指で操作する、タッチペンで書く、キーボードを使用するなど、色々な方法がある。どの方法も学習の中で必要感をもって体験させるように工夫し、将来目的に応じて生徒が選択して使えるようにしていきたい。そのためにも、ＩＣＴを活用した授業実践を積極的に行っていく必要がある。

ＩＣＴの便利な面は積極的に利用しながら、一方で最低限の書字能力や対人でのコミュニケーションの力など、ＩＣＴだけに頼らずにできるようにしておきたい力とその程度について、よく考え、着実に身に付けられるようにしていく必要があると考える。そのために、生徒本人や保護者の希望を丁寧に聞き取り、必要な力や目標を明らかにすること、見通しをもって指導・支援を行い、評価を基に目標を再設定していくというＰＤＣＡを繰り返すことを大切にしていきたい。

＜参考文献＞

文部科学省『特別支援学校教育要領・学習指導要領解説　総則編（幼稚部・小学部・中学部）』2018年

文部科学省『特別支援学校幼稚部教育要領　特別支援学校小学部・中学部学習指導要領』2018年