



手段を獲得し自信につなげる

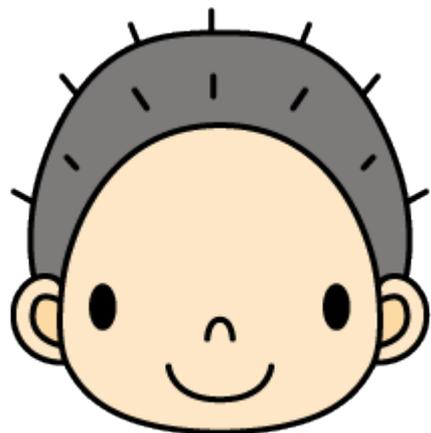
～「できる」「わかる」が学びを支える～



松江市立 意東小学校
井上 賞子



発信にも受信にも消極的で
活動が継続しなかったQさん



「伝わる」「できる」の体験を重ねて、学習や学校生活へ安心感が持てる

Qさんの入学時の状況

【読む】

- 自分の名前も、判別できない。読める文字は0で入学。

【書く】

- 自分から鉛筆を持った経験がほぼない。
- 文字だけでなく、絵を描くこともしなかった。

【話す】

- 吃音と幼児音があり、早口で不明瞭。
- 声をかけられても、反応を返さず黙って立ち去ることも多い。
- 自分から話しかけたり、何かを求めたりすることはあまりない。

【聞く】

- 理解言語は多いように思われたが、注意の継続が困難で多動傾向もあり、その場においても聞いていないように見える。



Qさんの入学時の状況

【行動】

- 周囲へ働きかけたり意志を伝えたりする経験に乏しく、困ったり不安になったりすると無言でその場を離れたり、歩き回ったりする。
- 保育所の運動会では、なかなか練習に参加できず、抜かれると走らなくなってしまうので、Qさんより遅い子と一緒に走るようにしたり、リレーでは1走にしたりしていた。
- 保育所時代は加配が付き、一対一で対応していた。
- 新しい活動や場所に対しては、とても不安な様子を示す。

入学時のねらい

- 情報を共有する方法を増やしていくことで、応答する体験や喜びを重ね、周囲への関心が広がる
- 発信や確認の手だてになるよう、読み書きを習得する。

取り組みやすい方法や確認できる方法を持つことで、「知りたいこと」「伝えたいこと」を広げ、安心できる人や場所を増やしていきたい



Qさんの学びを支えるために活用したICT

①「情報を共有する」ツールとして

1年時の取り組み

「By Talk for Shool」

→ 思いを伝え合う

- ・ 情報を共有する
- ・ 伝わる体験を支えていく

⇒ 安心できる関係づくりへ



2年時の取り組み

「Pepper」

→ studioTAKENOKO

- ・ 情報を発信する
- ・ Pepperを介して、周囲と関わる機会を持つ
- ・ 評価を受け取る機会を増やす

⇒ 関わる対象や機会を広げていく

東京
セミナー



Qさんの学びを支えるために活用したICT

②「読み」「書き」の習得を支えるツールとして

ひらがな

→音との一致を促す

「デイジーポット」「FirstWords: Japanese」

「ひらがな 五十音」「これなあに？」

「ひらがなよめるかな」

「ひらがな こどもゆびどりる」

→完成の見通しをもって書く体験につなげる

「1日10分でえがじょうずにかけるアプリ」

→文字のとらえやすさを支える

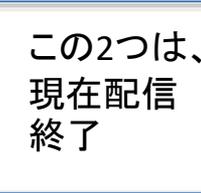
「ひらがなおけいこ for iPhone」

→言葉の合成や分解、イメージ化を支える

「にほんごひらがな」「Bitsboard PRO」

「視覚支援シンボル」「さがすんです。」

大阪
セミナー



Qさんの学びを支えるために活用したICT

②「読み」「書き」の習得を支えるツールとして

漢字

→音との一致を促す

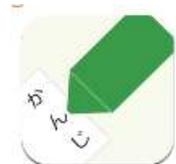
「小学漢字よみかたクイズ 1500問」「漢字ドリル」

「i暗記」「まなニャン 小学漢字読み方」

→文字のとらえやすさを支える

「小1 かん字ドリル - 小学校で学ぶ漢字80字！」

「小2 漢字ドリル - 小学校で学ぶ漢字160字！」



文章

→言葉の塊をとらえる、音を手掛かりにイメージを広げる

「デイジーポット」「絵本が読み放題！知育アプリPIBO」

「PhotoMememes for iPad」

→視覚化して、内容を整理していく

「SimpleMind+」「ロイロノート」

→選択することで、文章を構成していく

「ずぼら日記」(開発中の試作アプリ)



大阪
セミナー

文字の獲得を
目指して

～ひらがな習得への取り組み～

「読み」「書き」の習得を支える ～音との一致を促す～



絵と音で確認した言葉を、マッチングで作っていく。「い・す」「いす」という具合に、単音→単語が音声で確認できる



画像を見て、二択から該当する言葉を選ぶ。画像から正解を音と文字で確認できるため、読めない時でも取り組める



絵と音で提示された言葉を、50音表の中から文字を選んで作っていく。ヒントに選ぶべき文字と絵が示されている。



単音を、音の出題を聞いてから、三択の表示の中から選んでいく。



画像を見て、それを示す言葉の一部が隠されている問題に三択で答える。



教科書を読み上げさせて、音を補いながらガイドを目で追って読んでいける。

「読み」「書き」の習得を支える ～音との一致を促す～



読めない
時から

- 薄く示されるお手本に文字のチップを重ねると、音声化してくれる。
- 「かんたん」と言いながらマッチングして言葉を作っていた。

絵を触ると、「あ
お」と聞こえる



文字チップを触ると、単音が聞こえる

あお



マッチングしていくと、
単音→言葉と発音
してくれる

「読み」「書き」の習得を支える ～音との一致を促す～



読めない
時から

- ・写真を見て、その名前を二択から選ぶ。わからないときは「れんしゅう」ボタンを押して一覧から写真を選ぶと、正解がテキストと音声で示される。
- ・「全く読めない」状態でも取り組める。すぐに確認の方法を覚えて、確かめながら進んでいった。
- ・繰り返す中で、単音がまだ読めなくても、「視覚語彙」として選べるものも増えた。

「読み」「書き」の習得を支える ～音との一致を促す～



読めない
時から

- ・いろいろなモードがある中の「おぼえるドリル」を活用
- ・50音表から文字を探してことばを作っていく
- ・ヒントがでているので、まだ文字を読めない時からできた。
- ・50音表から探すことで、「この音は50音表のこのへん」という見通しにつなげたいと考えた。



ひらがなボタンを順番にタッチ!

「読み」「書き」の習得を支える ～音との一致を促す～



読める文字
が増え始め
てから

- ・アナログの2択が少しずつできるようになってから始めた。
- ・文字を見て音が浮かばない段階でも、音を聞いて三択から選ぶというのは取り組みやすかったようだ。
- ・次第に、すぐに選べる字、少し考えて選べる字、いつも間違えてしまう字が、決まってきた、「またこれか」「こっちかこっちなんだけどなー」と、つぶやきながら取り組んでいた。

「読み」「書き」の習得を支える ～音との一致を促す～



読める文字
が増え始め
てから

- ・画像を見て、その名前が下に出ているが、一文字見えない状態になっている。
- ・3択の中から、そこに入っている文字を選んでいく。
- ・画像を見て語彙がわかり、それを音に分解することができるようになってきていたので、単語を自分で唱えながら抜けている文字を見つけていくことができた。
- ・語尾音、語中音など、抜けている箇所が様々なので、言葉の塊を意識しながら探っていくことができた。

「読み」「書き」の習得を支える ～音との一致を促す～



- ・背景は紺、ハイライトは黄色の組み合わせを選んだ。
- ・「間」の設定を調整して、追い読みができるようにしている。
- ・まだ拾い読みだが、音を聞いてから読むことで、言葉の塊を意識する姿も見られる。

読める文字
が増え始め
てから



音との一致を促す取り組みを振り返って

- 「聞いて選ぶ」「聞いて確かめる」ことができるのは、ICTを活用する大きなメリットの一つだと改めて感じている。
- 聞きながら考えたり、自分でその音を復唱しながら選択肢を見比べたりという学習を重ねていく中で、選べる文字がどんどん増えていった。
- 「選ぶ」を繰り返していき、三択でほぼ選べるようになってから「文字を見て音を想起する」練習を始めたが、スムーズに読めるものが増えており、6月半ばには、単音であれば、50音がほぼ正しく読めるようになり、自信をつけた。

「読み」「書き」の習得を支える ～完成の見通しをもって書く体験につなげる～



書けない
時から

「1日10分でえがじょうずにかける
アプリ」

- 簡単な絵を一行程ずつ動画で確認しながら描いていける。
- できあがったお手本ではないため、「どうすればこれが描けるのか」の見通しをもちやすい

- お手本の描き方を確認しながら、楽しんで描くことができた。
- 「うまくかけた」と達成感を持つことができ、休み時間にもよく描くようになった。

「読み」「書き」の習得を支える ～文字のとらえやすさを支える～



書けない
時から

「ひらがなおけいこ for iPhone」

- ひらがなの始点、終点、方向性が一角ごとに示されるため、負担なく、正しくとらえ直すことができる。
- 音と画像でイメージを補いながら練習できる。

書きへの取り組みを振り返って

- 鉛筆を持った経験がほぼない状態からのスタートだったが、「どう書けばいいのか」という見通しが持てると、書くことを楽しむ姿が見られた。
- まだ細かな力の調整などは苦手だが、「ここは長いんでしょ」「こっちは出ないよ」など、お手本を見て構成要素に分けたり、特徴をとらえたりもできるようになってきている。
- 想起して書ける文字も増え、ほとんどのひらがなは書けるようになった。
- 同じパターンでの学習の中で、集中の継続が顕著に見られるようになってきた。

「読み」「書き」の習得を支える ～言葉の合成や分解、イメージ化を支える～



- 「にほんご ひらがな」
- 言葉を文字に割って選択していくことができる
 - 繰り返し音のヒントが聞ける



- 「視覚支援シンボル「さがすんです」」
- シンボルのzipをあらかじめ登録しておける。そこにはないものは「イラスト」の指定を自動的にして画像検索できる



- 「Bitsboard PRO」
- 画像と音声とテキストを登録しておけば、多様な出題形式で学習することができるオリジナルボードができる

「読み」「書き」の習得を支える ～言葉の合成や分解、イメージ化を支える～

あ

読み・書きで
きる文字が
増え始めて
から

- ・言葉を音で聞いて、順番に文字を選択していく。
- ・音のヒントを繰り返して聴きながら、文字を選んでいった。
- ・拗音や長音が出てくると困っていたが、残っている文字を見て、「これは最後でしょ」といいながら探す姿も見られた、



「読み」「書き」の習得を支える ～言葉の合成や分解、イメージ化を支える～



読み・書きで
きる文字が
増え始めて
から

- ・「〇のつくことば」をお手本を見ながらノートに書く
- ・「さがすんです」で、その言葉に合う画像を探して保存する
- ・ビッツボードの「ことば」のボードに画像・音声・テキストを入力していく
- ・できたら文字マッチングや言葉の選択課題などに取り組む
- ・作業の行程で何度も同じ言葉を読んだり打ち込んだりしていくため、問題に取り組むと、正解をすぐに選ぶことができた。

言葉の合成や分解、イメージ化への 取り組みを振り返って

言葉あつめ→画像検索→ボード入力→音・テキスト・画像を組み合わせた問題に取り組むという一連の流れの中で、同じ言葉を繰り返すつづき、書いたり入力したり選んだりしていくことで、

- 50音表の中からの選択
 - 文字の想起
 - 文字から言葉への組み立て
- がスムーズになってきている。

そして何より、自分のイメージにあった画像を探したり、自分の声を録音したりすることを楽しんで学習することができた。

音との一致を促しての「読み」のステップ



文字が読めない段階から、
絵や音を手がかりに
「選ぶ」

ヒント表示ありで、単音のマッチング

ヒントで確認して、単語選択

ヒント表示ありで、50音表からの選択

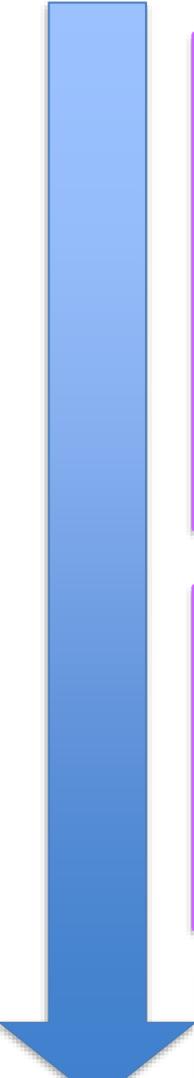
読める文字が増えてきた段階から、
手がかりを減らして
「想起」

ヒントなしで、3択から単音を選ぶ

単語の中の1文字を、3択から選ぶ

音とガイドで確認しながら、文章を読む

完成の見通しをもったの「書き」へのステップ



文字が書けない段階から、ガイドを手がかりに「**完成させる**」

手順に分けたガイドを手がかりに、
形を描く

手順に分けたガイドを手がかりに、
文字を書く

シールや塗り絵で構成を確認してから、
なぞって文字を書く

書ける文字が増えてきた段階から、確認して書く「**機会を増やす**」

お手本を確認しながら、文字を書く

よく使うことばを、確認の手立てを
もって練習する

書きたい言葉を、想起したり50音表から探したりして書く

言葉の合成や分解、イメージ化への ステップ

読み・書きで
きる文字が増
えてきた段階
から、文字を
ことばに合成
したり、こと
ばを文字に
分解したりし
ながら、こと
ばと文字がス
ムーズにつな
がるようにし
ていく

単語を聞いて、ばらばらになっている
単音を順番に選択

50音キーボードを使って入力し、
自分のイメージに合う画像を選ぶ

ことばカードを作る

- 画像を選択
- テキストを入力
- 音声を録音

自作のカードを使って、学習する

- 単音を順番に選択
- 選択肢の中から単語を選択
- 入力して解答

書きたい言葉を、想起したり50音表から探したりして書く

文字の獲得を
目指して

～漢字習得への取り組み～

「読み」「書き」の習得を支える ～音との一致を促す～



簡単に単語帳が作れる。
問題を見て考え、画面をタップして裏面で正解を確認できる。
正解したものを上へ、間違えたものやわからなかったものを下へと分けていくと、2回目には間違えたカードのみが出題されるため、効率よく学習できる。



熟語の読み方を、入力して答える。
下に選択肢が用意されており、そこから選んで答えられる。
10問の塊で出題され、間違えたカードだけ再挑戦できる。



基本的には、「よみかたクイズ」と同じ。
選択肢が魚の形のカードに書かれており、正解を選択すると猫が食べてくれるという楽しさがある。



フリック入力で解答。選択肢がなくなる分、想起の負荷がかかる。

アナログの漢字カード



- 3 折からスタート
- 10 折まで増やして



アナログの漢字カード

- カードを見せて想起で答える
- 読めなかった漢字は2度目は選択で答える
- 学習していくごとに枚数が増えていく



「読み」「書き」の習得を支える ～音との一致を促す～



選べる漢字
が増え始め
てから

- 数枚から始めて、少しずつ数を増やしていったので、無理なく反復できた。
- 最後に数枚残ると、何度も自分で復唱して、覚える姿が見られた。



表に
漢字

裏に
読み
仮名



正解したものは上へ、間違ったものは下へ振り分けていく

「読み」「書き」の習得を支える ～音との一致を促す～



1年生の漢字の学習を終えてから

- 選択肢があるので、答えやすい。
- 間違えても、正解を確認することができ、10枚ごとに再挑戦できるので、無理なく最後までやり遂げられた。1年生は13セットなので、終わったら履歴を消して再挑戦して定着をはかった。

下の10文字から選択して解答



「読み」「書き」の習得を支える ～音との一致を促す～



1年生の漢
字の学習
を終えて
から

- 猫が大好きなので、楽しく学習に取り組み、意欲的に繰り返した。
- やり方はよみかたクイズとほぼ同じなので、説明しなくてもすぐに始められた。

魚に書かれたひらがなから、選んで答える。



正解すると、ねこが食べてくれる



「読み」「書き」の習得を支える ～音との一致を促す～



- 「えーと、なんだったっけ・・・」
と思い出しながら入力していく姿
が見られた。

1年生の漢
字の学習
を終えて
から

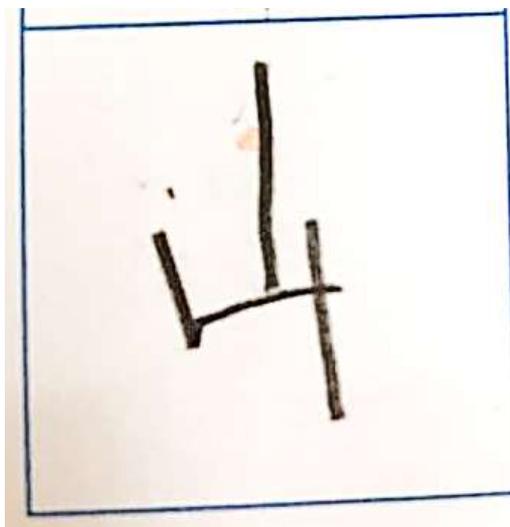
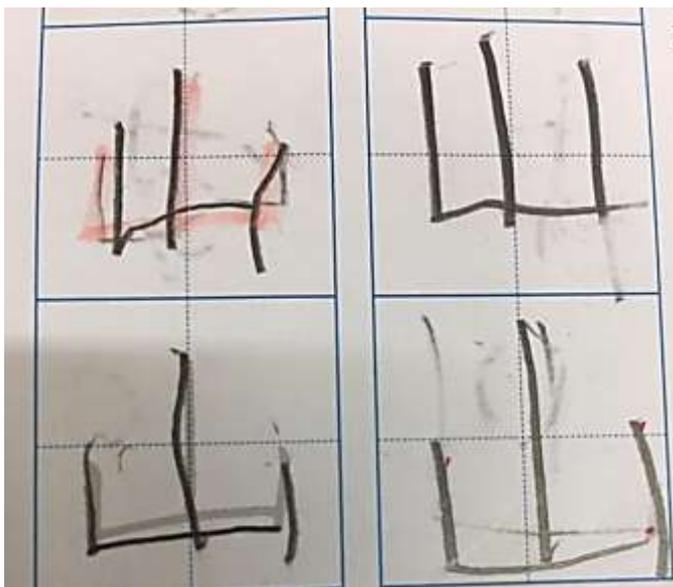
熟語を見て、
読みを入力





「む」も「ふ」もばっちり書けるようになってるし、簡単な漢字は、問題ないだろう。

と思ったら・・・



ふ

む

よ

ほ

ひらがなの線は、
1つ1つは書きっ
ぱなしがほとんど

他の画の線とぴったり干渉すること
が求められるのは、「よ」「ほ」く
らい。「ほ」は4画目のスタートな
ので、比較的合わせやすい。

山

「山」
1画目の終筆の部分を2画目が通り、2画
目の終筆に3画目が接しなくてはならない。
どこで曲がる?どこからスタートする?

漢字のとらえは再度丁寧にスタートしなく
てはいけなかった。

「読み」「書き」の習得を支える ～文字のとらえやすさを支える～



書けない
時から



「小1 かん字ドリル - 小学校で学ぶ漢字80字！」

「小2 漢字ドリル - 小学校で学ぶ漢字160字！」

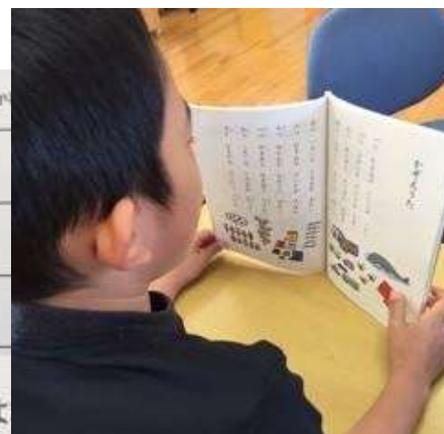
- ・漢字の始点、終点、方向が一画ごとに示されるため、負担なく、正しくとらえ直すことができる。
- ・始点の位置や終点の位置に反応して「不正解」になることがあるので、線の位置や長さへの意識を持ちやすい。

文章の読み書きへの 取り組み

言葉の塊をとらえる、 音を手掛かりにイメージを広げる



- 追い読み→かぶせ読みになってきている。
- 宿題で活用。



よんだひ	よんだおはなし	かいすう	よいしせいで	はつきりした声で	「、や、」に 気をつけて	すらすらと
1/9	ipadで サラダでけんき	1	○	○	○	○
1/10	..	1	○	○	○	○
1/11	..	1	○	○	○	○
1/12	..	1	○	○	○	○

よんだひ	よんだおはなし	か
1/9	本で サラダでけんき	
1/8	..	
1/9	..	

よんだひ	よんだおは	か
1/9	本で サラダでけんき	1

よんだひ	よんだおはなし
1/9	ipadで サラダでけんき

DAISY教科書を使った音読練習を一定期間したのち、本を使って練習

言葉の塊をとらえる、 音を手掛かりにイメージを広げる

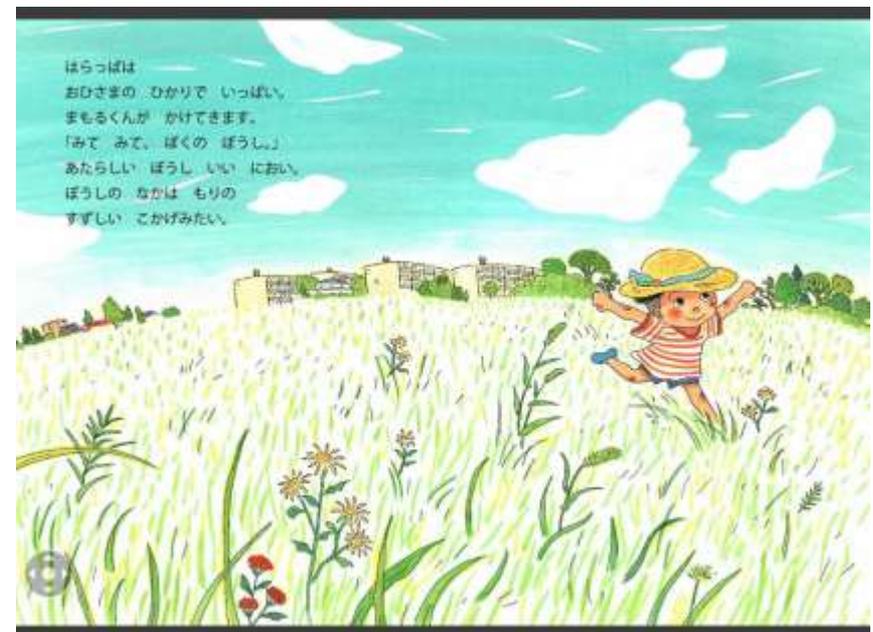


「絵本が読み放題！知育アプリ
PIBO」

- 何百冊もある絵本から、読みたいものを選ぶことができる。
- 音声の読み上げがあり、ハイライトはないが、自分で絵本の文字を追いつながら聞くことができる。
- デイジーの時のように、音声を聞きながら、自分で文字を追ってかぶせ読みしていた。



リストから読
みたい本を選
ぶと、文字の
ある絵本画面
が表示され、
朗読が始まる





1日1冊読んで、
スクリーン
ショットと一
言感想を記録



「今月のベスト3」を決めて、
簡単に記録



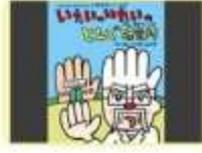
どれにしようかな

一番面白かったのはね・・・



こんなに
読んだよ!

9月に読んだ本

- 
 - おたまごが可愛く
 - おたまごのぼけが面白く
 - おたまごのぼけが面白く
 - おたまごのぼけが面白く
 - おたまごのぼけが面白く
- 
 - おたまごが可愛く
 - おたまごのぼけが面白く
 - おたまごのぼけが面白く
 - おたまごのぼけが面白く
 - おたまごのぼけが面白く
- 
 - おたまごが可愛く
 - おたまごのぼけが面白く
 - おたまごのぼけが面白く
 - おたまごのぼけが面白く
 - おたまごのぼけが面白く



視覚化して、内容を整理していく



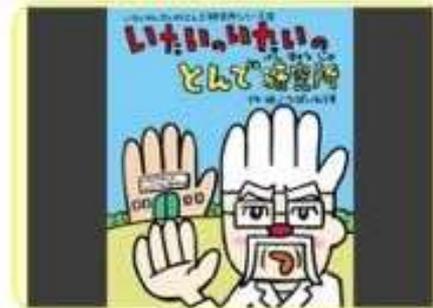
5月に読んだ本



- だれが出てきましたか — パパとかぞく
- どんなお話でしたか — パパがパバッとりょうりをつくる話
- どこがおもしろかったですか — りょうりをパバッとやっているところ
- りょうりが、おいしそうなところ — パがいっぱいなところ

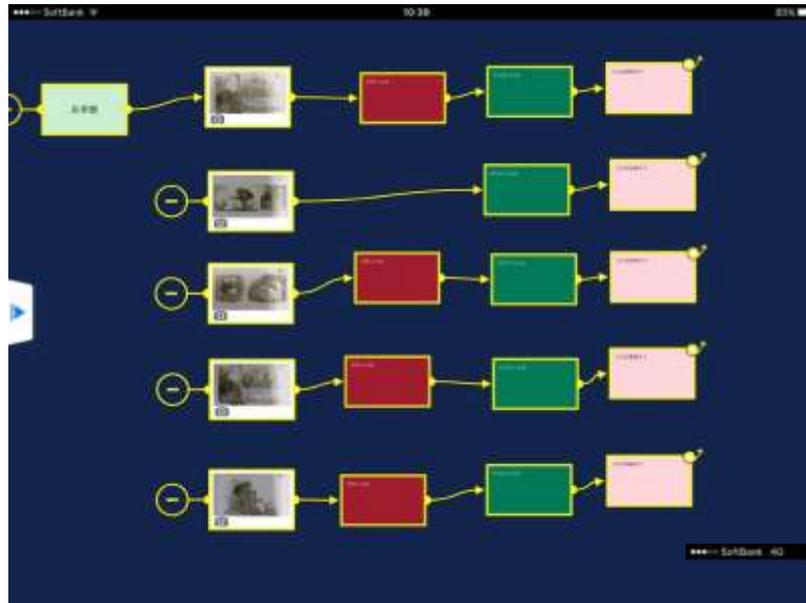


- だれが出てきましたか — はかせと、プープーたろう
- どんなお話でしたか — いたいのいたいのとんでいけのやりかたを、教えてくれる話
- どこがおもしろかったですか — いたいのをたべたところ
- マジックみたいな、ところ
- いたいのが、おいしいところ



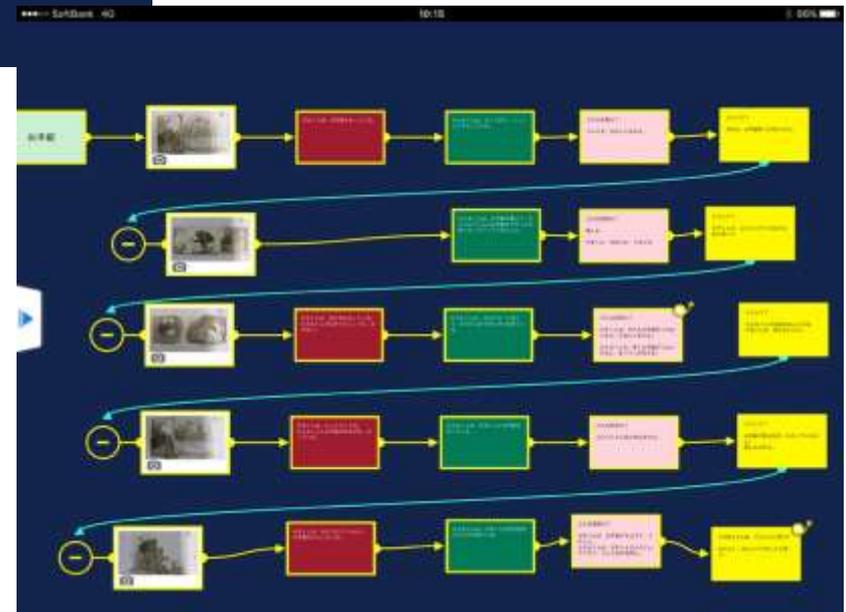
- だれが出てきましたか — はかせと、プープーたろう
- どんなお話でしたか — どんどんいたいのがうつつていく話
- どこがおもしろかったですか — 大きなかぶみたいなお話

視覚化して、内容を整理していく



5つの場面、
整理していく
ためのフレー
ムを準備

読み取ったこと
を書き込んでい
き、読んで録音
する



短い文章を読んで内容を読み取る



にちようび。
あさから 雨^{あめ}が ふっている。
つまらないなあ。
こうえんで あそべない。
ドッチボールが できないよ。



1 なにが ふっているの？
2 どうぞ あそべないの？
3 なにが できないの？
ドッチボール

1145015

あかい ぼうし①

ひろこさんが あかい ぼうしを

かった。

「うれしいな。」

すぐ かぶってみた。



ひろこさんは なにを かった？

あかいぼうし

ひろこさんは なんて いった？

うれしいな

1つのお話
が9枚に分
かれて出題

全部を読み終
わった後、ま
とめの課題

あかい ぼうし⑨

ひろこさんは あるきだした。

「こんどは だれに あえるかな。」

のはらの ぬれた みちは

いい におい。

とおくで ヒバリも なきだした。



(おわり)

のはらの みちは どのな におい？

あかい

とおくで なにか なきだした？

ヒバリ

あかい ぼうし(まとめ)

だれが できた？

ひろこさんとヒバリとカラズミとねずみ

ぼうしは どんなものと まちがえられ
た？

あかいぼうし、かじ

「きれいな ぼうしだね。」と いったのは
だれ？

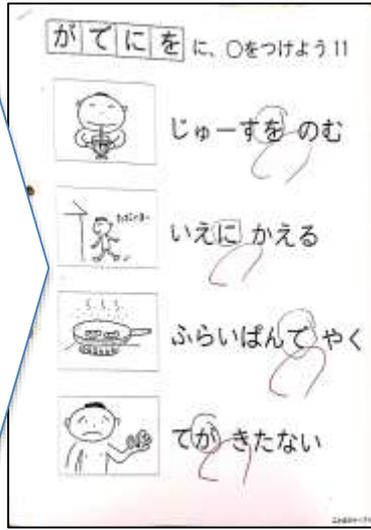
そのうち なにか ふってきた？

雨

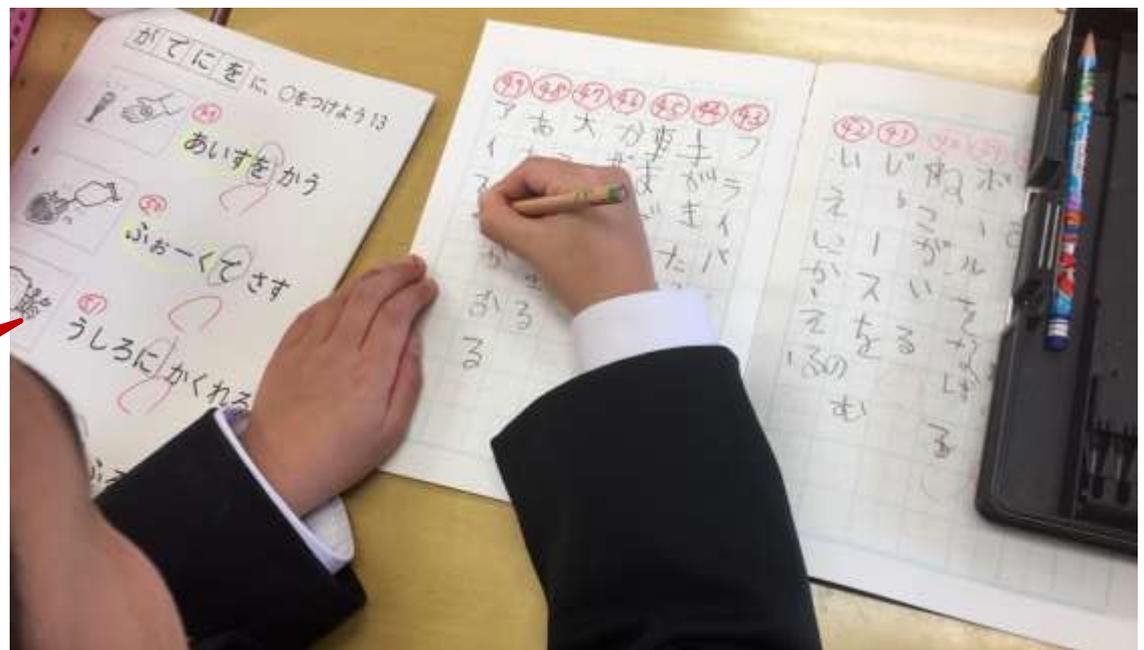
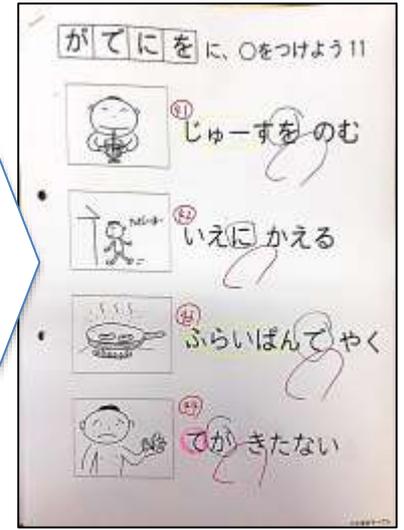
助詞の使い方になれる



助詞を見つけて丸をつける課題



ナンバーを打ち、カタカナで書く言葉を黄色、漢字で書く言葉をピンクのマーカーで囲う



番号を打ったノートに書き写す



選択することで、 文章を構成していく



カテゴリーを追加できる

キーワード
を追加でき
る

いつ だれが なにをした どうだった。 

きょう

きのう

あさ

ひる

キーワードをついか

きょうは、

さんすうを

こくごを

たいいくを

おんがくを

ずこうを

きゅうけいが、

きゅうしょくが、

そうじを

おまつりが、

ひなんくんれんを、

ハッピースマイルのれんしゅうを、

きょうは、

こく

ごを

がんばりま

した。たくさ

んかんじをかき

ました。

キーワード
を選択して
簡単日記を
作成

できた文章
を見ながら
連絡帳に

きょうは、こくごを
がんばりまもたのむく
さんかんじをかき
ました。

選ぶ⇒文章にする⇒視写するを繰り返す中で、簡単な文章なら、1人でスムーズに書けるようになっていった。

1年と4か月の取り組みを振り返って

- 当初は、知的な困難のある児童への介入体験をベースにした取り組みを計画していたが、ByTalkを使って、どんどん自分から発信してくる姿や、「選ぶ」ものを自分で組み合わせっていく様子から、方法を持たない中で示すことができなかつたQさんの能力の高さを感じる場面が増えていった。
- 単音については、6月頭には読み、7月頭には書きがほぼ正確に定着し、学習への自信をつけた。
- 2学期に漢字、3学期にカタカナに取り組み、1年生の学習内容の習得状況は良好である。
- 現在は、「読む」→「読んで理解する」、「書く」→「書いて伝える」へもつながってきているが、滑らかさには依然として困難が大きく、ICTを活用して「補う」部分への選択肢も広げたい。

今後に向かって

- 情報入力の手立ての保証

⇒DAISY教科書、選択読み上げ、読み上げ絵本、テストの読み上げ

- 情報出力の手立てを広げる

⇒音声録音、50音キーボード、フリック入力

ICTで補う手立ても得ていくことで、自分で「選んで」学び進めていけることを目指す

