

活動報告書

報告者氏名：安井 正仁 所属 高知県津野町立葉山小学校 記録日：2013年2月28日

【対象児（群）の情報】

・学年

小学4年生の男児1名（A児） 小学3年生の男児1名（B児）

・障害名

A児：知的障害をともなう自閉症 B児：知的障害

・障害と困難内容

A児：100までの数を使って、身の回りの具体物を数えることができるが、10のまとまりの概念が十分に理解されていない。コミュニケーションをとることが苦手である。

B児：発音が不明瞭で、語彙数が少ない。平仮名と片仮名の読みはできているが、書けない仮名がある。

対象児童 A児

【活動の目的】

・当初のねらい

障害と困難内容の項で記載したが、A児は、10のまとまりの数学的概念が充分身につけておらず、具体物を10数えて箱に入れても、11、12、13・・・と数えるのではなく、また、1、2、3・・・と一の位の数にもどってしまい、まとまりの数とばらの数（一桁の数）を合わせて数が増えていくことが理解できなかつた。また、10のまとまりと10のまとまりを合わせても、20、30・・・というように10ずつ増えていくということも十分理解されていなかつた。教科である算数においても、興味関心が少なく、スケジュールの確認をして授業に臨んでも、集中して1時間（45分間）学習することができなかつた。

そこで、興味関心をもち算数科に取り組みさせるために、iPadを学習の導入やまとめに使うことで視覚支援するとともに児童が興味を持つアプリケーションを利用して算数の授業を行っていくと考えた。そして、10のまとまりの概念を身につけさせることを目的とした。

・実施期間

i Pad を使って算数科、国語科の授業を年間通して行った。

・実施者

安井 正仁（小学校教諭）

・実施者と対象児との関係

知的障害特別支援学級担任

【A 児の変化】

・A 児の事前状況

対象児童は、算数科に興味関心がなく抵抗感も持っている。課題を与えても意欲的に取り組むことができない。具体物を数えながら足し算や引き算、数がいくつといくつに分かれるかなど、数の構成の概念を学習してきたが、興味関心が長続きせず途中で投げ出してしまう場面が見られた。

・活動の具体的な内容

iPad のアプリケーションを利用し、数の構成の概念を身につけるために活用した。これまでの学習である、具体物を使った活動を行ったあとに、「今日の学習のまとめ」として、具体物を操作して学習した内容とほぼ同じ内容を『Pad のアプリケーション』で確認する。

また、問題の正誤履歴が保存されるのでまちがった問題に何度か取り組ませる。

・A 児の事後の変化

具体物で操作したあと、『あわせて 10』『ならべて 10』を行うことによりアプリケーション内の足し算や引き算の工程を繰り返し学習することができた。このことにより「合わせる(足し算)」「分かれる(引き算)」の意味が身に付いた。意味がわかってきたことにより、足し算や引き算を式に用いて学習できるようになった。また、以前は身につけなかった、10 のまとまりの数の概念が身につけてきたように思う。

【報告者の気づきとエビデンス】

・主観的気づき

『あわせて 10』を利用することにより、ゲーム感かくで問題に取り組むことができ、算数科への意欲向上につながったのではないと思う。具体物活動の後、具体物活動と同じ内容の学習を『あわせて 10』の問題で取り組みことにより、より数の概念について身に付いた。iPad を学習のまとめとして取り入れてから、「算数の最後には iPad で学習するんだ。」と児童が iPad での学習を楽しみにするようになった。授業がパターン化され、見通しをもった学習ができるようになり、児童の意欲が長続きし学習活動に最後まで取り組むことができだした。

・エビデンス

○ 『あわせよう』

正答率 7月 (80%) 12月 (100%)

○ 『わけよう』

正答率 7月 (80%) 12月 (100%)

○ 『ちからだめし』

正答率 7月 (90%) 12月 (100%)



対象児童 B 児

【活動の目的】

・当初のねらい

対象児童は、平仮名と片仮名の読みはできているが、書けない仮名がある。日記や作文は、単語だけを書き表すため、読み取る側が推測し、訂正してなぞり書きをさせるといったやりとりをしている。

なぞり書きや視写は意欲的に行うが短い文を聞き取り書くことに抵抗感があり、また、助詞を意識することはあまりないと思われる。五十音が定着していない。

そこで、五十音がすべて書けるようになることを目的とした。

・実施期間

iPad を使って国語科の授業を年間を通して行った。

・実施者

安井 正仁（小学校教諭）

・実施者と対象児との関係

知的障害特別支援学級担任

【B 児の変化】

・B 児の事前状況

発音が不明瞭で、語彙が少ない。話したい内容についても語彙が少ないため相手に自分の意志が充分伝わらない。平仮名、片仮名は読むことはできるが、五十音を全て書く事ができない。

・活動の具体的な内容

『ひらがな』『たんご①②』『もじかく』を利用し、五十音をなぞり書きしたり、筆順を確認したりしながらの書き、五十音の定着を目指す。また、語彙が少なく発音が不明瞭であるので、書く練習で出てくる五十音を利用し、視覚音声支援を利用しながら、五十音を使った単語もなぞり書きしたり、単語を声に出して読ませたりしながら語彙を増やし明瞭な発音になるよう支援していく。

・B 児の事後の変化

『ひらがな』『たんご①②』『もじかく』を用いて、五十音や五十音が頭についた単語、短文仮名や単語を声に出させて読ませたり、それなぞり書きをしたりすることで、随分と仮名の定着が図られた。

また、五十音が定着していくと、短文をつくる時、わからない文字が出てくると、iPad を操作し、わからない文字を自分で探し出し、『ひらがな』『もじかく』上で筆順の確認やなぞり書きをするなど自分で練習してから短文作りに戻るなど自己学習ができるようになった。

・エビデンス

○五十音の書き取り（筆順）7月に28文字、12月に38文字、2月に47文字、書けない文字「や・わ・れ」

・その他エピソード

○報告したアプリケーション以外に次のようなアプリケーションを利用し一年間取り組みを行った。

【A児】

- ・ iPad の簡単な操作方法を知るために『お絵かきドラ』を利用し、iPad の電源の入れ方や切り方、画面切り替えの方法・スクロールの方法を知った。操作の簡単なアプリケーションで操作方法を学習したので、児童らがわかりやすく操作方法を学ぶことができた。
- ・ 国語科において、『ゆびドリル』を活用し漢字の学習を行った。問題の内容が段階的になっているので児童の進捗状況に応じた学習ができ漢字の定着を図ることができた。また、成績履歴が残るので、どこまで自分ができているのかを児童自身が把握できるので、よく間違っ漢字を自分で練習することができた。
- ・ 算数科において『ブーブードライブ』のアプリケーションを10のまとまりの学習で活かすことができた。対象児童は、算数科においては、興味関心がもちにくい児童であったが、乗り物には、人一倍興味関心があったため、ドライブをしながら、どんぐりを拾い、数を確認し、数のまとまりを見つける『ブーブードライブ』に興味を持ち意欲的な活動をする中でかずの概念を身につけることができた。また、『わかるさんすう』のアプリケーションでは、これまでに学習した、『かたち』『おおきなかず』『おおきさ』『とけい』などの復習に利用した。まず、問題に取り組みしてから、定着していない学習について、『みてみよう』で既習事項を再度学習した上で、もう一度練習問題に取り組むことができた。定着していない学習がどれなのかを、支援者が把握するのに役立った。
- ・ スケジュールを確認した上で、活動に移らなければ、見通しがもてず落ち着いて活動できない特性のあるA児にとって、デジタルで残り時間など様々形式で表すことができる、『Countdown』のアプリケーションは、効果的であった。自分で時間を確認し行動が出来ていた。
- ・ 長期休業や休日に家族旅行に行く際に家庭へ貸出し利用してもらった。iPad のカメラ機能を活かし、本児がカメラマンとして、旅行先の動画や静止画の撮影を行った。また、旅先の道順について行き先までの行程を『マップ』に事前に入力しておき、家族旅行のナビゲーター役を務めた。

【B児】

- ・ iPad の簡単な操作方法を知るために『お絵かきドラ』を利用し、iPad の電源の入れ方や切り方、画面切り替えの方法・スクロールの方法を知った。操作の簡単なアプリケーションで操作方法を学習したので、児童らがわかりやすく操作方法を学ぶことができた。
- ・ 直線や曲線を書くことが苦手な本児に、線を書く練習のため『ぐるぐる』を活用した。お絵かき感覚で意欲的な活動が見られた。指先を動かす訓練等文字を書く前段の活動として効果があった。
- ・ 算数科において『ならべて10』『あわせて10』を利用した。10までの数を足し合わせたり、10の数をわけたりしながら、10の数の構成の概念を身につけるために活用した。問題に間違おうと音で知らせるため、間違わないように指で確認したり、数を声に出したりしながら考えることができた。楽しみながら取り組むことができた。また、順番の概念を身につけるために『ならべて10』も利用した。繰り返し学習する中で、左右何番目に指定されたキャラクターがいるかということがわかるようになり順番の概念を身につけることができた。
- ・ 校外学習で活用することができた。『地域たんけん』『工場見学』等で、カメラ機能を活かし、見学先を写真や動画で記録することができ、見学後のまとめの学習に活かすことができた。