

魔法のじゅうたんプロジェクト活動報告書

報告者氏名：小林 宏 所属：上菅田特別支援学校小学部2年

記録日： 2013年2月28日

【対象児の情報】

- ・学年 小学部 2年 (7歳10カ月)
- ・障害名 交通事故外傷による麻痺
- ・障害と困難の内容
生後10カ月時に起きた交通事故による右上下肢の麻痺および知的障害。

【活動目的】

- ・当初のねらい
国語、算数の基礎学力およびコミュニケーション能力を高めるために、iPadを効果的に使いつつ、学習活動を進める。
- ・実施期間
平成24年4月～平成25年3月
- ・実施者
小林 宏
- ・実施者と対象児の関係
小学部2年の担任と児童

【活動内容と対象児の変化】

- ・対象児の事前の状況 (1学年2月)

【国語】

- ・ひらがなは、教科書や文字カードなどを利用して学習した。好きなキャラクターがついているカードなどを利用すると興味をもって取り組むことができ、名前や「あ」「い」など数文字が読めた。
- ・点と点を結んだり、名前のなぞり書きなどを行ったりした。声かけをしながら、かるく手を添えて介助すると名前などを書く事ができた。
- ・自分からの介助依頼は周りから促されることが多いが、挨拶などは自分から元気よく行うことができた。

【算数】

- ・数字は、1～10まで数えることができた。数と具体物の対応も、声かけをしたり手で確認させたりするとできることが多くなってきた。
- ・数の合成・分解は、「いくつといくつ」の問いに対して、答えが10までの問題は、具体物があれば、できるようになった。
- ・物の形の学習では、形の名前を言いながら同じ形の物を選ぶ事ができた。
- ・お金の学習では、学校の自動販売機を使って、教員と一緒にお金を入れたり、ボタンを押したりすることができた。
- ・時計の学習では、少しのヒントで「～時」と読める事が多くなってきた。

【活動の具体的内容その活動の具体的内容】

1. 実施時間帯 火曜日、木曜日の5・6校時、金曜日の1・3校時 (週6時間)
2. 学習形態 個別学習
3. 学習の様子と使用したアプリ

【国語】

○ひらがなを確実に読めるようにするためによく使ったアプリは「hiragana」(無料アプリ)と「あいうえおかるた (いもとようこ)」(有料アプリ)。iPad から流れるひらがなの音を聞いてカルタ形式で取る活動に進んで取り組んだ。自分から自発的に取り組み、だんだんと取ることのできるカードが増えた。この学習とともに、自作の「ひらがな積み木」を使い、実際に操作しながら、「聞いた音とひらがな」、「ひらがなとひらがな」のマッチング学習を行った。また「ひらがなえほん」(一般図書)も合わせて読んだ。



○語彙力を増やすために「hiragana tango1」「hiragana tango2」(無料アプリ)を使った。順に表示される絵カードを見て、名称を答える学習に興味を持って取り組んだ。すぐに答えられない絵カードも一定の時間が過ぎると、自動的に読み上げるため、そのあとに続けて読んだ。また、絵カード(裏は文字)を見て、その名称を言えるようにするため、従来は絵カードを提示してきたが、「I 文庫」(有料アプリ)を使い、スキャンして読み込んだカードを提示した。様々な大きさの絵カードを、iPad の画面で同じ大きさで提示することができ、取り扱いが便利だった。先に文字カードを読み、裏返して、絵カードで確認する学習を行ってきた。



○話を聞く力をつけるため、継続的に、絵本の読み聞かせを行ってきた。図書室や校内にある図書コーナーに歩行訓練の途中、時々立ち寄り、日常的に絵本に親しむようにしてきた。iPad の絵本アプリは、他の児童と一緒に、大画面に映し出して、見ることを楽しみにした。「おしりたんてい①、②、③、④」は大人気だったが、犯人探しのときは、子どもたちに誰が犯人か問いかけて、順に確かめるなど、対話しながらページを進めるようにした。「らくらく絵本」は、普段読んでいる絵本のページを撮影し、それに読む声を教員が録音して iPad 画面からプロジェクターを使用し、スクリーンに大きく映し出した。集中して聞くことができた。このほかに iPad アプリの「ゴゴゴリラ」「小枝のマーシャ」「中川ひろたかのめいさくおはなしえほんシリーズ」「朗読絵本～由紀さおり、安田祥子～シリーズ」「Peter Pan」「びろーん」「ごろごろ」なども鑑賞した。



○書く力をつけるために、毎日、家庭の協力で、文字や数、色塗り、線を引く等の課題を行ってもらった。学校では、iPad スタンド(自作)を使用し、スタイラスペン(自作)を使って、書く学習を時々行った。よく使ったアプリは「かなもじ」「hiragana」「ナゾルート」「モジルート」などである。このほかに、ひらがな50音をキーボード入力してメールを家庭に送る活動にも取り組んだ。これは、教員が補助して行った。

【算数】

○ 数を数えることに興味関心が強かったので、友だちや教員と一緒に、1～100までの数を数える機会をたくさん持った。また、数取器を使い、教員の数唱に合わせてボタンを押し、1～100までの数ばかりではなく、100以上の数を読む練習もした。それに加えて、数図・数字・数唱が一致して理解できるように iPad アプリの「countable10」を毎回使用して数の理解の定着を図った。自分で答え合わせをして、間違えたらやり直す様子が見られた。このほかに、「あわせ10」「ならべ10」「木下博士の熱中算数教室」「TELLING TIME～楽しく時間をよもう～」などを使い、一つのアプリだけでなく、幅広く数の学習を進めてきた。



4. 対象児（群）の事後の変化（平成25年2月 2学年2月）

【国語・読む力】

○平仮名50音のマッチングが教員に時々手伝ってもらいながら、ほぼできた。また平仮名を読むことへの興味関心が強くなり、自分や友だちの名を読むばかりではなく、教員のヒントがあれば様々な言葉をはっきりと読むことができた。

【国語・聞く】

○自分から進んで読みたい本を要求するようになった。少し分量の多い絵本でもよく聞いており、教員の読んだ言葉を繰り返して言ったり、その絵本を自分で手に取って読んだりする様子が見られた。

【国語・書く】

○太めの筆記具を持ち、さまざまな線なぞりや点つなぎ、簡単な文字のなぞりがきなどに積極的に取り組み、筆圧が強くなり、しっかりと線が書けるようになってきた。



【国語・話す】

○友だちに伝えたいこと、休み時間に遊びたいこと、勉強したいこと、本人にとって必要なこと、天候やスケジュール、給食の献立など、教員に続けてはっきりと言うことができた。自発的に話せるようになった言葉も多い。本人が日常生活の中で繰り返して言いながら、実際に活動や体験をする中で、自分から話して伝える力がついてきた。

○教員や友だちとの会話やあいさつが増えた。特に、朝登校した時や散歩の途中に友だちや教員に、自分から進んで、大きな声で元気にあいさつしたり、話しかけたりすることが多くなった。

【算数・数】

○数を数える力が確実についた。また、iPadを使った学習で、5以内の数図と数字が素早く確実にマッチングさせることができた。また、このアプリによって、指定された数だけタイルやおはじきを並べたり、数を聞いて数字を選んだり、幅広く数の学習の基礎を学ぶことができた。6以上10までの数図と数字のマッチングも指さしして数えて確実に答えることができるようになってきた。

○朝の散歩の途中で時計があると教員と一緒に時刻を確認することができた。学習の場面でiPadのアプリ「TELLING TIME～楽しく時間をよもう～」で遊びながら文字盤や長針、短針への関心を高めることができた。

【報告者の気づきとエビデンス】

○主観的気づき

昨年の担当者から聞いたところ、国語・算数の学習に対してどのように進めていいか悩んだとのことだった。教材は教科書や一般図書、プリント教材が主で、児童の興味関心に十分にこたえるものではなかったようだった。本年度、iPadを使ってのひらがなや数の学習を取り入れて、本児に積極的に取り組む姿勢が見られたのは大きな変化だった。また、肢体不自由によりゲームや動作化などを通して、学習の定着を図る活動を実施する



ことはなかなか難しかったが、iPadのアプリを使用して、これに代わる活動ができ、楽しく学習することができた。これは大きな成果だった。ただし、iPadだけでは学習活動のバランスが良くないと感じ、ひらがな積み木やペグボードなどの自作教材に取り組んだり、日常生活の中で給食掲示板で献立を読んだり、学校生活全体の中で学習の定着を図ってきた。使う場面と使うアプリについてさらに研究を進めていきたい。

○エビデンス

・昨年までに読めるひらがなは、自分の名前で使うひらがな数文字程度であったが、読めるひらがなは大幅に増え、50音のうちほぼ半数が読めるようになった。また、3～4文字からなる単語が声に出して読めるようになった。

・昨年末に数唱は1～10までだったが、100まで数えられるようになった。また、具体物などを数える際も指さしをしながら、10以上の数を数えることができた。

○その他エピソード

教員がずっと付いていなくても、本児が自発的にiPadのアプリに取り組むために、iPadスタンドを作成した。2種類のスタンドを作成して、状況に応じて使用した。最初に作成したiPadスタンド ver.1は、5台、今年度後期に作成したiPadスタンド ver.2は、取扱説明書を作り、学校にあるすべてのiPad用に、12台作成した。このスタンドがあることにより、本児は安定した姿勢で取り組むことができた。