

魔法の宿題 プロジェクト 活動報告書

報告者氏名： 西尾環 所属：熊本市立五福小学校 記録日：2016年2月22日
表す力・読む力・計算する力を高めたい～学級でのかかわり合いや家庭・通級教室との連携の中で～
キーワード：「見通しの持ちにくさ、注意の集中の困難」「教科学習」
「描く力・読む力・計算力、通級教室や家庭との連携」

【対象児の情報】

○学年

小学4年生の男児 通常学級在籍児童（週に2回校内情緒学級に通級）

○障害名

- ・見通しやイメージの持ちにくさ、注意の集中の困難
- ・コミュニケーションの苦手さ
- ・読み書きの苦手

○障害と困難の内容

- ・一見、誰とでも親しくなるように見える。しかし自分の気持ちが伝わらない場合、相手が嫌がる行動をとることがある。学習中のグループの話し合いにも、意欲を示さなくなることがある。
- ・何をどれだけどうすればいいのかが見えないので、「造形表現」「書くこと」については工夫して表現するよさを感じておらず、活動も続かない。
- ・今注目すべきことを見失いやすいので、音読や筆算で困難が出やすい。「読むこと」は、文字から音を探っていると、意味が分からなくなってしまう。音読は拾い読みで、慣れると割とスムーズになるが、読み間違いはある。内容の理解も、興味ある言葉にとらわれて十分でない。「計算・処理する」は、割り算においてある程度自力で解いていくが、桁数が増えると誤りが多くなっていることに気付かない。これらの力は、本人にとってはある程度はできているという意識があり、活動時間が余るが、正確性は不十分である。教師も一斉指導の中で不確実さを見逃しがちである。

【活動目的】

○当初のねらい

「集団活動への参加」と「学ぶ力の向上」の大きく二つの視点で活動目的を設定した（図1）

1 授業に意欲を持って参加し、友達と関わって話し合いや協同学習活動に参加できる。

2 具体的な目標を持って、教科学習における次の力を、具体的な目標を持って高めていく。

(1) 図画工作—形や色を自分なりに工夫し、楽しく描く表現力。

(2) 国語—意欲を持ってスムーズに音読し、内容を6割程度理解する力。

課題に沿って自分の考えを書く力。

(3) 算数—「割り算」で、6割以上の正答率の計算力。

○実施期間 2015年5月1日～1月21日

○実施者 西尾環

○実施者と対象児の関係 通常学級担任と在籍児童(校内通級生)

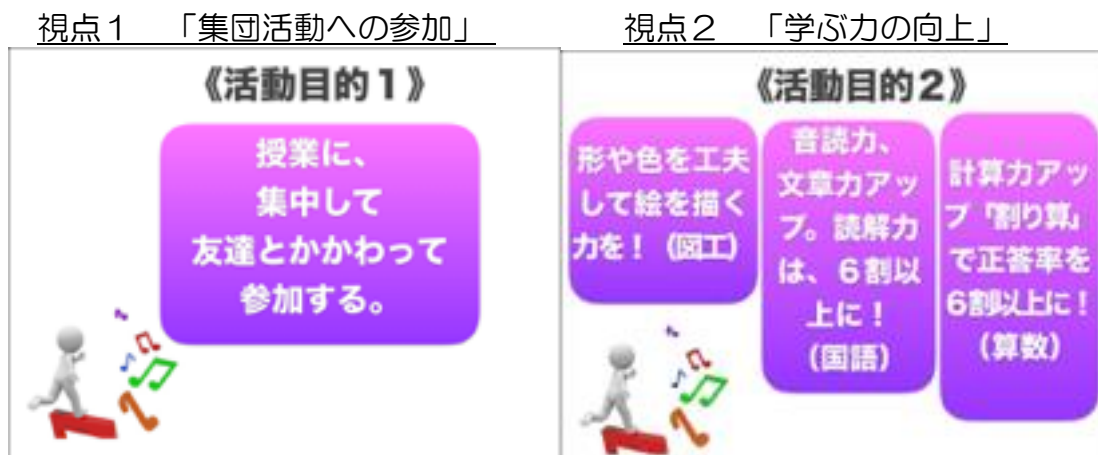


図1 大きな2つの視点による活動目的

【活動内容と対象児の変化】

○対象児（群）の事前の状況

視点1について

(1)対象児が所属する学級集団は、学力面・生活面・人間関係面で課題のある児童が多い。図画工作への意欲や表現力、算数や国語の学力面において、それぞれ、対象児以上に支援が必要な児童がいる。また学級内では、人間関係面で困難性が多く見られる。対象児がこの学級集団で個の力を発揮するには、所属する集団の質の向上が図られることがポイントとなる。また対象児を含め全ての児童が、自分の存在感を感じ、居心地の良い学級集団へと改善される必要がある。

(2)対象児は、授業中よくおしゃべりをする。教師の言葉やテレビ画面によく反応はするが、授業中に集中力がなくなることがある。これは、対象児が、担任の言葉の意味や、すべきことを理解していないことがあるのではないかと考えられる。グループの話し合いも、課題が本人にとって難しいと話し合いに参加できない。容易な課題であっても、気分が乗らないと、参加しない。

視点2について

(1)（図工）形を十分に表現できない。4月の果物の絵は、いちごは三角、タケノコは三角錐、みかんは丸と大まかな形は捉えているが、凹凸を捉えきれていない。色も単色で塗りつぶしており色の使い方も課題がある（図2）。楽しく描いていたが、「難しかった。」と答えた。図工は好きな方というが、苦手意識があり、絵を描くことを思い切り楽しむ気持ちはあまり持っていない。9月のエノキのスケッチは10分ほど描いて「できた。」といい、それ以上描こうとはしなかった。枝や葉の捉え方は不十分である。（図3）

(2)（国語）4年生になって行った標準学力テスト（＝3年生の学習内容）をみると、国語の漢字や言葉は6割程度理解している。話す・聞くは4割。読み取りの力が極端に低く2割の正答率。初見の読み取りの内容を途中で考え込み、鉛筆が動かないところがあったので、教師が先に進むように促した。日常の音読はある程度できている。学習していない教材では、何箇所か、読みの間が不自然なところで数力所生まれた。最初の単元の物語教材の感想を見ると読み取りは十分でなく、文字もひらがなばかりである。（図4）4月に初めて学級で書いた最初の200字作文では、教師がある程度型を示したり（「ついに4年生になりました。担任の先生は、〇〇な西尾環先生です。）、内容の例示を全体に口頭で示したりした（例えば、「3年生と教室と比べて変わったこと、とか今思っていることとか」）ので、4年生の目標を決まった量（200字）書き上げた。母親はその文章に立派に書いてびっくりしたと喜んでた。（図5）ただし接続語はあまり使えておらず、自分の力だけでは困難があった。また授業中、最後までノートをとること（課題に沿って文を書く、板書をすべて書き写、すなど）が難しいことがある。

(3)（算数）算数は図形領域が最も良いが、それでも正答率は4割。他の領域は1～2割の正答率である。また、特に数と計算が落ち込んでいる。かけ算九九はマスターしているが、割り算になると十分でない。筆算の商立てにおいて自力では、困難さが見られる。（図6）



図2 果物の絵
(4月)



図3 エノキの絵
(9月)

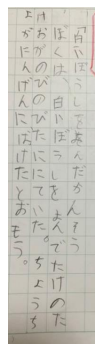


図4 物語の感想
(4月)

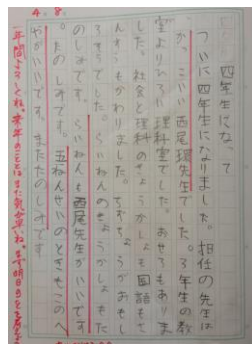


図5 200字作文
(4月)

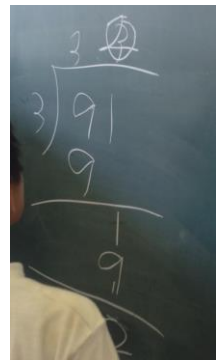


図6 割り算の計算
(5月)

目的1 「授業に、集中して友達とかかわって参加する。」をめざして

安心感のある学級・人間関係の中で、意欲的に協力して行う学習活動。

①タブレット係として活動

4月当初に係決めを行った。対象児は図書係となり、クラスのみんが本を読みやすいように学級図書の整理をしたり、図書室への学級全体の引率を行った。その他に必要な係があれば、担任や児童本人が追加してよいという学級内のルールのもと、授業中テレビに興味を示していた対象児は、担任に促されデジタルテレビ係をすると学級の中で宣言した。テレビ係としてテレビの準備の際、担任がタブレット（iPad）を接続することも手伝うようになった。やがて板書の記録を撮影する担任に手伝いを頼まれ、「タブレット係」にもなった。7月からアプリ「カメラ」を使って、タブレットで時々板書を撮影し（1日に1～2回）、ノートにも役立てた。（図7）

②漢字フラッシュカードで集中力アップ

「CHALK BOARD」（黒板）を使って担任が作成した漢字や熟語をフラッシュカード的にデジタルテレビに映し出して読ませると学級全体の集中度が増した。対象児も周囲の同級生に混じって、積極的にカードに反応し、集中して学習に参加した。（図8）月1回程度、このような場面を作ったことで集中度が増した。

さらに、教科書で見せたい資料をアプリ「カメラ」で撮影して全員に拡大提示すると、対象児も考えやすくなったのか、よく画面を見ていた。さらに時間制限を設定する場合は「TimeKeeper」を活用し、時間的な見通しをもつことができた。

③協働学習（新聞作り）でかかわり合って学習

7月の国語と総合的な学習の時間が関連した「先生新聞を作ろう」という単元で、二人組を作り、担当する先生取材した。対象児は、担任の指定で、物静かで学力の高い女兒とペアを組み、自分が関わっている通級の先生の取材ができた。対象児は、「カメラアプリで先生の写真をタブレットで撮影」「先生への簡単なインタビュー」「通級の先生が仕事をしている時の様子を撮影する時の被写体となる。」などを行った。そして、撮影した先生の写真をを使って、二人で学校のPCで新聞作りを行った。主なレイアウトは女兒が中心に行ったが、ローマ字打ち込みは対象児も少しずつ行った。出来上がった新聞（図9）は、二人で先生に届けることができた。喜んでもらい、対象児の満足度も上がった。



図7 タブレット係



図8 漢字フラッシュカード



図9 対象児が作成した新聞



目的2「描く力・読む力・計算力を高める。」を目指して

動画編集・音声機能付き・計算などのアプリを使って力をつける学習。

①写生の着彩で編集動画（iMovie）を見て

色塗りに入る前に、着色の基礎を学ぶ映像を視聴した。着色用の映像は担任が作成したものである。アプリ「iMovie」を活用して視覚に訴えたものである。（図10）1学期に全員が見ているが、対象児は十分に着色の基礎を身につけていなかったため、再度見て学べるようにした。

対象児は、児童用タブレットで映像データを個人視聴して、色塗りに役立てることができた。形の捉え方は不十分だったが、パレットや筆を正しく使い、色を工夫して描くことができた。（図11）

②家庭の音読に音声機能付きアプリ（Voice of Daisy）を活用して

国語の「ごんぎつね」の学習から、音声機能付きアプリ「Voice of Daisy」を活用した。学級全体で2回ほど活用し、対象児には家庭での音読学習練習で使うようにした。家庭に協力してもらって、2ヶ月間ほぼ毎日家で音読の際に使ったところ、児童の読み方に変化が現れた。それまでは渋々行っていた音読を自ら積極的にするようになった。また、自分でアプリを操作して、何度も聞いて読んだり、速さを変えたりしていたということだった。2ヶ月後に学校で音読をした際には、ひっかかりがほとんどなく、明るく張りのある声で音読をした。2学期の読解テストでは6割以上を全てクリアした。

③計算のドリル学習として、割り算アプリ（小学生けいさん）を個別に活用

10月から「あまりのある割り算」の学習に入った時、週に3回ほどの4～5名の少人数指導学習を行う際に、対象児に対し「けいさん」アプリを活用した。他の児童に個別に指導をしている時に、対象児にiPadを持たせた。割り算の筆算で、間違いだと気付いた時に、対象児は何度も自力でやり直していた。通級教室とも連携して間違いが多い問題などを何度もやり直したり、個別学習をお願いしたりした。単元終了後のテストでは8割を超える正解率であった。（図12）

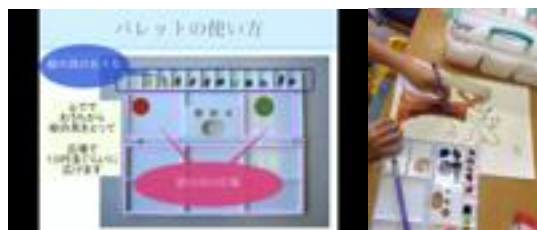


図10
ビデオ「水彩絵の具の使い方」と着彩する児童



図11
デイジーの1画面



図12
計算アプリをする児童



【報告者の気づきとエビデンス】

1.安心感のある学級・人間関係の中で、意欲的に協力して行う学習活動の中で。

(1) 主観的気づき

- 学級集団の学習環境や人間関係が良くなり、対象児も何をすべきか、何を考えて答えるべきかがわかり、学習への落ち着きや意欲も高まった。
- 対象児は、学級の一人として係活動を意欲的に行った。
- 対象児は、友達と関わり合う中で、見通しを持って学習や活動ができるようになり学習に満足する経験もできた。

(2) エビデンス

- 2 学期末のアンケートの結果を見ると、学級全体の「学校が楽しい」は学級の 90%を越え、「授業がわかる」の回答率は 100%である。対象児も「学校は楽しい。授業はまあまあわかる。」と答えている。1 学期に比べて、2 学期は、授業での対象児の発言が増えている。
- クラス目標「チームワークをつけよう」のもとに存在する係活動の毎月の振り返りで、対象児は「クラスのためにテレビを準備したり黒板を写したりして自分の仕事をがんばった。」と答えている。
- ペアでの新聞製作で、相手の女兒と一緒に通級教室の先生に対して撮影とインタビューをし、教師作成のモデル新聞をもとに工夫して二人で一つの新聞を完成した。ただし、構想を建てる段階では、自分なりにタイトルだけではあるが、自分一人で書いて見通しを持っていた。(図 1 3) また授業参観では友達や保護者の前で堂々と内容を伝えて、家族や友人から褒められ、満足感が高まった。(図 1 4)

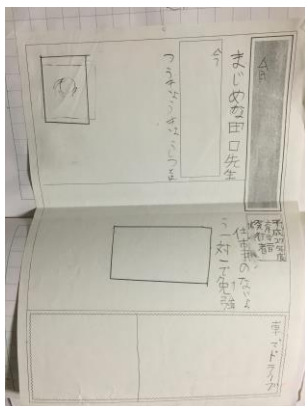


図 1 3 先生新聞の構想と、関わって完成した形

図 1 4 友達と協力して発表会

2.動画編集・音声機能付き・計算などのアプリを使って力をつける学習の中で。

(1) 主観的気づき

- 動画の活用で色による表現の工夫ができた。
- 家庭学習にタブレットを活用したことで、音読に取り組む姿勢が変化し、主体性が高まった。またそれが音読力や読解力の向上につながった。本人も家族も、タブレットやアプリの良さを自覚している。
- 少人数指導でアプリ活用、そして通級指導教室との連携で間違いに気づくようになり、わり算力が向上した。
- 内容理解が進み、登場人物の気持ちに寄り添った文章が書けている。文章量も増えたが、書きたいことが増えるにつれて、文字への変換の苦手さが顕著になってきている。「スムーズな文字への変換」は今後の課題である。

(2) エビデンス

○「エノキの絵」の線描と比較すると、写生画で完成した「北岡神社」に工夫が見られる。色の使い方も、ビデオで学んだことを生かしている。友達が鑑賞した評価にも色の工夫が述べられている。

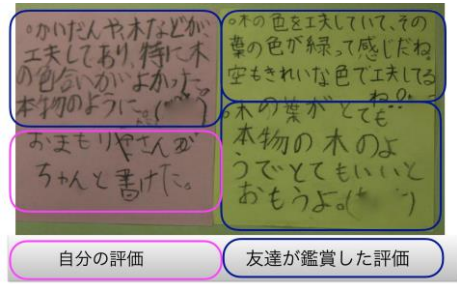


図13 着彩した「エノキの木（9月）」

図14 写生大会作品と評価（10月）

○保護者の声=「家庭に iPad を持ち帰ってボイズオブデイズを見るようになってから、明らかに、音読へのやる気や読み方が変わりました。本人の声=「読む時、iPad が一緒に読んでくれるところがいい。間違わない。」（図15）また、ビデオで音声を比較すると、読み方が変わってきたことが分かる。算数アプリでは「ファイナルアンサー？」という回答を聞き、何度も自分でやり直した。（図16）



（デイズ）一緒に読んでくれる。だから間違わない

正解でない時は、「ファイナルアンサー？」と言うから、もう一回計算する。

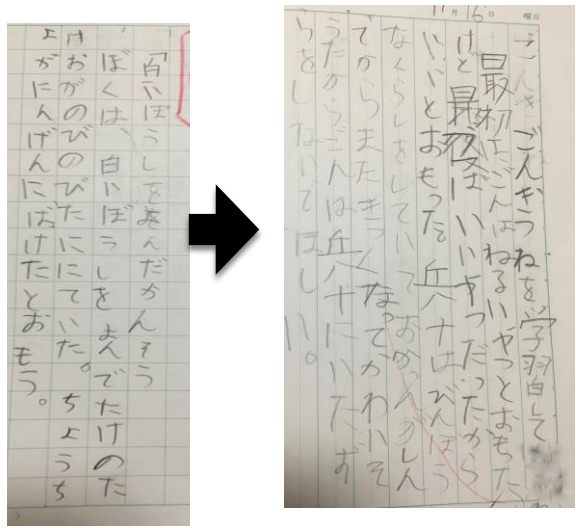


図15 家庭で楽しく音読をする児童

図16 計算アプリを一人で行う児童

○4月の「白いぼうし」の初発の感想では、内容に対する読み取りも書けていたが登場人物の名前の音への興味が一番だった。11月の授業後の「ごんぎつね」では、話の内容に沿った感想が詳しくなった一方で、字形には崩れが見られる。書きたいことが顕著になるほど文字変換の苦手が顕著になっている。文字にスムーズに変換できないか、あるいは、思考のスピードに合わせて文字を書き進めていくことができないのではないかと考えられる。

ぼくは白いぼうしをよんでたけのたけおがのびのびたににていた。ちょうちよがにんげんにばけたとおもう。



最初はごんは、わるいやつと思ったけど最後はいいやつだったから、いいとおもった。兵十はびんぼうなくらしをしていて、おっかあがしんでからまたきつくなってかわいそうだから、ごんは兵十にいたずらをしないでほしい。

図17 4月と11月の物語の感想文の変化

【まとめと今後の課題】

○全体を振り返ってみると以下のようなことが明確になった。

- ・ICT の活用は、対象児の思考のイメージ化を図り、音と文字の変換を補助した。また注目すべき場所の確認を推進し、間違いへの気付きと修正を行うことに役立った。
- ・ICT を活用した様々な取り組みを通して、学級の集中力も高まり、他の子ども同士の間関係が良くなった。そのことにより、対象児も学習に集中し、友達と関わり合いながら、意欲的に学習を進めることができた。

以上のことから、「ICT の活用は、これまでの A くんへの学びにくさを支える有効なツールとなった。」と言える。

○対象児の良さをさらにのばし、課題を克服していくために、今後は以下のようなことに取り組んでいきたい。

- (1) 図画工作の版画においても、iMovie を活用した自作動画を提示し、見通しを持って安全に彫刻刀を使うと共に、工夫ある表現ができるようにしたい。(図 18)
- (2) 計算アプリの分数も活用して、計算力アップの幅を広げたい。(図 19)
- (3) 文字変換の苦手さを克服するために、予測変換機能のあるタブレットの中で「keynote」を使い、国語で学んだリーフレット作りに取り組む。またその際、対象児が喜んで学習した図画工作の粘土表現と鑑賞の題材である「すてきな住人」と関連して行いたい。(図 20)

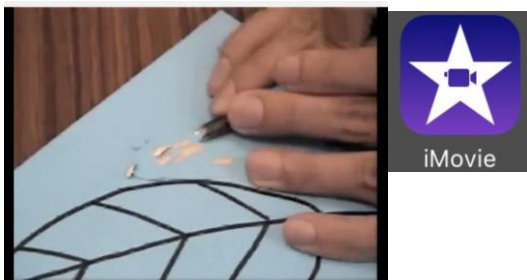


図 18 ビデオ 彫刻刀の使い方



図 19 分数の計算アプリ

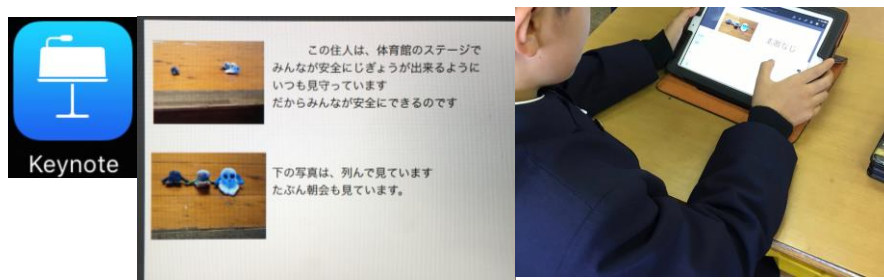


図 20 keynote で作成中の「すてきな住人リーフレット」