

報告者氏名：田口 道

所属：目黒区立五本木小学校

記録日：2017年2月21日

キーワード：短期記憶, 学習意欲, 自己肯定感, 不登校

## 【対象児の情報】

- 学年： 第3学年 通常級在籍（入学時から単学級）前・後期の二期制  
特別支援教室利用（自校内通級指導 4H/週 1Hはグループ活動）
- 障害名：知的遅滞（療育手帳4度保持）
- 障害と困難の内容：

## 1 自己肯定感・登校意欲の低下

自己の課題に向き合うことが極めて苦手で、自由度の低い学校行事や学習活動（例. 運動会練習）や苦手意識をもつ学習になると参加できなかつたり、登校渋りにつながつたりしてしまう。次活動への立ち直りにも時間がかかってしまう。また、そのような場面でも困り感を言語で表出するのが出来なくて困っている。

## 2 短期記憶の弱さ→学習内容の定着の困難

短期記憶が弱く、板書をノートテイクする際に時間がかかるので（4行で15分程度）、決められた内容を時間内に書き取れない。連絡帳についても同様に翌日の持ち物がわからなくなってしまうことがあり困っている。ノートテイクについて課題がある。

平成28年/4月の段階での他者の名前について言語表出できるのが、友達の名前：2名程度・教員：担任と特別支援教室の担当（報告者）のみ と思われたが、ヒントの頭文字などを伝えると名前が言えることがあった。少しでも自信がない時には「わからない」としてしまう。

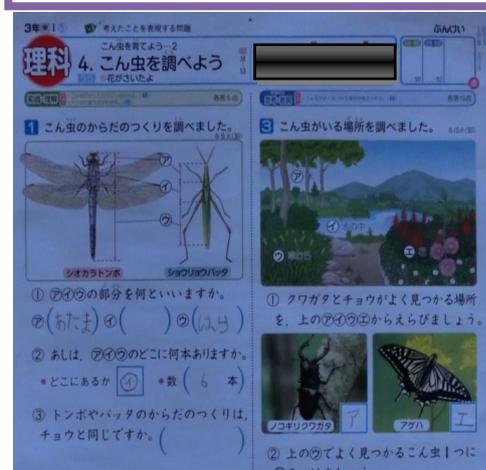
## 3 特性

好きなキャラクター（妖怪ウォッチ）の知識が豊富で自信をもって詳しく説明（話す・聞く）をすることができる。漢字の習熟度は在籍学級のワークテストベースで置き換えると、第3学年：1割 第2学年：2割 第1学年：4割程度だが、好きなキャラクターに関する漢字は読むことができる。ゲームの攻略本を読み込み、未学習の漢字でも書けるものもある。

絵やイラストを描くのを好む。漢字学習（漢字ドリル）では、音読みか訓読みか判別はできなくても字の形は覚えていて、部首や旁などのヒントを与えることで「これだっけ？」と言う確認をして字を書くことができる。

作文を書く際の記憶の取り出し方の特異性があり、自分で絵やイラストを描く→キーワードで表出する→文章を再構成して文章化する。というような流れにしたところ自分の言葉で伝えられるような場面が多く見られた。ワークテストについては、在籍学級で周囲と同様に受験するとほぼ白紙解答になってしまうが、特別支援教室で問題を代読したり、ホワイトボードを活用したりして手元でイラスト化したりすることにより解答できる問題がある。理科ワークテストなどの写真から情報を得るタイプの問題では解答できている問題が多いが日常のノートテイクで振り返りが出来ていないので、重要な用語については理解を深められず結果として解答出来ないことが多い。

## 理科ワークテストの一部（夏休み前）



## 【活動目的】

### ●当初のねらい

児童の「ビジュアルラーナーとして特性を生かして困難を克服する」ことを計画の中心に考え、**iPadの役割＝主体的な学びを獲得するためのツール**として位置付け、以下の二つの仮説をもとに長期・短期目標を設定した。

短期計画についてはプロジェクトの進捗と児童の学習状況に合わせ夏休み明け（9月）に特別支援教室で改善が図れる内容を意図して修正をした。

#### 仮説①

ICT機器の活用によって、短期記憶の弱さを補えるのではないか。

#### 仮説②

得意を生かして取り組むことで、学習へのアプローチに変化を見つめられるのではないだろうか。

### [長期目標]

◎自己肯定感を高め、自分なりの方法を駆使して学習に参加したり、スムーズに登校したり出来るようになる。

### [短期目標①]

◎既習漢字や文法についてスモールステップで取り組み、自信がもてるようになる。

#### 9月以降の修正ポイント

→文法についての指導はカメラ・カレンダーアプリ・アナログなアプローチの方が効果的だったので削除

### [短期目標②]

◎得意な絵を描く事を生かしたり、写真を使ったりして苦手としている記憶の保持を補い苦手意識を払拭する。

#### 9月以降の修正ポイント

→ドローイングについては、通級時間内での指導に困難がありアナログ的な手法も並列して指導しているため削除。

### [短期目標③]

◎iPadを活用し、さらに主体的に学習参加できるように意欲を高める。

●実施期間 平成28年5月 - 平成29年2月 (現在)

自校内通級指導の個別指導の時間を中心に活用方法について指導を行い、在籍学級 (通常の学級) での学習場面の中で活用する。

●実施者 田口 道

●実施者と対象児の関係

特別支援教室での巡回指導担当教員 (平成28年/8月末より継続)

(自校内通級指導 4H/週 1Hはグループ活動)

※特別支援教室とは東京都独自の施策で、拠点校に配置された特別支援教室担当者が、児童の在籍する学校を巡回して指導する。目黒区には拠点校が7校あり、1校あたり、3~4校を担当し、巡回指導をしている。実施者は五本木小学校に所属し、上目黒小学校で巡回指導している。

### 【活動内容と対象児の変化】

●対象児の事前の状況

学びの困難をきっかけとして登校渋りがあり、「低意欲要因の遅刻」・「遅刻に至らない登校渋り」・「低意欲要因の欠席」が第2学年の時 (平成27年度) の合計で46回に及んでいた。本校の運動会は5月末にあり、例年その時期には登校渋りが集中している。

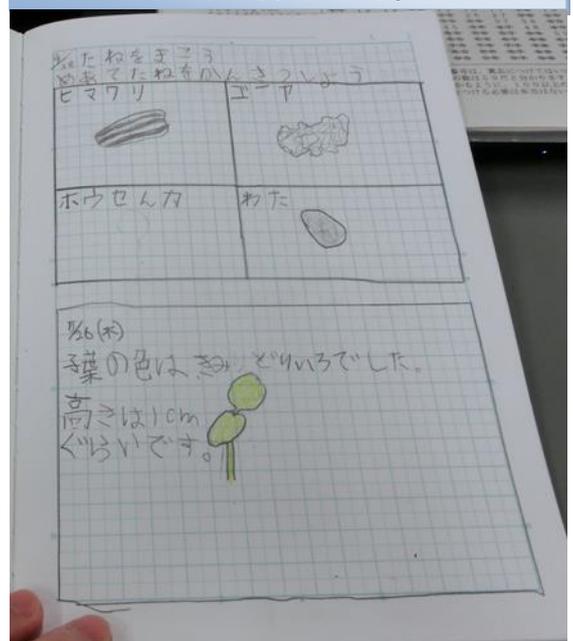
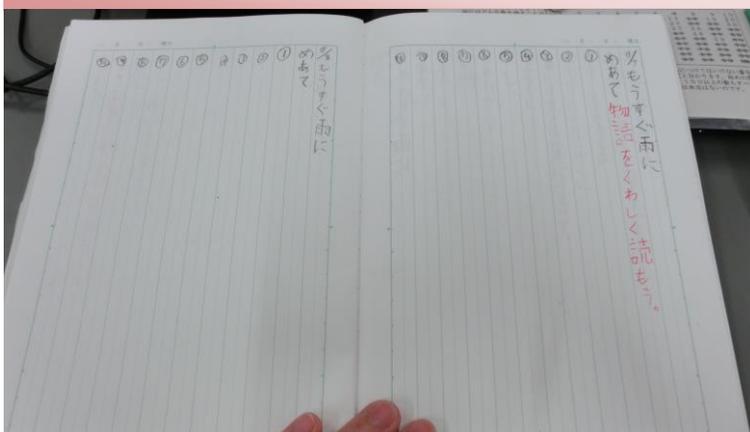
板書のノートテイクについても困難があり、習熟度別の少人数指導 (5 - 10名程度) で展開している算数を除き、国語・理科・社会等の一斉授業では、学習問題を書き写すのみで授業が終わってしまう。連絡帳についても書き写せないこともあり、持ち物が分からなくなってしまう困ってしまうことがある。

困っている場面では「わからない。」と言ってだまってしまう、支援要請が出来ない事が多い。本人が、「困っている内容 (支援を受けたい事柄) を詳しく伝えられない」ことが、結果として、効果的な支援を受けられずつまずきが解決しない状況を生み出し、低意欲要因につながっている。

理科のノートテイク状況 (4/28)

iPad 使用前 1時間分  
イラストを上手に使っている。

国語のノートテイク状況 (7/7) iPad 使用前 2時間分  
書き取りが出来ていない。



## ●活動の具体的内容

### 活動① 記憶の整理→漢字学習を通じた自信の獲得

「短期記憶の弱さを補い、つまずきを乗り越え自信につなげる。」



小1 かん字



小2 かん字



小3 漢字

ワークテストベースでは漢字についての理解度を評価すると極めて低くなるが、アプリの機能を活用して本来の力を引き出せると考え、本活動を設定した。つまずきを自分

に合った方法で取り組ませることに自信につなげられるようにした。

- ① 音声による読み上げ機能で確認することにより、音読み・訓読みと字面を結び付けて自分の記憶を呼び起こし、自信を深めたり、部首や読み方の確認（音読みと訓読みをつなげる）をしたりできるようにする。
- ② 筆順確認により視覚に訴え、短期記憶の弱さを補えるようにする。（いくつかの類似アプリを試してアプリを選んだ。）
- ③ テスト機能を活用して、実施状況を確認できるようにすることで自身の頑張りを視覚的に残せるようにする。

1回10文字単位で、小1 かん字（全8回）小2 かん字（全12回）小3 漢字（全20回）アプリを特別支援教室内で行う。1回終わるとテスト機能で習熟を試し、誤答があった際は確認機能をつかって定着を図れるようにする。音声機能を使い随時、復唱するようにし、音読みと訓読みをつなげて理解できるようにする。

**使用アプリ** 「小1 かん字ドリル」「小2 かん字ドリル」「小3 漢字ドリル」（Gloding Inc.）

### 活動② 苦手なことを自分なりの方法で解決する。

「板書・連絡事項を iPad で写して、ノートテイクを可能にする。」



シンプルカメラ



写真

日々の学校生活に直結するノートテイクの困難を補う方法としてサイレントカメラアプリを試し、親和性の高いシンプルなものを選んだ。（児童の強い希望で音がしないもの→周りの友達が気にならない）これにより音を立てずに板書を写し、可能な限りリアルタイムでノートテイクしたり、後からでも確認したりできるようにした。

**使用アプリ** 写真（プリインストール）・シンプルカメラ（KNAME OHARA）

### 活動③ 視覚的支援で学習の軌跡を確認し、主体的な学習参加意欲を高める。

「写真や動画に残しておくことで、詳しい状況や自分の様子を  
後から確認できるようにする。」

年間を通した学習活動の時系列を確認できるようにカレンダーアプリを使用した。複雑な機能は不要のため、親和性の高いシンプルなものを選んだ。

作文等の成果物についても本人が後日確認できるようにプリインストールされているカメラ・写真機能を使用して記



写真



カレンダーアルバム



カメラ

録できるようにした。

実技教科の学習場面を撮影して技術の伸びを確認したり、苦手としていた運動会の取組（表現運動や徒競走）を確認してポイントを絞って練習したりできるようにした。

**使用アプリ** カレンダーアルバム (Fineseed)・写真 (プリインストール)・カメラ (プリインストール)

### ●対象児の事後の変化

#### 活動① 記憶の整理→自信の獲得

「短期記憶の弱さを補い、つまずきを乗り越え自信につなげる。」



小1かん字



小2かん字



小3漢字

漢字アプリは1セット＝アプリ内の一日単位（10文字）で活用をした。間違えてしまった時でも消しゴム機能を押しさえすればすぐに消せることも取り組みがスムーズに進んだ大きな要

因だった。日々の量が積み重なることで小1かん字（全8回）小2かん字（全16回）を繰り返し取り組むようになった。活動当時は1セット（10文字書く→テスト機能→確認機能で修正→再テスト）25分程度かかっていたが2月現在 1セット15分程度で取り組めるようになった。繰り返し取り組むことで音読みと訓読みが関連付けて認知できるようになり、「これ（この字）だと思った。」と発言するようになった。テストモードの軌跡を確認して、「点数があがってきたね。」「100点取りたいけどまだまだだな。」といった学習に主体的かつ肯定的に取り組むようになり、小3漢字（全20回）にもチャレンジするようになった。テスト機能の使い方も変化してきており、分からない時は確認機能を先に使い、100点を取れるように取り組むようになった。漢字アプリを特性に合わせて使うことで、自分の頭の中を整理して漢字の理解度を深め、自信につなげることができた。

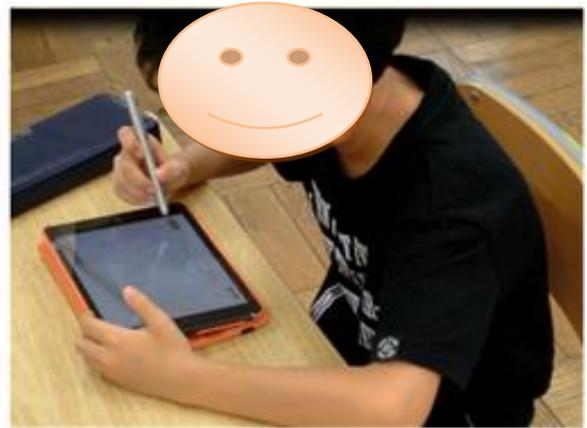
音声機能・練習機能で記憶の再構成をする。

テスト機能・読み方確認・書き方確認で理解を深める。

漢字の認識に関して自信を高める。



確認機能での学習の軌跡。学習の最初や最後に自分から見返して「だんだん増えているね。」と意欲の糧にしていた。



練習モードで書き込んでいる様子。活動を重ねるにつれ、ルーチン化してスムーズに取り組むことができるようになった。

## 活動② 苦手なことを自分なりの方法で解決する。

「板書・連絡事項を iPad で写して、ノートテイクを可能にする。」



シンプルカメラ



写真

iPad を使って自分の手元で板書を見ることでノートテイクがスムーズになり、学習内容や連絡帳に必要な情報を書き取れるようになった。板書や様々な学習場面を写真・映像で残すことで後から確認できるようになった。短期記憶の弱さを補い、視覚優位の特性を生かして課題解決ができた。



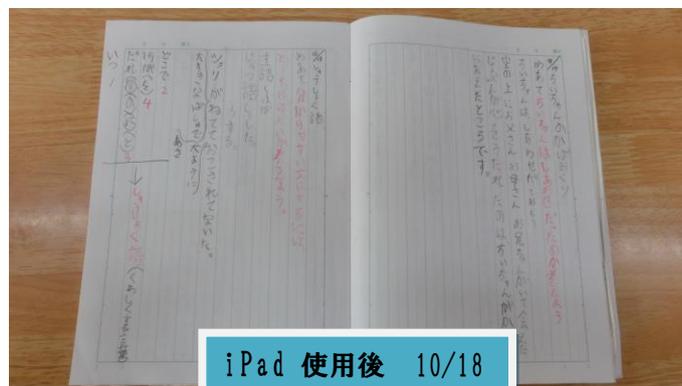
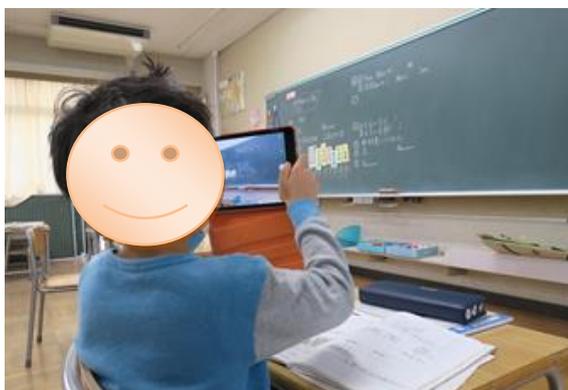
授業中に写した板書を見て後からノートテイクをすることで、つまづきを軽減することができた。

### 連絡帳を iPad で写して確認する様子



自分から iPad を活用して板書を写す。

ノートテイクの質が向上する。  
(国語 2H分)



特別支援教室での指導時の様子(9月) iPad 内に残した板書をノートテイクしている。後からでも確認できていることで書き残しをそのままにせず取り組める場面が出てきた。

### 活動③ 視覚的支援で学習の軌跡を確認し、主体的な学習参加意欲を高める。

「写真や動画に残しておくことで、詳しい状況や自分の様子を後から確認できるようにする。」

iPad に写真や動画を残して視覚的支援をすることで、作文を書く際に時系列を意識したり、詳しい状況を確認したりできることで、自分の言葉でキーワードを多く出し、自分の言葉を多く含んで作文が書けるようになった。できあがった作文をみて「こんなに書けた。」と自分の成果に満足をしていた。



写真



アルバム



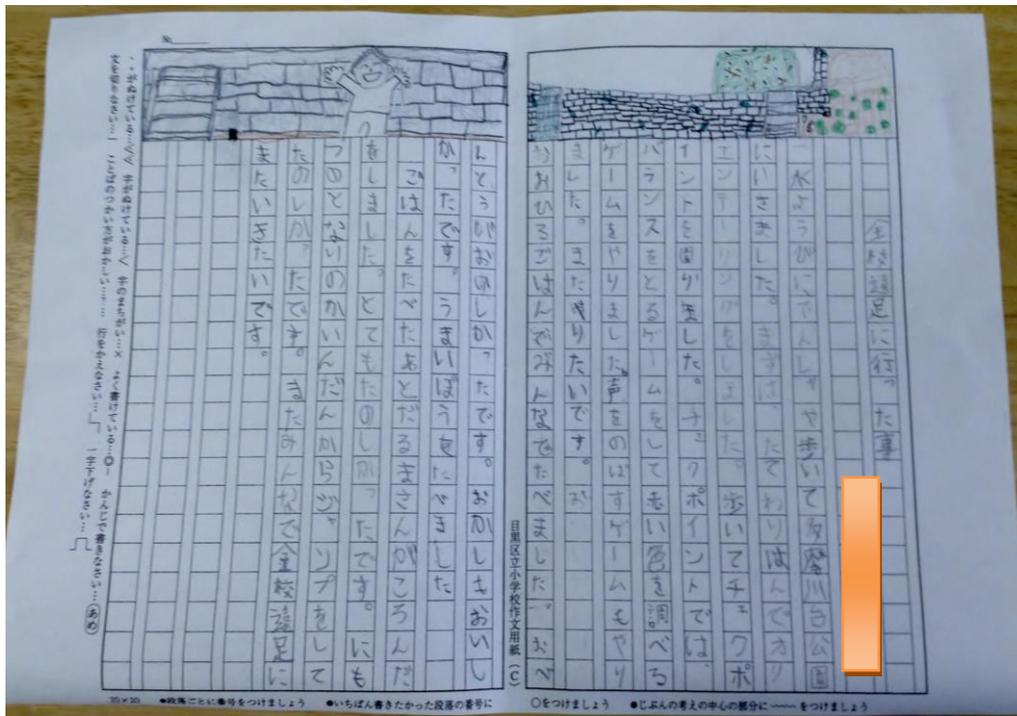
カメラ

特別支援教室で取り組んだ成果物や、学習場面の様子を iPad で撮影し、必要に応じて見ることで、自分だけの力で課題を仕上げられる場面が増えた。校内の行事の記録写真をクラウド

上で共有して確認することも有効な視覚的支援だった。視覚的支援を受けることで自分なりの方法で自信をもって取り組めるようになった。活動を通じて、今まで受け身だった児童が、自分から iPad を活用して板書を写したり、苦手だった作文を書いたりして、主体的な態度で学習に参加する場面が増えた。

カレンダー・写真アプリで時系列・様子を確認する。

自分の言葉を多く含んで作文を書けるようになる。

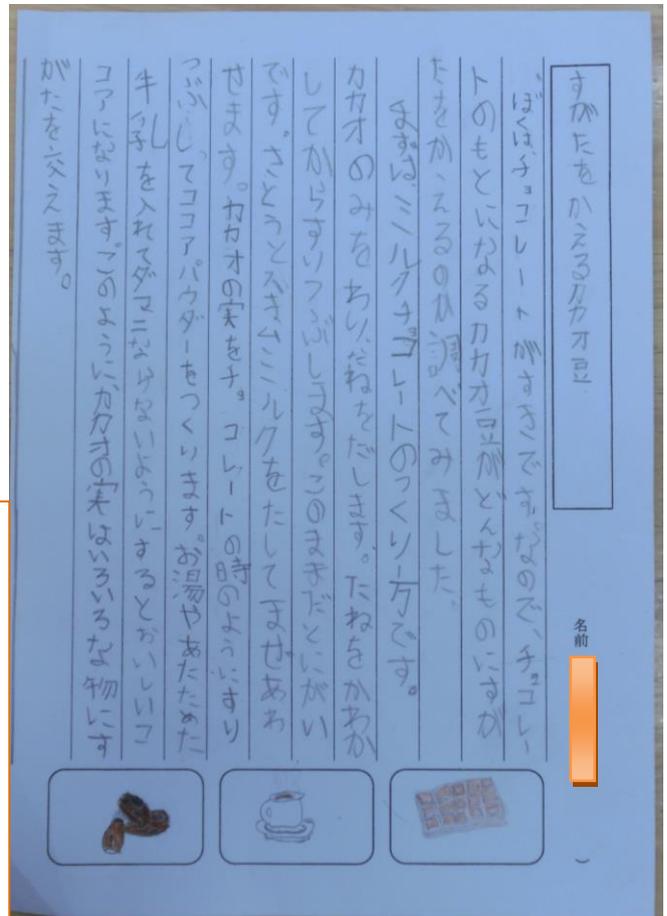


全校遠足（11月）の作文。今までの作品ではほとんど書かなかった時系列に関する言葉（曜日）が見られる。活動内容も時間順にまとめている。活動時の写真を見て振り返ることで細やかな様子が表現できている。視覚的支援があることで昨年度の書き方（イラスト→キーワード→組立・作文）とは違い、キーワード→組立・作文→イラストの流れで取り組んでいた。



カレンダーアプリで時系列を理解できるようになる。

12月の学習成果物。国語「食べ物の秘密教えます」での説明文。あらかじめ調べた内容について、アプリ内に用意したチョコレートやカカオ豆の写真を見てイラストを描いてからキーワードを出して、本文を書き始めた。説明分と感想文では作文の書き方の流れが違っていた。



## 【報告者の気付きとエビデンス】

### ●主観的気付き・仮説の検証

#### 活動①記憶の整理→自信の獲得

「短期記憶の弱さを補い、つまづきを乗り越え自信につなげる。」

本児の特性を生かして課題設定することで、苦手にしてきた漢字学習に意欲的に取り組むようになった。漢字アプリは、①知っている字面について理解を深め、自信をもつ。②分からない読み方を知る。といった二つの利点をもっていた。漢字学習での学びは、在籍学級での作文で漢字を書いたり、教科書の文字が読めるようになったりするなど基本的な日々の学習に生かされていた。iPad 使用前の児童からは考えられないこととして、自分から「100点が取れるように頑張る。」という姿が見られた。

#### 活動②苦手なことを自分なりの方法で解決する。

「板書・連絡事項を iPad で写して、ノートテイクを可能にする。」

写真や動画を活用することで、iPad 活用前に出来事を想起させた時の「なんだっけ、覚えてないな・・・」「わからない・・・」がほぼ無くなり、本児の苦手を補い、課題解決することができた。

また、活動中に抱いた「板書を写せるようになりたい。」という願いも叶えることができた。本人の願いを再確認し、最優先して計画を修正することで、日常生活の中での困難を改善し、より主体的に学ぶ姿を見付けられるようになった。

#### 活動③視覚的支援で学習の軌跡を確認し、主体的な学習参加意欲を高める。

「写真や動画に残しておくことで、詳しい状況や自分の様子を  
後から確認できるようにする。」

活動②と同様に視覚的支援が非常に有効な支援につながった。成果物を自ら記録し、「これ、頑張ったんだよね。」と大きな達成感を感じていた。“自分の頑張りを確認できる”ようになるころにはポジティブに学校生活に参加するようになった。自分から挨拶をしたり、友達と元気に校庭で遊んだりするようになった。

#### 理科の観察記録をまとめる様子（6月）



## 活動当初に設定した仮説及び目標

### 仮説①

ICT機器の活用によって、短期記憶の弱さを補えるのではないか。



### 仮説②

得意を生かして取り組むことで、学習へのアプローチに変化を見付けられるのではないだろうか。



### [長期目標]

◎自己肯定感を高め、自分なりの方法を駆使して学習に参加したり、スムーズに登校したり出来るようになる。

### 検証

ICT機器が児童の苦手を補い、自分なりに取り組みやすい学び方を見付けることができた。そして、今まで苦手にしてきた活動に取り組めるようになったことが主体的な学習参加意欲を生み出し、学習活動に向き合う際の言動に変化が出てきた。結果として大きな課題であった出席状況の大きな改善につながった。

### 学校生活の拡がり

iPadを利用することによる意欲的な学習参加の実現により、登校渋りについて大幅な改善がみられた。文章を書く際に、特徴的な認知特性を生かして、アナログ教材を使用する際でも、取り組めるようになった。

日々の連絡帳を書く時間はiPadを活用することにより、15～20分→5分程度に改善し、書けず仕舞いで困ることも大幅に減った。

## 学校への登校状況（平成27年度／平成28年度比較）単位：回

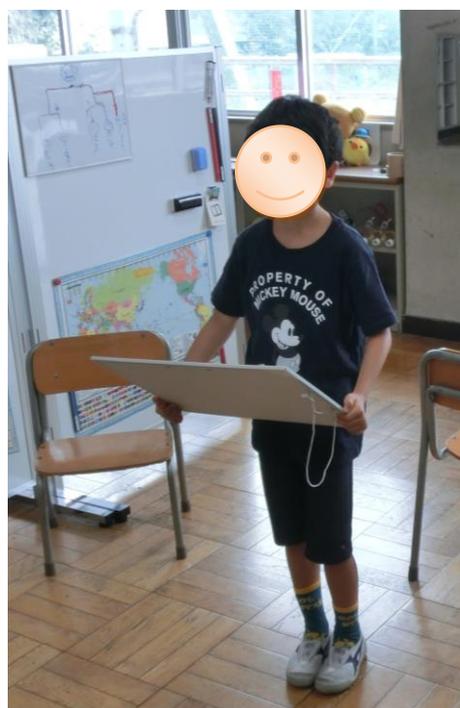
	平成27年度 (1月末まで)	平成28年度 (1月末まで)	差異
遅刻（低意欲要因）	27	16	-10
遅刻以外の登校渋り	7	1	-6
欠席（低意欲要因）	12	4	-7
<b>低意欲要因 合計</b>	<b>46</b>	<b>21</b>	<b>-23</b>

### ●その他のエピソード

学校生活への参加意欲の上昇により、学級の友達と休み時間に元気に遊んだり、廊下で教員に会うと元気にあいさつしたりするようになった。つまずきが原因で今まで苦手だった課題（漢字プリント・国語各単元での課題等）にも自発的に向き合えるようになった。

特別支援教室での学習に対しても意欲的になり、以前にも増して楽しんで学習に取り組めるようになった。

漢字ドリル（書き込み）や漢字アプリをする際に解答を見てから写すという場面では、「ちょっと書くものがほしい。」と言って自分から支援要請してメモを活用した。覚えきれないものを紙に写して仕上げていた。自分の特性を理解して支援要請をした初めての場面だった。ホワイトボードやメモを活用するだけで学び方が変わっていくのを本人の言動から感じた。



特別支援教室内のグループ活動での様子。ホワイトボードの活用により自信をもって自分の考えを伝えている。

手元のメモで用済みのものにチェックを入れて区別している様子（1月）

