

魔法の medicine プロジェクト 活動報告書

報告者氏名:小川 会理 所属:神奈川県立みどり養護学校 記録日:2021年2月8日

キーワード: ICT 機器の利用、支援ツール

【対象児の情報】

- ・学年 高等部 2 年生
- ・障害名 知的障害
- ・障害と困難の内容
 - ・太田ステージ(LDT-R) StageIV-前期
 - ・人物画は、顔から手、足が出る(4歳1か月程度)。
 - ・平仮名・カタカナを読むこと書くことはできるが、文字の形態を整えることが難しい。
 - ・キーボードにおけるローマ字入力、かな入力は困難。

【活動目的】

- ・当初のねらい

ICT 機器が本人の卒業後の自立に向けた支援ツールの一つとなり、生徒本人もそのことを自覚する経験を積むことを目的に、

(1)生徒自身の困り感を解消できる支援ツールとして、ICT機器の利用を学ぶ

(2)日常生活における支援ツールとしてICT機器を活用する手立てを学ぶ

→現在、学校生活、家庭生活において困難な状況があった場合、本人の側にいる支援者に頼らざるを得ない。また、学校の授業では、スレートPCを使用したり、プリントに記入したりする学習内容が多く、本人が不全感を持つことが多い。将来の自立について学ぶ授業でも、同様な状況である。将来 ICT 機器が本生徒の有効な支援ツールになるように考えた際、授業の学びの中で本人が ICT 機器は便利なものであるということを理解するとともに、自身の困難さを解消するツールだということを学び、クラスメイトと一緒に授業に参加できることが自己有能感を育み、将来の生活の中で活用する選択肢が増えると考えている。

- ・実施期間

令和2年7月～令和3年1月

- ・実施者と対象児の関係

小川会理(教育相談担当、活動内容(1)に関してはアプリの選択や授業導入時に個別の支援を行う際、また活動内容(2)におけるメールの相手として関わる。)

石田真大(学級担任、実際の指導で関わる。)

【活動内容と対象児の変化】

・対象生徒の事前の状況

- ・PC(キーボード)においては、ローマ字入力、かな入力に困難さがある
- ・直筆の書字では、相手に伝わる文字を書くことに困難さがある

→学習における環境下で、文字表記を使用して相手に伝えることに困難さがある。

(学習における環境)

- ・分教室に在籍
- ・1学年1クラスで生徒15名程度に対して集団での授業を実施している。
- ・情報や総合等における調べ学習では、スレートPCもしくはPCを使用、座学における学習に関してはプリント(必要に応じてなぞり書きができるもの)を併用した授業が中心である。

(身体・運動面)

- ・全身的に低緊張である。
- ・両肘の靭帯がゆるく、姿勢の取り方によっては脱臼のリスクが大きい。
- ・紙粘土をこねるなど、手指動作を連続して行動することは難しい。

(言語・コミュニケーション)

- ・日常生活上の音声言語のやりとりは可能。
- ・発話は明瞭。

(国語)

- ・平仮名・カタカナを読むこと書くことはできる。
- ・漢字の読みでは、「氏名」を「なまえ」等類似する意味での表記や「週間」を「じかん」等漢字の一部分を切り取って想像した表記、「喜ぶ」を「結ぶ」等送り仮名より想起する様子が見受けられる。
- ・漢字の書きに関しては「新」を「立」等漢字の一部分を切り取った表記が目立つ。
- ・新規のことを想像することは難しいが、自分の経験した中から選択し、思ったことは音声言語にて表現することはできる。

(数学)

- ・数字を読むことは可能。
- ・一桁の足し算、合わせて10になるなど指やブロックを使用し計算することが可能。
- ・お金について種類は理解しているが、計算は難しい。
- ・時計は、「何時」を読み取ることができる。

(情報)

- ・キーボードにおける入力は、ローマ字変換表を用いても検索に時間がかかり、教員付き添いの元、一音一音提示するなどの支援が必要。

(1) 自分自身の困難さを解消できる支援ツールとしてのICT機器の利用(7月～)

①プリント記入場面がある授業で、タブレットを利用する経験を増やす。



SnapType UPAD

活動の具体的内容

座学の学習や実習現場見学後の振り返りプリントへの記載に、タブレットを使用して記入する方法で集団の学習に参加した。入力する際に使用するアプリとしてSnapTypeとUPADで試行し、選択した。また、入力方法に関しても50音表での入力、フリック入力、手書き入力を施行し選択を行った。

対象生徒の事後の変化

- ・プリント記入に際して、なぞり書きではなく、自分自身で入力し文字で表現する経験をする事ができた。
- ・UPadとSnapTypeを試行。本人と相談した結果、「(プリントに文字を打ち込んだ後の)調整ができるから、こっちのカメラ(SnapType)の方がいいです。」と自分で選択する事ができた。自分で選択したことで使用する際には、自分で使いやすい方のアプリを開き使用することができている。
- ・50音表では、文字を選択し入力することが可能であった。また、50音表はiPadminiの画面上で場所を要するため文字入力する際には50音表をスライドさせる操作が必要であるが、その操作に関しては実施することができた(図1)。フリック入力の画面では、タップにて文字選択をする様子が見受けられた(図2)。
- ・図1と図2に関して本人より「こっち(50音表)が入力しやすいです。」と選択した。また、タブレットを使用した際にローマ字入力になっていると自分で50音表での入力に変更する、またフリック入力になっていると「これでは難しいです。」と訴えることができた。フリック入力から50音表に戻すためのピンチの動きが難しいため、AssistiveTouchを設定し自分自身で入力しやすい方法を自分自身で選択することができた。

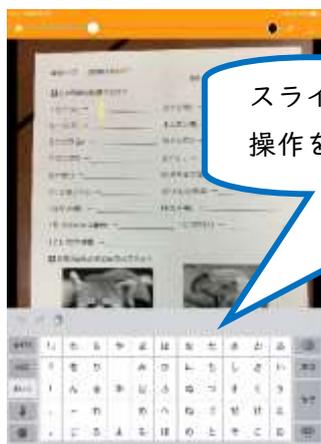


図1

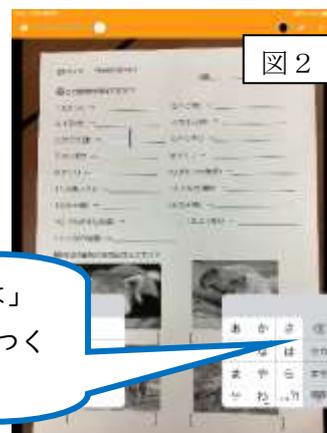


図2

- ・アプリの選択や入力方法を確認し本人に問いかけをすることで、自分自身の使いやすい方法を選択し、相手に伝えることができた。
- ・iPadminiを使用し参加した授業の記入に関する感想には字が綺麗に打てた旨が、記載されていた。

応答

字が綺麗に打てました。

字が綺麗に打てます

綺麗な字で打てます

綺麗な字で打てます

綺麗な字で丁寧に打てます。

②「情報」の授業で使用しよう



Safari



PowerPoint

具体的な活動内容

- ・情報の授業で、パワーポイントの作成・発表する、調べ学習を行う際に毎回、タブレットを使用し、授業に参加した。

対象生徒の事後の変化

	パソコン (デスクトップ)	タブレット (iPad mini)
使用時期	昨年度の様子	事後の変化
文字入力	ローマ字変換表を活用するものの、一文字を探すのに時間を要するため、入力したい単語の記憶保持にも負荷がかかる。そのため、本人が入力したい単語一音ずつを教員が提示する必要がある。	50音表があることにより、文字を探すこともスムーズに行うことが出来る。そのため、単語を一人で入力することができた。
操作手順 (例)写真の貼り付け	写真にカーソルを合わせる事にも負荷がかかる。クリック操作や写真の添付等操作手順も一回ずつ教員に尋ねながら作業する。	直接画面上で操作できるため、カーソルを合わせる必要がない。操作手順において、最初の教示は必要であるが、画像に保存して、コピー貼り付けの手順も一人で実施することができた。
文字入力、 操作手順 両方を通して	文字を一音ずつ確認する、操作に関しては手順を毎回教員に尋ねることになり、教員が側についていることが常な状態であった。	操作に関しても、自ら試行錯誤を実施し、試しても出来なかった場合に教員を呼ぶといったことが増えた。教員に尋ねる際の内容が、授業内容に関することが中心になった。

(2) 日常生活における支援ツールとしてICT機器を活用する手立てを学ぶ

具体的な活動内容

①本生徒が今後活用するメールの手立てを学ぶための活動を行った。

(10月～)

メールの内容として

- 1.メールの送信→文や写真で離れた相手に報告する。
- 2.メールに返答する→受信した内容を理解し、相手に応える。

教員からの依頼ではあるが、メールを文での報告のみではなく、写真を撮って送る、また、メールに返信すること(メールの機能を知ること)を中心に行った。



カメラ



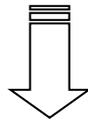
Outlook

対象生徒の事後の変化

- ・メールを送信する手順も取得し、自らタブレットを使うことが増えた。
- ・開始当初は、教員が隣につき漢字の確認を行っていたが、句読点の使用や漢字の使用ができた。
- ・メールを返答することも、受け取ったメールの返信機能を学ぶことで、メールに返答することもできた。
- ・メールに入っている文字が読めない場合、近くにいる教員に聞くことができた。
- ・読めない漢字を教員に聞いていたことより自分で学習を進めたり、活動したりするために、読み上げ機能を本生徒に提示した。読み上げ機能の手続きは習得し担任に伝えたりすることができた。

10月、活動開始時の様子

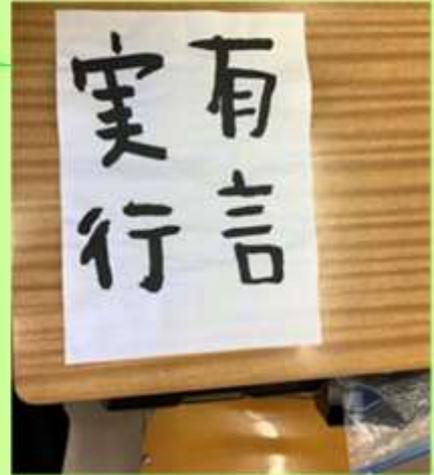
総合時体育祭オリエンテーションやりました。ぼくはピンクチームなのでしっかりおうえんしたいとおもいます。



1月、写真を送信する



国語時間教室でみんなと書き初めしました。
書き初め綺麗に書きました。



来週、楽しみな授業は何ですか？それは、どうしてですか？



1月、メールの返信

音楽です。
みんなとエイサーやったりみんなて歌ったりするからです。
理科時間教室でみんなと実験しました
理科実験成功しました。

・手書きでは書きなれた内容にとどまることがあるがメール(タブレットを使用しての入力)になると、状況を知らない人にも伝わるように記載できた。

メール

保健体育時間体育館でみんなとドッチボールしました。
最初は1年生と2年生でしあいをして
そのあと2年生と3年生で試合をしました。
3年生強かったです。

手書き

いつ	保健体育時間
どこで	体育館で
だれが だれと	1年生と2年生
何をした	ドッチボールをしました
どうだった	2年生と3年生でしあい した。3年生が強いかったです。

②Siriで音声入力を経験しよう。(1月～)

実施に至る経緯と本人の実態

- ・今年度の活動の中で、iPad miniを学習場面で使用する経験が増えてきている。
 - ・アプリや文字入力方法に関して、自分が使用しやすい手立てを選択する経験を積むことができた。
 - ・音声は明瞭である。
 - ・文字入力に際してはフリック入力より50音表での入力を選択している。しかし、50音表だと、自分自身のiPhoneで使用するには画面の大きさから考えても困難であると推測される。
 - ・Siriにおける音声入力の経験は、本生徒に確認したところ一度祖母のところで実施したことがある程度であった。
- 音声入力を経験することが自分のiPhoneへの使用に広がるが考えられる。(図3)



図3

具体的な活動内容

- ・Siriを経験する
- ・本人が興味をもって行える内容として、「おみくじ」をひく、「今日は何の日？」をSiriに聞くこととした。

対象生徒の事後の変化

- ・活動開始当初にSiriの手続きはすぐに覚えることができた。
- ・ただ、音声での入力には戸惑い、拒否的な様子であった。
- ・1か月近く活動を継続しているとおみくじで大吉が出ると喜ぶ様子も見受けられ、Siriに話しかけることへの抵抗感も軽減してきている様子が見受けられる。

【報告者の気づきとエビデンス】

・主観的気づき

- ・本人に合った ICT 機器であることで、授業内容によって自分でタブレット (iPad mini) を借りに来るようになった。
- ・担任の先生以外にも「必要だから貸してください」と訴えることもでき、支援担当の教員や担任がいなくても借りに行くことができるようになった。
- ・担任の先生方への相談内容も、操作ができないこと (どうすればいいですか?) から授業内容に関するもの (何と読みますか? など) に変化していった。
- ・タブレットを使用するにも、段階を積み重ねていく必要があった。発達段階や手指機能に加えて使用経験も加味しながら、計画的に日常生活に使用できるための段階を踏んでいく必要がある。

・エビデンス (具体的数値など)

〔 7月の使用状況 〕

〔 1月の使用状況 〕

1	HR 体づくり	HR 体づくり	HR 体づくり	HR 体づくり	HR 体づくり
2	音楽	作業	国語	情報	数学
3	美術	作業	理科	情報	家庭
4	美術	作業	数学	国語	家庭
昼	昼食	昼食	昼食	昼食	昼食
5	数学	作業	体育	総合	国語
6	職業	HR	体育	総合	LHR
	HR		HR	HR	HR

1	HR 体づくり	HR 体づくり	HR 体づくり	HR 体づくり	HR 体づくり
2	音楽	作業	国語	情報	数学
3	美術	作業	理科	情報	家庭
4	美術	作業	数学	国語	家庭
昼	昼食	昼食	昼食	昼食	昼食
5	数学	作業	体育	総合	国語
6	職業	HR	体育	総合	LHR
	HR		HR	HR	HR

美術や総合は授業に応じて使用

・使用に至る経緯には、

- ①個別で入力方法を選択し、入力の手続きを確認する。
- ②授業の中で、使う場面を設定し、本人が使用する体験を積む。
- ③事前に「来週の理科の授業で使うよ」などとアナウンスした上で、授業前に本人が借りに来る。
- ④授業の前に本人より「今日、タブレット使いますか?」や帰りの HR で使う際には「タブレット貸して下さい」と言った申し出が増える。

・①～④のステップを踏むことで使用経験が増え、本人からの申し出につながったと考えられる。

・1週間に於いて、タブレットを使用する授業が増加している。学校生活において、タブレットを使用することが日常となったと考えることができる。学校生活での使用の経験を積むことが今後の社会生活での使用に向けての一助になると考えられる。(図4)



図 4

