

魔法のプロジェクト FY23 活動報告書

報告者氏名: 齋藤圭一郎 所属: 長野県稲荷山養護学校

記録日: 2024年 2月 15日

キーワード: 学習環境 コミュニケーション

【対象児の情報】

- 学年 高等部1学年 16歳
- 障害名 変形性筋ジストニー 肢体不自由
- 障害と困難の内容
 - ・言葉が不明瞭で思っていることを伝えきれないことがある。
 - ・不随運動が全身にあり、学習に取り組むことが難しいことがある。

【活動目的】

- 当初のねらい

目標: 「楽しい」や「できた」を積み重ねて自分からの発信を広げていく

- ・学習面では動画教材を視聴した後に、ワークシートを口頭での回答していく。その際に語句での回答と符号での回答を選択できるようにすることで、体の負担を軽減する。
- ・体調のことを考えると、車椅子よりベッドなどで横になりながら学習に取り組む方が、パフォーマンスが上がると思っているため、ZOOM などを使用し遠隔での買い物学習や御用学習などで、教室にいながらも学習に取り組めるようにする。
- ・コミュニケーションが困難な場合には、より正確に気持ち等を伝えられるように、コミュニケーションボードなどの本人に合ったツールを使用する。また発声に負担がかからないように、符号を活用したコミュニケーションに取り組む。

- 実施期間

令和5年5月15日～令和6年2月15日

- 実施者と対象児の関係

・齋藤圭一郎: 学級担任と生徒

【実践研究活動の内容と対象児の変化】

○対象児の事前の状況

- ・小学5年から養護学校へ転入（それまでは公立の小学校）

障害に関すること

- ・小学4年でジストニアの症状が出て5年生の時には歩行が困難になった。
- ・会話や活動の際に不随意の体のねじれが出て痛みを伴うことがある。また口腔内もジストニアの症状があり言葉が不明瞭である。
- ・暑さや初めての場所などで緊張をした時に体のねじれが強くなることもある。

生活に関すること

- ・食べる意欲はあるが、咀嚼がうまくいかず食べにくそうにする時がある。
- ・車椅子に乗っている際は筋緊張や体のねじれから、頭や足、腕などが出てしまうことがある。
- ・指先や手先を使う活動は難しい。
- ・イタズラが好き。

学習に関すること

- ・小学中学年から学習が止まっているため学習空白がある。
- ・学習意欲があり教科学習をしたいと考えている。
- ・九九は暗記している。
- ・四則計算の暗算はある程度でき、分数も簡単なものならできる。
- ・現在は算数、社会、理科を中心に動画教材とワークシートを併用して学習に取り組んでいる。

コミュニケーション

- ・腕や足のねじれなどの痛みを訴えることができる。
- ・会話の中で、ダジャレを言ったりふざけあったりすることが好き。
- ・体調にもよるが4語文程度で気持ちを伝えたり会話をしたりできる。難しいときでも「うん」「ううん」とYES・NOのコミュニケーションをすることができる。

その他

- ・できない自分に諦めているように感じる。またやりたいことにも消極的になることも少なくない。

○活動の具体的内容（5月～9月）

◎教科学習について

【四則計算】

- ・最初は習得しているであろう学習内容から確認を行った。一桁の足し算引き算から始め、九九の計算、あまりの出る割り算まで行った。
- ・答える際の負荷を考え三択での回答にすることで、体調に合わせて数字で答えたりアルファベットで答えたりする場面が見られた。

○足し算：3桁同士の暗算 OK ○引き算：2桁同士の暗算 OK

○掛け算：九九はマスター ○割り算：あまりの出る暗算 OK

☆暗算ということもあり、複雑な計算になると難しさはあるが、生活に活かすことのできる程度の計算は出来ると判断した。

4月 20日 (水)

20 - 5 = A) 10
 B) 5
 C) 15

25 - 10 = A) 20
 B) 15
 C) 15

30 - 3 = A) 27
 B) 30
 C) 27

23 - 4 = A) 19
 B) 3
 C) 18

5月 1日 (水)

15 ÷ 4 = A) 3-2
 B) 3-3
 C) 4-1

20 ÷ 3 = A) 5-3
 B) 1-2
 C) 4-3

11 ÷ 3 = A) 3
 B) 3-1
 C) 3-2

13 ÷ 4 = A) 2-1
 B) 3-1
 C) 4-1

20 ÷ 3 = A) 5-3
 B) 1-2
 C) 4-3

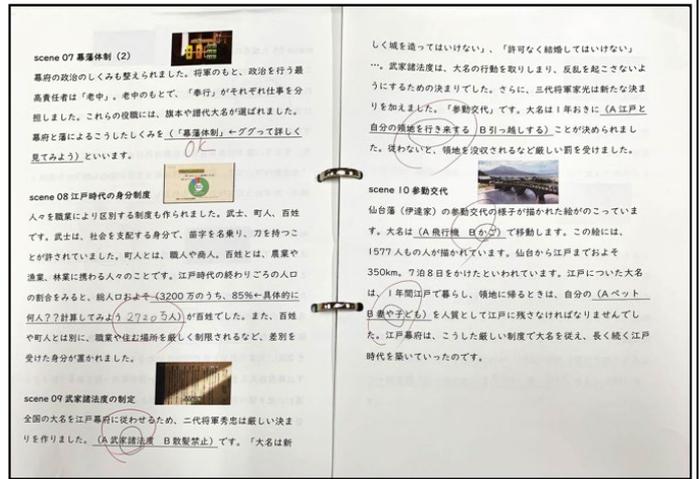
【社会科 歴史】

・最初から歴史には興味があった様子だが、ニュースで吉野ケ里遺跡について見て興味をもったことをきっかけに、歴史の学習に取り組んだ。

NHKforschool を使用し、動画を見ながら、穴埋めや選択式の回答方法で取り組んだ。始めてすぐにドはまりし、毎日意欲的に取り組んでいる。夏休み前に、「宿題を出そうと思うけど・・・？」と話をすると「やります！！」と即答。夏休み中にも動画教材を使用したワークシートの学習に取り組むことができた。



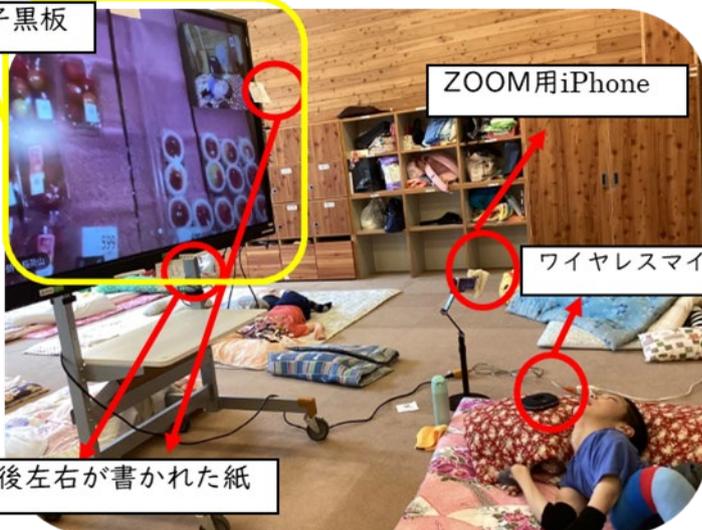
動画教材は体に力が入っても、視線から外れないようにモニターを使った。(iPad では視線から外れてしまうことがあった)



◎遠隔での学習！

・校内実習の期間では、ジュース作りを行う事になり、生徒はジュースに使用する食材を購入する係になった。実際に店舗まで行くことが難しいこともあったが、今後の活動の広がりを考え遠隔での買い物を実施した。

電子黒板



ZOOM用iPhone

ワイヤレスマイク

前後左右が書かれた紙



実際に購入した『スイカ』『レモン』『コーラ』

・実際に買い物に行く際には上記のような環境で学習を行った。声を出したり、何かをしようとしたりすると体に力が入りねじれが出てしまうため、体に力が入っても画面が視界から外れないように大きな電子黒板を使用した。電子黒板の4辺には「A前」「B後ろ」「C右」「D左」と書かれた紙を貼っておき、現地にいる職員に指示を出すようにし、その指示に従って職員は動くのみというルールのもと行った。また、生徒の音声をより正確に聞き取れるようにワイヤレスマイクを使用した。

◎遠隔での学習 2

・家でおやつを食べたい時に、「アイスを食べたい」「チロルチョコ食べたい」と伝える場面があったため、生徒と相談して、自分で食べたいお菓子を自分で買ってくるように考えた。今まではお小遣いをもらっていなかったが、計算もできる事からお金の管理を含めて学習できるように親御さんと相談してお小遣い制を導入した。お小遣いをもらい、買い物に行く活動がスタートした。

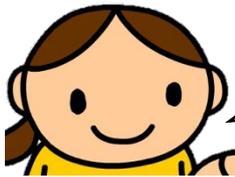


遠隔で「ファミマ」へ行っている様子



購入した物を確認(コーラ、チョコ菓子)

ここで購入したものを持ち帰ったのだが・・・後日母親からの連絡ファイルでこんなことが書かれていた。



祖父の命日で祖母に会いに行きました。いつもより祖母を気遣う言葉が出てきました。金曜日に買ったマロン味のクッキーをお土産としてみんなで食べ、残りは祖母が美味しいと言っていたので「食べて」と渡してきました。

☆「自分で購入したものをみんなで食べた時はとても満足げでいたことが想像できる。また、祖母へのやさしさは成功体験の積み重ねからくるものではないかととてもうれしいエピソードだった。

◎ゲーム使った活動フィールドの拡大

・4月から一緒に学習や生活をする中で、【学びたい・知りたい】気持ちは【経験不足】から来ていると感じられた。小学校の中学年でジストニアの症状が出て、5年生で歩行が困難になった。「やりたいけどできない・・・」から「どうせできない・・・」に少しずつ変化していったのではと生徒の様子を見たり親御さんのエピソードを聞いたりすることで強く感じた。とにかくリアルな経験をしてほしいと思い活動を考えた。そこでポケモンが好きだったことから『PokémonGO』を一緒に行った。このPokémonGOが本人の「やりたい」「できる」を沢山引き出していきそうな予感。まだ取り組み始めて日は浅いものの、学校ではやるべき活動(教科学習など)が終わると「ポケGO行く」と張り切っている。また、家での様子も変化が見られてきた。家庭からの連絡ファイルではうれしいエピソードをお母さんから教えていただいた。



帰りの車でポケモンGOの話を嬉しそうにしていました。近所の公園に行きたいと言ってくれました。以前は行きたくないと言っていたので出かけるきっかけになりそうです。土曜日に1匹でもGETできたらと考えています。8月28日(火)の連絡ファイルから

土曜日に朝からポケモンGOをするのを楽しみにしていました。ワクワクする、と彼の口から出たことのない単語が出てきました。そういう気持ちを初めて感じられたんだなと心の中で涙が出るくらい感動しました。が大人たちは公園に行ったものの上手く操作ができずがっかりさせてしまったかもしれません。きっかけはゲームでしたが外に出るのに抵抗があった彼があちこち行きたい所が出来たのは大きな変化です。9月4日(月)の連絡ファイルから

○活動の具体的内容（9月～2月）

・9月までの取り組みで『教科の学習方法』『遠隔での活動』などを通じて、学習に向かう姿勢や、活動に対して前向きな様子が見られ、継続的な学習が可能と判断した。そこで、1週間のスケジュールを作成し、生徒自身が見通しをもち学習に取り組めるようにした。生徒と相談をしながら、無理がなく、自身の課題を考えながらスケジュールングをし見える形にした。個別学習の主は『スイッチを使った学習』『教科学習』『コミュニケーション』を中心にした。体調によって変更や中止などはあるものの、ある程度スケジュール通りに学習に取り組めている。

週間 学習スケジュール 

時間	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
1校時: 8:50~9:35	登校→足湯 				
2校時: 9:40~10:25	スイッチ学習 	スイッチ学習 	社会 	理科 	スイッチ学習 
3校時: 10:35~11:20	音楽 	わくわく活動 			LHR(学年) フリー学習 
4校時: 11:25~12:00	休憩・トイレ 				
給食: 12:00~13:00	給食 				
5校時: 13:15~14:00	数学 	体の学習 	コミュニケーション 	コミュニケーション 	コミュニケーション 
6校時: 14:05~14:30	自由活動(なんでも OK) 				

◎教科学習（数学、社会、理科）

・5月からの取り組みで、動画教材+ワークシートの学習スタイルは定着していたため、社会と理科については同様の方法で行なった。計算問題については、より生活を意識できるように、生徒の好きな物の値段を用いてプリント学習を行った。

【理科】

・理科は動画教材で学習内容の確認をした後に実験をし、最後にワークシートでまとめるといった流れで行なった。画像は実験の様子。



YouTube や NHKforSchool
で学習内容について、動画教材で事前に確認をする。



慣性の法則についての実験



大気圧についての実験



【社会】

・社会については単元としての学習は一通り終わったため、歴史上の人物についてまとめていくことにした。事前に歴史上の人物をNHKforSchoolで学習した後、主な出来事や活躍した内容などをまとめていくようにした。



【数学】

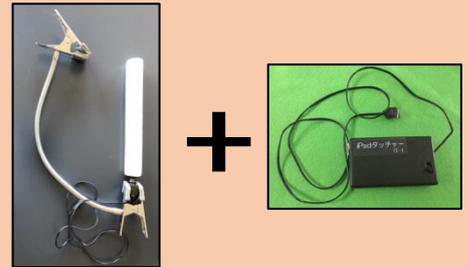
・ある程度の四則計算ができていたことが実践の前半で分かったことや、遠隔での買い物をしていることもあり、実際に売られているものを題材に学習を進めている。



◎スイッチ学習

・どうしても受け身になりがちな生活だったため、「自分一人で何かをする」という経験を考えた。生徒自身、ゲームが好きで「にゃんこ大戦争やモンストをやりたい」という発言もあり、ワンスイッチでゲームを教材に楽しく学習に取り組めるように考えた。

・行ったゲームはにゃんこ大戦争。クッションチェアに座り、顎でフレキシブルスイッチを操作。iPadにはiPad タッチャーをつけゲームが出来るようにしたが・・・姿勢の保持、動きのなめらかさ、体の負担等課題が多く継続して行っていったが断念した。また支援する側の難しさも課題になってしまった。



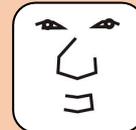
・上記の学習の難しさを感じ、あったらいいなと思っていた【顔スイッチ】というアプリがリリースされすぐに使用することにした。生徒と相談しながら、口の開け閉めが一番いいということだったため、クラスメイトとの遊びや、自分の見たい動画を再生させるといった学習に取り組んだ。

しゃぼん玉が好きな友達との遊びの場面



MaBeee + しゃぼん玉機

iPad (顔スイッチ)



顔スイッチ



MaBeee

・生徒が顔スイッチでしゃぼん玉機を操作し、しゃぼん玉が好きな友達と関わりながら遊んだ。一人で操作して完結するのではなく、友達と物(しゃぼん玉)を介しながら遊び、しゃぼん玉が出るたびに友達が喜ぶ姿をよく見ながら学習に取り組んでいた。

好きな動画をワンスイッチで選択する場面



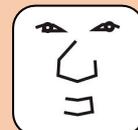
iPad (ドロップタップ)

iPad (顔スイッチ)

Bluetooth リレー

モバイルバッテリー

スイッチ4ドロップ



顔スイッチ



ドロップタップ

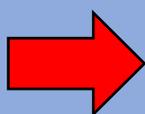
・ドロップタップに6本の動画を入れ、ステップスキャン機能を使い自分が見たいと思った時に、口を開け選択することで動画が再生できるようにした。最初は、自分の見たいタイミングで口を開けることが難しかったと生徒自身も言っていたが、学習を積み重ねたり、ステップスキャンの時間などを調整したりすることでタイミンよく再生させることができるようになった。

・生徒自身の「伝えたい」という気持ちを大切にしながら楽しく学習に取り組めるように、コミュニケーションパートナーに食べたい物を要求する学習を行っている。最初は、生徒自身が知っていて日頃から接点の多い職員（本人の気持ちを汲み取りやすい）から学習を始めて、回数を重ねてきたところで、話したことがない職員に要求を伝える学習を行った。



・左の写真は、女性職員に『カフェオレ』を要求している場面。最初は言葉で伝えていたが、伝わらないことがわかると「iPad」と要求し、その後女性職員はキャンパスを指差しながら生徒がYES・NO コミュニケーションや具体的なシンボルで伝えている様子。とてもスムーズに伝えられ、iPadを要求してからすぐにカフェオレまでたどり着き女性職員と一緒に乾杯して飲むことができた。

伝えられず諦めていた姿



粘り強く伝える姿

【報告者の気づきとエピソード】

○主観的気づき

- ・日常会話が増え、ダジャレを言ったり職員とふざけ合ったりするようなやりとりが多くなった。
- ・「勉強やる」「○○やりたい」などと自分から要望を伝える場面が多くみられた。
- ・学年全体で宿泊学習の事前学習を行った際に、歴史館の見学の話が出た。そこで職員から「高床式倉庫はなぜ高いのかわかる人いますか？」という全体への問いかけに対して、生徒が「はい!」と声を出し「ねずみなどから食料を守るため」と答えた。周りから拍手や賞賛され満足げな表情だった。後から、「なんで知っていたの?」と聞くと、「前(高等部に入ってから)に勉強した」と伝えてくれた。社会の学習した内容を、全員の前で答えられたことは自信につながった場面の一つになったと考えられる。

○エビデンス(具体的数値など)

- ・4月に1年間の学習プリントの目標枚数を一緒に決めた時に「20枚」と言っていたが2月時点で135枚(理科、社会、計算など)のプリントで学習をすることができた。