

魔法のダイアリー プロジェクト 活動報告書

報告者氏名: 伊藤陽子

所属: 仙台市立高砂中学校

記録日: 平成 31 年 2 月 18 日

キーワード: 学習空白、学習方法の獲得

【対象児の情報】

○学年 中学校 3 年生

○障害と困難の内容

◎学習空白 認知特性による学びにくさ

・聴覚の過敏さからの集中困難、衝動的な行動により、小学校入学時から特別支援学級（自閉症・情緒障害）に在籍。昨年度、療育手帳の更新のため WISC-IV を実施した結果、知的な高さから手帳更新が認められなかった。そこで、通常高校への進学を目指すことになり、通常学級で一斉指導による学習をしていくことになった。今年度 2 学期から通常学級に在籍変更した。

学習面での困難

学習状況は負のスパイラル

できることはあるはずなのに・・・



漢字の読み	漢字の書き	文章読解	足し算引き算	かけ算割り算	分数
○ 年齢平均以上	×	○	○ 筆算は苦手	×	×
英単語読み 会話練習	英単語書き	英単語文法	聞き取り問題	単純短期記憶	話し合い活動
○	×	× ×	○	○	○
	ローマ字は△				

①学習空白について

聴覚の過敏さから集中のしづらさを持っていること、支援学級の教育課程で学んでいたことにより、学習空白がある。家庭学習の習慣が付いていない。

②数学について

九九が十分身に付いていないことから、かけ算、割り算の入った計算ができない。分数の通分や約分もできないため、テストで点数が取れない。数学全般に苦手さが見られ、数学に対する学習意欲は極端に低かった。

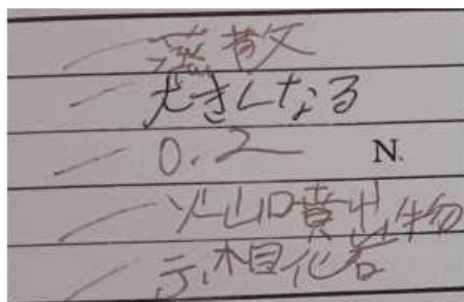
③読み書きについて

漢字の読みは得意であり、同学年の生徒以上にできる。英単語の読みにもさほど苦手さは感じられない。それに反して、想起して漢字や英単語を書くことは苦手である。視写はできるが、書いた字は乱雑で他者が判読することは難しい。

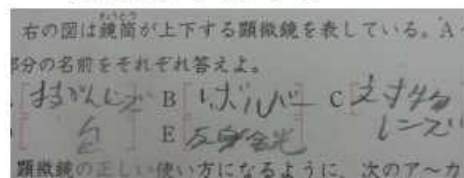
④英語について

英文法はほとんど身に付いていなかった。特別支援学級の英語の授業では、外国人教師と会話や英語ゲームを行っていたため、挨拶や会話、日常的な英単語の知識は持っている。そのため、テストではヒアリングの部分で点数を取ることができていた。音からの情報で知識を身に付けているため、単語を言えても、書くことはできない。

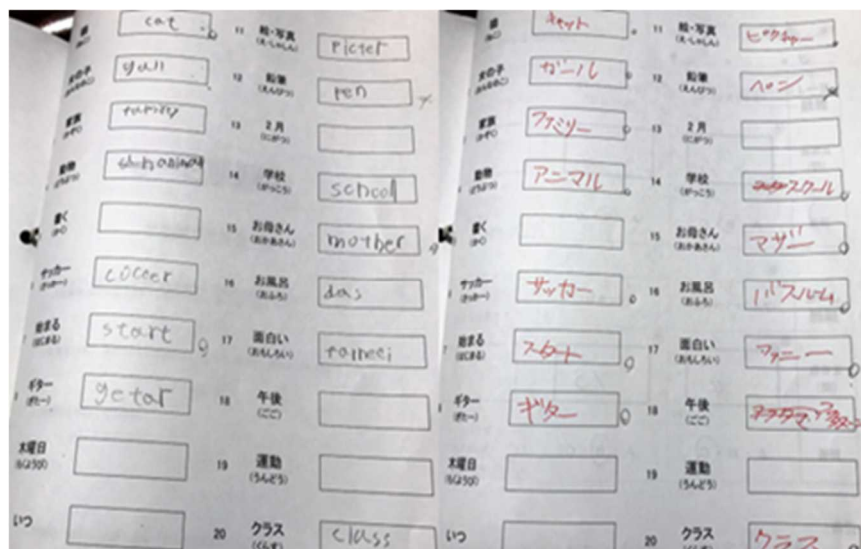
試写で書いた字



想起して書くと・・・



「URAWSS- English」の結果より



わかっているのに、正しくスペルを書くことができない

生活面での困難

①対人関係

人が好きで、積極的に関わろうとするが、他者視点に立って考えることは苦手で、関わり方が一方的である。こだわり・興味の幅の狭さから同級生と会話の共有がしづらい。

②メタ認知の弱さ

自分の身だしなみや、言動が相手からどう思われるかという想像ができないため、うまく同級生と関われない。

③衝動性が高く、先を見通した行動ができない。

【活動目的】

○当初のねらい

療育手帳を取得できない特別支援学級（自閉症・情緒障害学級）在籍の生徒の、学習支援および学習空白の補完を行い、通常高校進学および通常学級での学びに向けた支援、自己解決の手段を持たせる。

①学習空白を埋め、強みを生かした学習方法を身に付けることで、現在はもちろん将来もひとりで学んでいける力を付けさせる。

②校内で学習にむかえる環境調整や合理的配慮を行い、本人が学びに向かう意欲を持たせる。

③将来、自身の苦手さや困難を自分自身で解決・改善を図れるようライフスキルを身に付けさせる。

・実施期間

平成30年 4月から 平成31年 2月 18日

・実施者

伊藤陽子

（共同研究者 小村田 貴宏）

・実施者と対象児の関係

特別支援教育コーディネーター / 通級指導教室担当者

【活動内容と対象児の変化】

○対象児の事前の状況

・授業への参加

興味がある「社会」では、インターネットで得た知識をみんなの前で発表したりしていた。話し合い活動では、進んで自分の意見を言うこともできる。しかし、ほとんどの時間はぼーっとしていたり、なにか他のことを考えて心ここにあらずという状態であった。寝ていることもあった。板書は書き写しているがそれを復習に使うことはない。英語のペア学習では、同級生ではなく、担当教師が相手になって行っていた。

数学は取り出して個別で指導を受けていたが、担当の教員に暴言を吐くなど、数学に対しての抵抗感は顕著であった。

・提出物

ワークなどの提出物は「むずかしくて、できない」と、特別支援学級の担任が何度も声がけしても、提出したことがなかった。プリント類をすぐになくしてしまうことも、提出できない理由の1つであった。書くこと自体も「めんどくさい」と感じていたようである。

・定期考査

受験を考慮し、昨年度から通常学級の生徒と一緒に定期考査を受験していた。しかし、各教科ともにほとんど点数が取れず、5教科合計で2桁であった。数学は1度も点数を取ったことがなかった。

○活動の具体的内容。

1)学習空白を埋める

①「palstep」を使った学習

- ・eラーニングシステム「palstep」を使って、動画を視聴することで 小学校の算数・国語の学習を行った。

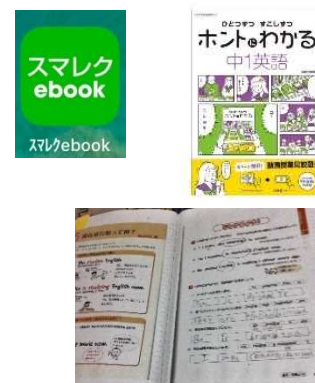
「palstep」は、学研「やさしくまるごと」シリーズとリンクしているので、その日に学習した部分を放課後の学習や家庭学習では紙媒体での学習を行い、担任や教科担当に評価してもらった。

- ・「palstep」は学習空白を埋めるだけでなく、定期考査や高校入試に向けた学習にも利用した。プリントとして配布された課題を、「palstep」に取り込んだ。紙媒体の時には「わからない」「できない」と取り組むことができず、提出することもできなかったが、「palstep」に取り込むことでやりきることができた。



②「ほんとにわかる」シリーズを使った数学・英語の家庭学習

英語と数学は、「すこしずつ、ひとつずつホントにわかる」シリーズの問題集を使って家庭学習を行った。学習空白が大きく、集中にも課題があるため、ひとりで家庭学習を行うことはむずかしかったが、この参考書は「スマレク ebook」というアプリを使い、ARカメラで冊子のページを認識させると、そのページに対応した授業を動画で視聴することができる。動画を視聴することで、ひとりでも家庭学習に取り組み、やり遂げることができた。

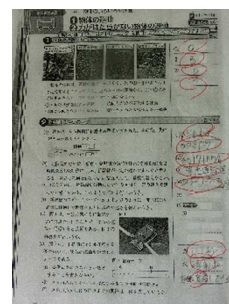


2)特性に応じた学習方法、環境調整・合理的配慮を考える。

①ひとりでも学べる方法・自分でできる学習方法を身に付ける

・動画視聴による学習

「NHK for School」を視聴することで「社会」「理科」の知識を得ることができた。結果、今まで、自力で解くことができなかった理科のワークを解くことができ、期限内に提出することができた。



・選択肢から答えを選ぶ

ワークや問題集に答えを記述することはむずかしかった。選択肢があれば、漢字や英単語のスペルが曖昧でも、記憶が曖昧で自信がなくても、答えを選んで学習を進めることができた。そこで、答えを選択肢から選ぶタイプのアプリを使い、知識の定着を図った。



中学社会



中学理科



早打ち
英文法



中学英語



②校内での環境調整・合理的配慮

iPad の教室での利用を一部の授業で認めてもらった。

・板書の写真撮影とテキスト入力・マゼック入力による書き込み

授業中、シャッター音が鳴らないよう、無音カメラを利用して板書の撮影を行い、放課後の学習時間に、撮影した板書にアンダーラインやコメントを記入することで、見やすく、復習に利用できるノートの作成を試みた。

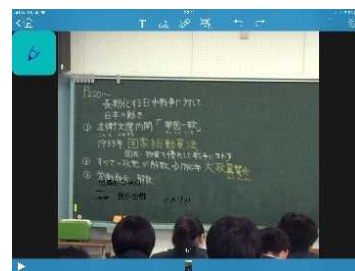
写真撮影は、対象生徒の学習支援を行っている特別支援学級の



StageCamHD



タッチアンドリード



担任と一緒にいることで、他の生徒から何か言われることはなかった。

周囲の生徒たちは、対象生徒が通常学級で学んでいるために、必要なだろうと考えていたと思われる。

はじめの計画では、授業中に写真撮影した板書に、必要な事項をテキスト入力またはマゼック入力で書き込むことも想定していたが、テキスト入力やマゼック入力をスムーズに行うには練習が必要で、授業中の記入までには至らなかった。



mazec



OfficeLens



・紙媒体の課題を iPad に取り込み、iPad を使って課題に取り組んだ

整理整頓が苦手なため、渡されたプリントやワーク類はほとんどなくしてしまう。そこで、渡されたプリントやワークを PDF にし、iPad に取り込んで紛失防止や、消しゴムで何度も消して破いてしまうことのないようにした。

それにより、課題の未提出を大幅に防ぐことができた。

ワークを取り込んで紛失防止

③わからないことは調べる

「わからないから、できない」と諦めてしまうことが多かった。そこで、「わからないときは、調べる」ということを習慣づけた。想起して書けない漢字は「常用漢字筆順辞典」を使い、テキスト入力によって出てきた候補から正しい字を選び、確認しながら漢字で書いた。英単語や英文は「Google 翻訳」を用いた。英単語が読めないときには「Word Wizard」で読み方を確認した。意味がわからない言葉や知らないことはインターネットを使って積極的に調べていた。iPad は紙の辞書に比べて簡単・スピーディーに調べることができるため、諦めずに調べることができた。



常用漢字筆順辞典



Google 翻訳



Word Wizard

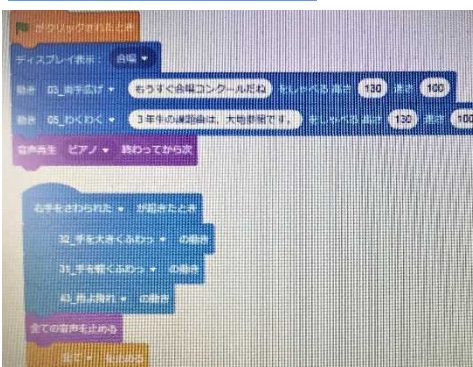


safari



3)学級集団の一員としての自覚と適応

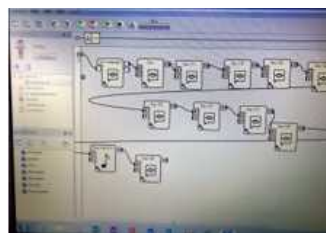
同級生と関わる経験を増やすため、校内みんなの人気者である「Pepper」を紹介したコミュニケーションを行った。昨年度から「Pepper」のプログラミングは経験していた。昨年とは違い、今年は、自分が楽しむためではなく、同級生や校内の人たち向けのプログラミングを考えた。そこで、全校で頑張っていた「合唱コンクール」の応援メッセージを作ることにした。プログラミングには「Robo Blocks」と「Choregraphe」を使った。



できあがったプログラムは、廊下で Pepper にしゃべらせたり、前日のお昼の校内放送で発表したりした。特に、お昼の校内放送にゲストとして Pepper が登場したことに生徒たちが驚き、そのプログラミングをしたのが、対象生徒だとアナウンスされると、クラスメートから拍手が起こった。翌日の合唱コンクールでは、クラスの一員として生き生きと歌う姿が見られた。

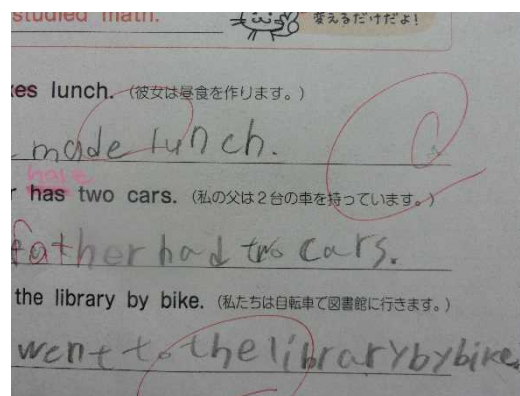
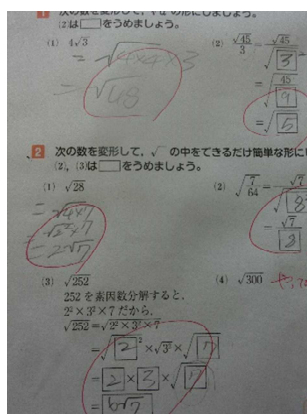
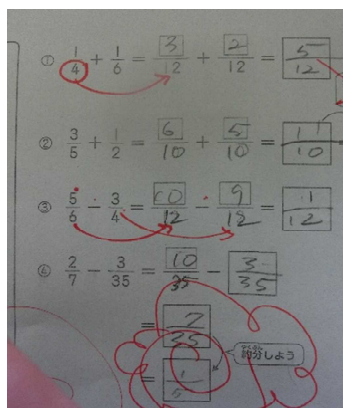


Choregraphe



○対象生徒の事後の変化

- ・「わからないからできない・やらない」と言わなくなった。わからないときに調べてみようという当たり前のようになり iPad を使う様子が見られた。調べてもわからないときには「調べてもわからなかった」と言い、誰かに教えてもらおうとする姿も見られるようになった。
- ・家庭学習ノートを毎朝、自分から提出するようになった。同様に、ワーク類などの提出物も期限までに提出するようになった。



- ・苦手だった数学の授業で落ち着いて課題に取り組むようになった。
そして、最も基本的な計算ならば、中学校の問題も解けるようになった。
- ・ずっと教員と組んでいた英語のペア練習で、生徒同士で練習する姿が見られるようになった。
教員ではなく、ペアになっている生徒が教えてくれる場面も見られた。



【報告者の気づきとエビデンス】

○主観的気づき

- ・学びを支える手段を持てたことで、安心して学習に向き合えるようになった。
- ・選択肢や手本が手元にあることで、諦めずに問題に取り組んでいた。
- ・動画の視聴により様々な知識を得てきた対象生徒にとって、アプリの効果音やアニメーション、動画が学習のモチベーションを支える1つの要因になっていたと思われる。
- ・「このあたり（正負の数・文字式の計算）は、もう朝飯前よ。」「数学の下の平等だから・・・」と計算問題に対する余裕発言が見られるようになった。逆に「アルファベットの太文字・小文字の区別が・・・」などのように、苦手なところ、不安な部分を自分で理解し、相談できるようになった。
- ・本人の頑張っている様子は、周囲の人を動かした。校長の理解の下、多くの教職員の理解やサポートにつながった。保護者の意識も変わっていった。その頑張りは、同級生や下級生も認めるようになった。

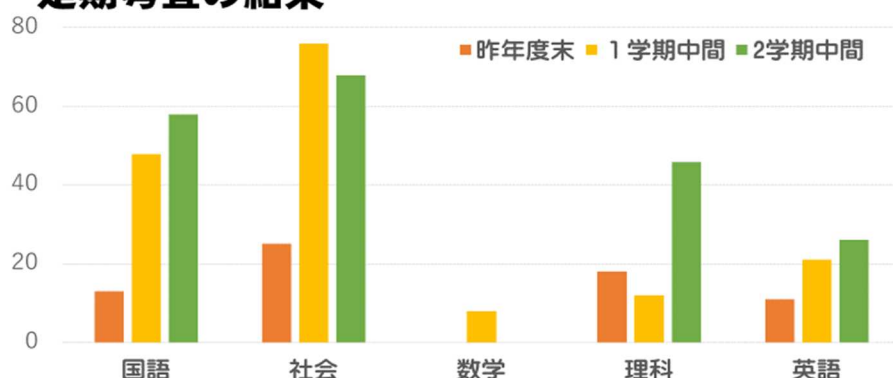
○エビデンス(具体的数値など)

- ・1・2年時は1ページもやらなかった家庭学習ノートは、今年度はほぼ毎日提出し1月末日で8冊を超えた。
- ・2学期は各教科のワークを期限内にすべて提出した。
- ・定期考査では、1学期中間考査において、初めて数学で点数を取ることができた。社会も平均点を超えた。2学期中間では、残念ながら数学では点数を取れなかったが全体的に点数が上がり、志望校合格の可能性が見えてきた。また、定期考査で150点以上の点数を取れたことで、「自分に自信が持てた」と話していた。



定期考査の結果

仙台市は2学期制であるため
1学期中間考査は6月下旬実施
2学期中間考査は11月に実施



○受験に向けて

①受験に向けた対策

- ・2月から始まる受験に向け、具体的な対策を考えた。はじめに受験する私立の学校は国・数・英の3教科での受験のため、日々の家庭学習は英・数に絞って取り組んだ。どちらも最初の基本的な設問で確実に点数を取ることを目標とした。マークシート方式での試験であることから、受験校の過去に出題された問題の一部をpalstepに取り込んで、正しい答えを選ぶ、自分の答えが選択肢にない場合、数学は解き直し、英語は調べるという方法を繰り返した。

志望校過去問集を palstep に入れて





②入試の配慮申請の検討

- ・医療機関から聴覚の過敏さから集中の困難を生じていること、入学試験には配慮が必要との助言をいただいた。校内で検討し、まずは、定期考査の別室受験を行うことにした。有意差を見るために実力考査は教室で配慮なしで受験を行った。1学期中間考査において、大幅な得点上昇が見られたが、本人は教室でみんなと受験するのと大きな差はないと言っていた。別室受験の定期考査と一斉受験の実力考査との点数差は大きかったが、それは問題の範囲の広さや難易度によるものなのか、特性から来ているものかの判断はむずかしかった。受験校が決定し、配慮申請をどうするか校内での協議した結果、本人・保護者からの希望がないこと、受験校が2校とも、静かで少人数の受験になると予想されることから配慮申請は出さずに受験することにした。何より大事にしたのは、本人が「みんなと一緒に受けたい。」と希望したことだった。その結果、2月の私立高校にはA日程、B日程ともに合格することができた。



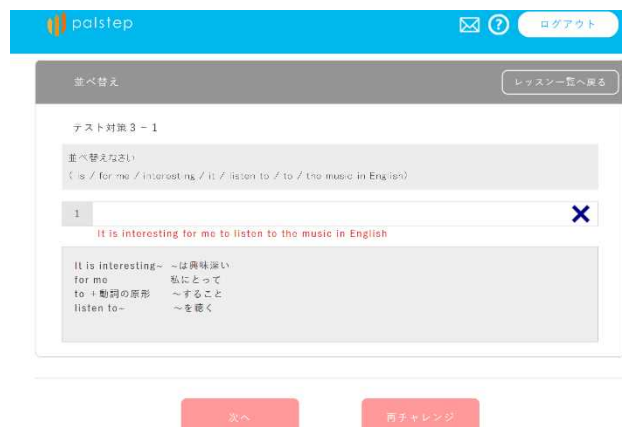
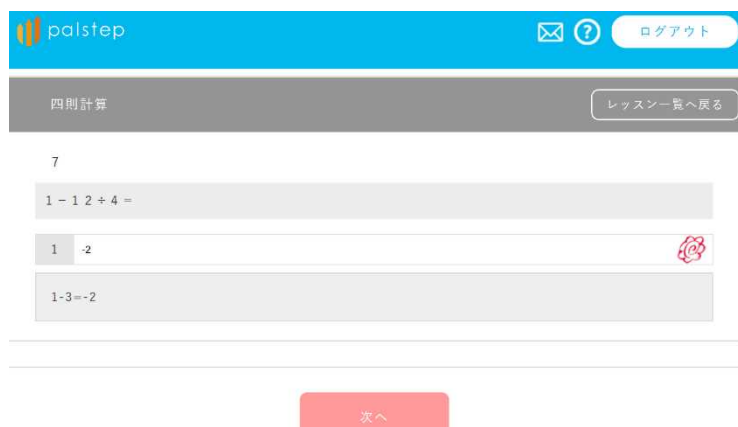
2月に行われた私立高校受験見事合格！

○今後に向けて

- ・3月には第一志望の公立高校の試験が行われる。公立は、5教科の記述式筆記試験である。

現在は、筆記による問題解答の練習を始めた。比較的点数の取れている「社会」、「理科」については、上記のiPadのアプリを使って、1年生から3年生までの範囲の内容を確認中である。アプリを使うことで最後まで諦めずに学習に向かっている。

数学や英語は、palstepの設問タイプを選択ではなく記述式に変えた。また、ワークやプリントへ答えを書き込む練習も行っている。「あたってるのに、×ってどういうことだ!」と納得いかない生徒に対し「入試では、相手がどう読むかが大事。相手にわかりやすい字を心がけよう。」と声かけを行い、意識付けを行っている。テキスト入力やマゼック入力での解答も併用し、正しい漢字やスペルの確認も行わせている。



公立高校の入試に向け、記述式に変えて学習を始めた

- ・高校進学に向け、「わからないことは調べる」というスタンスを残り1ヶ月で確実に身に付けさせたい。
- ・字形が整わないため、当初はテキスト入力やマゼック入力による書きの代替手段を考えたが、受験が記述式であること、練習に時間が必要であることから、実現に至らなかった。高校での学習に向け、受験に向けた学習の傍らノートテイクや代替手段について可能な限り練習を行いたい。その上で、高校に本人の特性と、学びの方法についてしっかり引き継ぎたい。



○その他のエピソード

- ・対象生徒は「palstep」で問題に取り組む前のパル君との会話を楽しみにしていた。パル君との会話を通して、自分自身の身だしなみや生活習慣について気を付けられるようになった。それも、以前より同級生に受け入れられるようになった一因と考えられる。

