

魔法のプロジェクト2021 最終成果報告書

報告者氏名：中山 めぐみ 所属：香芝市立香芝中学校 記録日：2022年2月

キーワード：読み困難・合理的配慮

【対象児の情報】

・学年 中学2年生男子生徒

・障害名 読み書き障がい（ディスレクシア，ディスグラフィア）

・障害と困難の内容

- 読みが困難なため、小学校の時から音声ペン（2倍速）を活用している。
- 漢字や英単語を、何度書いて練習しても、覚えることが難しい。
- 黒板の文字を写すことに時間がかかるため、教室ではiPadで黒板を撮影し、授業中書き写せなかったところを家で写している。

・使用した機器 iPad Chromebook

【活動目的】

・当初のねらい

- ① 自分に合った支援ツールを効果的に活用し、学習の基礎・基本の定着を図る。
- ② できることを増やし、自己肯定感を高める。
- ③ 進路への見通しを持つ。

・実施期間

実施日は2021年5月～2022年2月 毎週木曜日 1時間 巡回指導を行っている。

・実施者

中山めぐみ（通級指導教室担当）

・実施者と対象児の関係

通級指導教室の担当の教員

【活動内容と対象生徒の変化】

・対象生徒の事前の状況

学習面

- ・漢字の「読み」は小学6年生、漢字の「書き」は小学2年生程度。基礎的な計算はできる。
- ・小学校の時から、DAISY教科書を使用している。テストでは音声ペンを活用していた。
- ・中学校の定期テストにおいても、継続して音声ペンを活用している。時間延長は行っていない。
- ・本人は早い速度で聞く方が、「理解しやすい」。DAISY教科書は2倍速で聞いている。
- ・「聞く」ことに集中できるように、授業時間内に写しきれなかった残りはiPadで撮影し、家でノートに写している。また黒板を撮った写真を、家に帰ってから教科ごとに「GoodNotes5」に張り付けている。
- ・作文を書く時には、いったん「GoodNotes5」に入力してから原稿用紙に記入している。
- ・長い文章や、ワークの答えを写すことについては、とても時間がかかる。
- ・英語の小文字・大文字は書くことができるが、単語の読み書きや綴りを覚えられない。
- ・「社会」の定期テストでは、答えを漢字で書くことができていた。「地図を写真みたいに頭の中に入れていたので、地名の漢字は読めないけど、書くことはできる。ただ、あまりたくさん量を覚えることができない。」と言っていた。

- ・家庭では、いつも夜遅くまで母親と一緒に学習している。漢字を何度も書いて練習しているが、書き間違いが多く、定着が難しい。今は学校の課題に時間がとられ、自分の学習時間を確保できない。

生活面

- ・卓球部に所属している。
- ・忘れやすいため、いつもメモ帳を持ち歩いている。
- ・自分の気持ちを言葉にしたり、状況を説明したりすることが難しい。
- ・周りの生徒と同じように頑張ろうと真面目に、一生懸命取り組むことができる。
- ・幼い頃から、さまざまなお稽古事をしているが、「結局はどれも最後まで続けることができなかつた」と思っていて、自己肯定感がとても低い。
- ・プラモデル等の製作が大好きで「ものづくり」が学べる高校への進学を希望している。

活動の具体的内容

① 自分に合った支援ツールを効果的に活用し、学習の基礎・基本の定着を図る

○授業内容の理解を深める

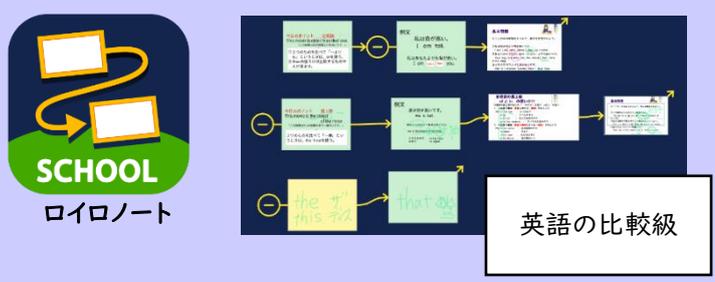
【iPadで活用】



しゃべる教科

小学校の頃は「音声ペン」で国語の教科書の内容を予習していた。中学校では、5教科すべて（国語・数学・理科・社会・英語）「DAISY教科書」を活用している。「2倍速で聞くと内容が理解しやすい」と言う。巡回指導における英語の指導では、Chromebookで「デジタル教科書」を活用し、彼に「デジタル教科書」を家でも活用するよう勧めたが、家庭学習では今まで使い慣れたiPadで「DAISY教科書」の方を活用していた。

【Chromebookで活用】



巡回指導では、数学と英語の指導に「ロイロノート」を活用した。「ロイロノート」を活用すると、短時間で基礎の確認ができる。英語の指導では文法のまとめ、数学は公式のまとめを示し、それを確認しながら問題を解いていた。オンラインの授業で、復習を行うにも役立った。

○自分に合った支援ツールを使って、学習の定着を図る。

- ・学習に向けてのノートテイク

中学1年生のときから「GoodNotes5」を活用しているが、授業の黒板の写真を張り付けているだけで、自分が使える「学習ノート」にはなっていなかった。そこで「GoodNotes5」で撮影した黒板の写真を編集し、テスト勉強で活用できるように指導を行った。

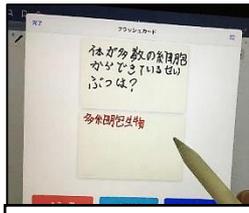
編集で「Apple Pencil」を使うと、文字の入力、図形の作図が簡単になる。「Apple Pencil」の使い方を指導すると「これは便利ですね」と言い、次の週には「Apple Pencil」をケースに入れて持ってきた。

また定期テストに向けて、重要語句を繰り返し練習できるように「GoodNotes5」の「フラッシュカード機能」を活用した。定期テストでは、フラッシュカード機能で練習した教科は5割前後の点数が取れるようになった。普段は解答を「ひらがな」で書くことが多いが、この機能で練習した語句は漢字で答えることができた。

【iPad で活用】



GoodNotes 5



フラッシュカード機能



「社会」の復習ノート



Apple Pencil



AdobeScan

2 学期、数学の図形の問題で、「直角三角形の斜辺」がどの辺なのか分からなかった。教科書のページを「AdobeScan」で写真に撮り、PDFとして保存して、「GoodNotes 5」に貼り付け、斜辺について確認した。「Apple Pencil」で辺をなぞると、「GoodNote 5」だとまっすぐに線を引くことができるので、課題に集中することができた。3 学期になると、自ら「社会」の復習ノートを「GoodNotes 5」で作成していた。

国語

【Chromebook で活用】



生徒 A 専用のクラスルーム

漢字課題		組 番 氏 名	
① 次の漢字を 3 回打ち込み、意味と用例を調べて書きましょう。(枠線のサイズ変更はご自由どうぞ)			
No30	①	②	③ 意味 用例
1	蛭巻	蛭巻	蛭巻 高学で学問をすること。 彼女はかつて、引きこもり
2	趣味	趣味	趣味 専門ではなく楽しみとして行うこと(万人以上の面接や人事に付
3	凝視	凝視	凝視 瞳お凝らしてみること 言葉は一言も交わされぬ
4	店舗	店舗	店舗 営業を行う建物 新店舗を開く
5	緻密	緻密	緻密 細工が細かいこと 緻密な図形
No32			
1	初詣	初詣	初詣 年が明けから初めて神社や寺院へ、初詣に行く
2	票単	票単	票単 単やかで派手で立派なこと 安土桃山時代は票単な文化

アプリの中で、特に自分から進んで活用していたのが「書き取り漢字練習」だった。自分でテスト範囲の漢字を入力し、まずは読めるように何回も練習していた。2 学期は彼のために、国語の担当である学級担任が漢字練習用の「クラスルーム」を作成してくれた。新出漢字を 5 回ずつノートに書いて提出していたが、タイピングで入力して、提出できるようになった。

英語

小学生の頃から英語の塾に通っており「フォニックス」は歌で完璧に覚えていたが、単語を覚えることができなかつた経験から「どうせやっても覚えられない」と、発音練習を拒んだ。「発音」を聞くと意味は分かるが、単語を見ても発音することができなかつた。最初に、取り組みやすいと思えるアナログ教材で『ビジョントレーニングでアルファベットはじめてドリル』（東京書籍）と『モンテッソーリ切り抜きアルファベット小文字』を活用し、単語練習を行った。練習を繰り返して、少しずつ声を出して発音するようになった。

アナログ教材



子音の発音

文字をつないで単語を読もう

モンテッソーリ教具



【iPad で活用】



早打ち英文法



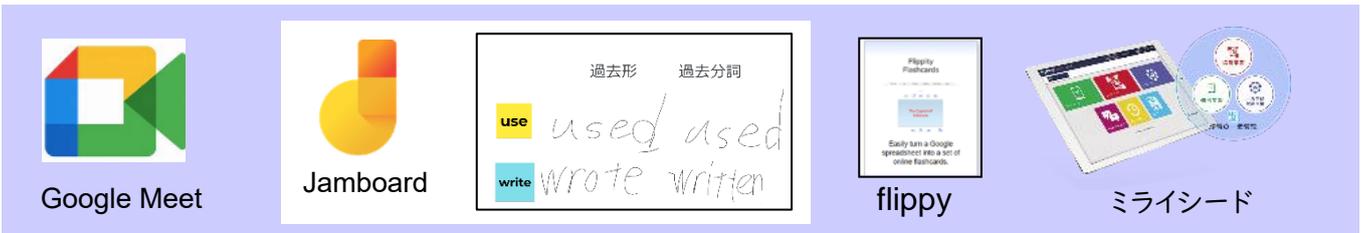
Quizlet



Keynote



【Chromebook で活用】



デジタル教材では、「早打ち英文法」、「Keynote」を活用し、基本動詞 15 個を練習した。また Chromebook を使って「ミライシード」ドリルを活用した。基本動詞 15 個については、英語を見て発音し、意味を答えることができたが、日本語を見て英語を書くことは、まだまだ難しい。「特別なことをやらされている」という気持ちが強く、学習に前向きな姿勢は見られなかった。

授業時間を確保するため、夏休みに入り週に 2 回程度、複数の生徒と一緒に指導を行った。Chromebook を活用し、「flippy」の「Flashcards」機能を活用し単語の練習を行ったり、「Jamboard」の付箋をつかって「並び替え」の練習を行ったりと、同じ悩みを持つ仲間と一緒に学習することで笑顔が見られるようになった。「今日はここまで夏休みのテキストを頑張りたい」と、学習に対して前向きな姿勢が見られるようになった。夏休み後は、自分から英単語の発音をするようになり、発音できる単語も増えてきた。発音できることで、単語を見て発音し、意味を理解できるようになってきた。

2 学期に入ると最終下校が早くなり、授業時間の確保がさらに難しくなった。最初は「Jamboard」を活用していたが、オンラインでの学習内容を後で復習できるように、「ロイロノート」を活用するようになった。3 学期は、授業の最初のトレーニングで「英単語指導ワーク（明治図書 村上佳代子著）」を活用して単語練習を行った。音韻 2 文字はスムーズに発音できていたが、4 文字以上になると発音するのに時間がかかる。また、英語担当と「単語テスト」に対応できるように、連携を図った。3 学期は過去分詞を覚えなければならないが、学年末テストに向けて「Quizlet」を活用して、練習を行っている。

○タイピングスキルを身につける

【Chromebook で活用】



1 学期、タイピング練習に「マナビジョン」、ホームポジションを正しく打ち練習できるように「playgram」を活用した。「10 分間に 300 文字程度の文章が正確に入力・編集できること」を目標とし、「まなびの教室」の中で、2 年生の 5 人の生徒と夏休みにタイピング競争を行った。「Google Classroom」の「チャット」機能を活用し、教師がそこに課題を提示し、誰が一番早く正しく打つことができるかという競争を行った。最初はタイピングに時間がかかっていたが、夏休みの最後では、「オンライン授業」でタイピングの順位は 5 人中、いつも 2 番だった。タイピングを打つ速度は早いですが、正しい漢字を選ぶまでに時間がかかった。

2 学期、「課題の文が読めないことで、タイピングの練習ができない。」と言うので、Chromebook のユーザー補助機能の「読み上げ」を活用してタイピングの練習を行った。3 学期は「キーボー島アドベンチャー」を活用した。（小学生が主に対象になっているが、通級指導教室での活用として認められた。）最初は 30 級からスタートし、ひらがな、カタカナ、漢字入力と級が上がるにつれて変換が必要になってくる。今は 16 級、ひらがなを 1 分間で 35 文字を打つことができる。漢字の入力を含めても、今と同じ結果になるようにさらに指導していきたい。

② できることを増やし、自己肯定感を高める

○いつでも質問できる環境を整える。

【Chromebookで活用】



保護者との連絡に活用

「通級指導教室」の連絡帳

1学期、質問がある時には「Gmail」を活用しようとしたが、生徒から質問が来ることはなかった。事前に保護者に「LINE」で確認を取り、必要があれば「Google Meet」を活用していた。夏休み頃になるとこちらの指導にも慣れ、「先生、Chromebookに「フリガナ」と「読み上げ」の拡張機能を入れたいのですが、どうしたらいいですか？」等、積極的に質問してきた。

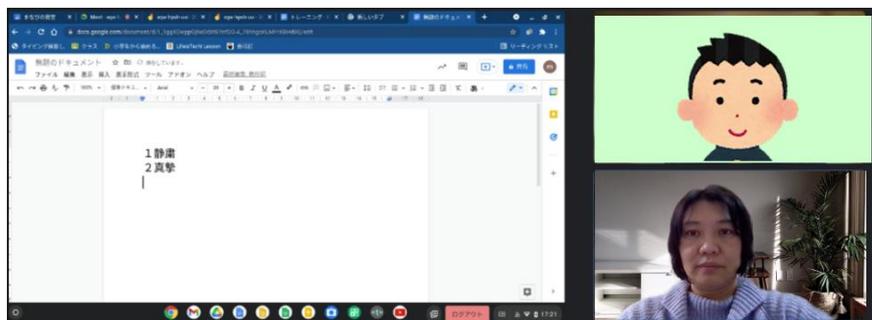
2学期からは、特別支援教育 Co が彼と一緒に授業に参加して、彼をサポートして下さった。特別支援教育 Co とは休み時間もたくさん話をすることが増え、彼の方からいろいろ質問できるようになった。

また2学期から「連絡帳」を作成して、保護者、生徒、教科の先生方と連携が取れるようになった。保護者や生徒も質問があれば、連絡帳に書いてそれを先生方と共有できるようになっている。彼に対して担任以外に多くの教員も関わって下さったことで、校内で彼の困り感に対して対応できるようになった。質問があれば保護者から「LINE」での連絡、Co から「連絡帳」、電話での連絡を取り連携を深めている。

○自己理解を深める。

1学期、定期テストで、どこを重点的に勉強するのか本人と話し合った。期末テストでは、数学に自信があったので数学のテスト勉強を行ったが、点数に繋げることができなかった。珍しく彼の方から、「これは言い訳させてください」「問題の順番を間違えて、難しい所から解いたため、時間が足らず、解ける問題も解けなかった」と必死に説明していた。普段から、「聞くこと」が得意なので、聞くことに集中し、あまり解答欄を確認しようとしな。これからはしっかりと確認するように伝えた。

2学期、夏休みの「課題テスト」の結果は全般的に良かったが、国語の「漢字テスト」は全く点数が取れなかった。再度問題をさせると、読みの問題はすべて分かっていたが、「どうせやってもできて数問だけだ」と思い、全く解答しなかった。



オンラインで「漢字の練習」を行っている様子

「やれても 50 問中 10 問ですよ。」と言ったが「それで十分、まずは 10 問確実に取るようにしていこうか？」と言うと、「それならやっても良い」と答えた。本人は目標を高く設定しすぎるところがあるので、まずは一歩ずつ目標が達成できるようにスモールステップで取り組むことの大切さを伝えた。彼の国語担当の先生と連携して「漢字テスト」の範囲を事前に教えてもらい、テスト前に、オンラインで漢字練習を行った。覚える習慣が少しつき、3学期自分で勉強する習慣が付き、「漢字テスト」では点数が取れるようになってきた。

○通級を利用している他校の生徒と、学ぶ機会を持つ。

夏休みに 2 回、「Google Classroom」から「Google Meet」でオンライン授業を行った。「自己紹介」等、自分の得意なことを話し合った。1回目のオンライン授業では「1分間スピーチ」、「タイピング競争」、

「英単語の練習」、「地図の問題」を行った。初めての「1分間スピーチ」は、20秒程の短いスピーチだった。事前にスピーチの原稿を用意していたが、当日原稿をなくしたため「動揺して話せなくなった」と言った。夏休み後半の2回目のオンライン授業の前に、前回「原稿をなくして焦って話せなくなった」ことや「自分は人と話すことが非常に苦手だ」と、自分のことについて話すようになった。「人とくらべて、できないと思うことはないよ。」と伝えると、2回目の「1分間スピーチ」では、「1分間」しっかりと自分の得意なことを話すことができた。

1回目のオンライン授業後のアンケートでは、「オンライン授業をまたしたいですか？」という質問に対して、「どちらでもよい」と回答していたが、2回目のオンライン授業後は「またしたい」と、回答にも変化が見られた。Chromebookを使いこなすようになり、オンライン授業で必要な操作、画面共有、チャット機能、キャプチャー等、生徒に教えられるぐらいまでになった。学習に対しても、1学期には「嫌です。やりたくありません」と言っていたが、夏休みの指導後は、積極的に取り組むようになった。笑顔も増え、自分の意見や気持ちを言い、まずはこちらの意見を聞いて、対応できるようになった。2学期は全体で「オンライン」の授業をすることはできなかったが、冬休みには、「バトミントン大会」を行い、久しぶりに会う他校の生徒と楽しそうに話をしていた。それぞれの場所での悩みや取り組みを聞くことで、対象生徒だけでなく他の生徒達も刺激を受け、進路に向けてとても前向きに考えるようになった。3学期には、期末テストに向けて、合同の「オンライン授業」を行う予定である。



③ 進路への見通しを持つ。

○自分の希望する進路に向けての情報を集める

「ものを作る仕事がしたい。」と、いくつか自分の関心ある高校の情報をインターネットで調べた。本来ならば、興味ある高校にいくつか出かけ、進路に対してのイメージを掴みたいところだが、新型コロナウイルスの影響で見学が難しい。多くの高等学校が「YouTube」で学校紹介をしている。2学期には、さまざまな高校の情報をネットで調べるようになった。まだ進路先については明確に決めていないが、職業に関する学科のある高校へ進学したいと考えている。



生徒 A が制作したプラモデル

【Chromebook で活用】



○受験に対応できる合理的配慮を検討し、練習する。

奈良県内入試での合理的配慮は「読み上げ」が認められている。しかし入試で配慮を得るためには、中学校での実績を積まなければならない。1学期、5月に定期テストでの配慮について検討するケース会議を持った。(メンバーとして、市教育委員会巡回アドバイザー、小学校「ことばの教室」担当、中学校通級指導教室担当、学級担任、特別支援教育コーディネーター)そこでは、彼の使い慣れた「音声ペン」を積極的に活用していく方向で検討した。その後、音声ペンを提供して下さった茨城大学の藤芳明先生と



音声ペンを活用しテストを受けている

「Google Meet」で直接本人と話し合う機会を頂いた。そこでの話し合いからも、入試での合理的配慮で

「音声ペン」が認められる可能性は低いということが分かった。2学期の定期テストからは、問題用紙の拡大と「読み上げ」支援を行った。入試に向けて5教科の読み上げ支援が必要であるが、内申点獲得のために、実技教科については本人の希望する「音声ペン」で引き続き支援する方向で考え、実技4教科のテストについては引き続き「音声ペン」での支援を行った。5教科の読み上げ支援では、今まで彼が使用してきた音声ペンの速度を聞いてもらい、できるだけ先生方には早く読んで頂いた。かなり早く読まないといけな



読み上げ支援で、課題に取り組んでいる

ので、先生方もつまることが多く、それに対してかなり気になるようだった。今は、先生方が一生懸命読んでくださるので、「多少読みがつかなくても仕方がない」と、「読み上げ」支援にも慣れてきている。実力テストでの「国語」の読解文は定期テストと違い彼にとって初めて読む文になるので、時間の延長を検討する必要がある。来年度はいよいよ受験生、2月には病院に行き、テストにおける合理的配慮について再度相談する予定である。

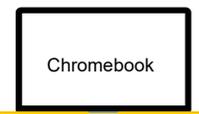
・対象児(群)の事後の変化

今まで間違えると、「ダメだ。もう言いません。」と、すぐに黙った。自尊感情が低く、あきらめがちだったが、オンライン授業で同じ悩みを持つ生徒達

と関わることで、学習の不安も減り、自己肯定感を高まってきた。定期テストでは、学年が上がるごとに設問が長くなり、理解に時間がかかるので、点数を

取ることが難しい。解答を違うところに記入する等のミスも多かった。しかし「漢字テスト」等の小テストでは少しずつ点数が取れるようになってきている。またテスト期間中に行われる補習にも参加し、質問するようになった。iPadで「GoogleNotes5」や「学習アプリ」を活用して自発的に学習している。Chromebookは「画面も広く、音声読み上げ機能が使いやすい」と、自分の趣味や学校の課題の取り組みに役立てている。

「iPadは写真がきれいに取れるし、アプリも多く家で学習をするのには良いです。しかし、「読み上げ機能」が使いやすい、Chromebookの方が僕は使う機会が多くなっています。



【報告者の気づきとエビデンス】

・主観的気づき

今年度は指導者が変わり、ICT機器を活用する指導法に大きく切り替わった。慣れない指導方法に、最初はかなり戸惑っていた。巡回指導では週1回の指導になるため、人間関係の構築や支援を継続して行うことは難しく、こちらとしても焦らず彼のペースに合わせて指導してきた。夏休みから「オンライン授業」を行い、同じ困り感を持つ生徒と話す機会を持つことで、学習への不安が減り、苦手な課題にも取り組むことができた。また2学期、「連絡帳」を活用して周囲の先生方の協力も得られるようになったことで、多少苦手なことがあっても、あきらめず最後まで課題に取り組もうとする姿勢が見られた。今では、iPadやChromebookを上手く活用できるようになり、自発的に学習する習慣もついている。

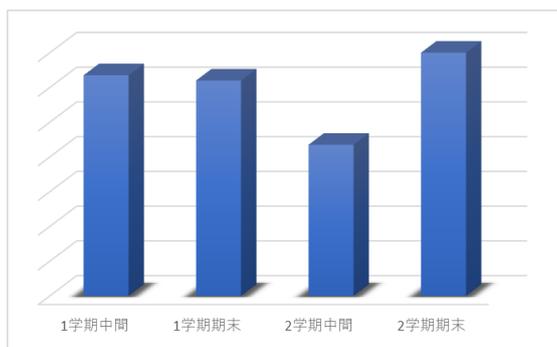
・エビデンス

OURAWSS-Englishの結果の推移

OURAWSS-Englishの結果			1学期 6月実施			3学期 2月実施		
E→J 課題	文字を見て 回答	音声読み上げを 聞いて回答	E→J 課題	文字を見て 回答	音声読み上げを 聞いて回答			
評価	C	C	評価	C	C			
J→E 課題	アルファベット 表記	カナ表記	J→E 課題	アルファベット 表記	カナ表記			
評価	C	C	評価	C	B ↑			

OURAWSS-Englishの結果より、評価においては「J→E課題(カナ表記)」が「B」に上がっていた。その他の項目も、6月に実施したよりも点数は上がっていた。しかし、評価が上がるまで点数をあげることはできなかった。「E→J課題(文字を見て回答)」、「J→E課題(アルファベット表記)」で、6月では、全く点数を取ることができなかったが、2月は点数を取ることができた。特に、「J→E課題(アルファベット表記)」で、アルファベットが書けたことは、今後の自信に繋がると思われる。

○定期テストの推移



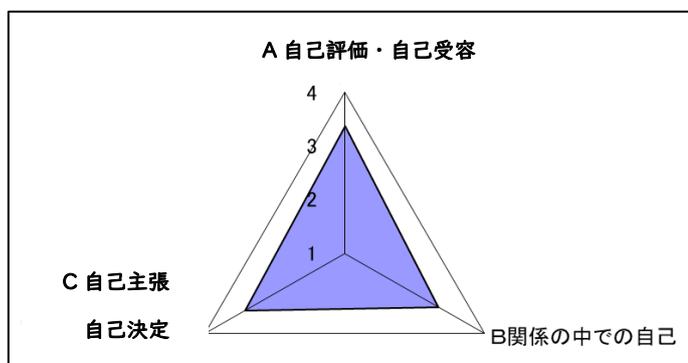
1学期の「中間テスト」と「期末テスト」では、合計点数でそれほど差は見られなかった。1学期の期末テストでは、「GoodNotes5」の「フラッシュカード機能」を活用して重要語句を覚えることができたので、「理科」はかなり点数が上がった。

2学期の「中間テスト」は、今までで一番合計点数が低かった。得意の社会で点数が取れなかったことが大きく影響した。逆に2学期の「期末テスト」は今までで一番点数が高かった。その理由として、「Classroom」での漢字練習、テスト前の補習の参加等、先生方の

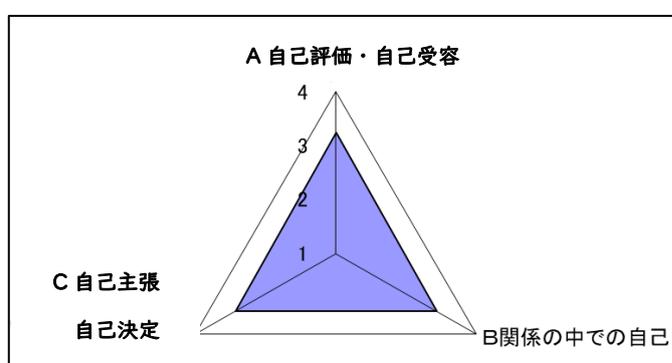
協力が得られたことに加え、彼の積極的な学習への取り組みが点数に反映したと考えられる。1学期も2学期も「英語」と「数学」については、それほど点数の変化は見られなかった。

○自尊感情測定尺度【東京版】

1学期6月実施



3学期2月実施



1学期6月実施と、3学期2月実施では、全体のバランスの変化、トータルの評価点もそれほど差は見られなかった。6月実施も、2月実施も3つの項目の中では、『A 自己評価・自己受容』の評価が一番高かった。また、『C 自己主張・自己決定』の2項目で、「私には誰にも負けないもの(こと)がある」、「自分のことは自分で決めたいと思う」で評価の点数が上がっていた。さまざまな先生方や、保護者の支援の取り組みで、自己肯定感が上がってきていると感じた。

【その他エピソード】

指導の中で、英語の単語や漢字の勉強をする時に、字を見ようとすると蜂谷の辺りがよく痙攣し、見るのがとてもつらそうに感じた。また2学期、「読み上げ支援」を行った先生方からの評価シートを見ると、読み飛ばしや解答欄のミスでせっかく覚えても点数が取れないことが分かった。現状を保護者に伝え、その後「JOYVISION 奈良」で視覚機能検査を受けることになった。その結果、内斜視があり、光に対して過敏があることが分かった。蜂谷の痙攣は、目が疲れやすいことが原因だった。機能を補うための眼鏡をかけることで、「今まで見えにくかった黒板の文字が見えるようになった」と喜んでいた。



視覚機能を補う眼鏡

【今後の見通し】

来年は中学3年生。次のステージに向けて、気持ちの UP! 学習面の UP! ICT 機器のスキルの UP! を目指したい。