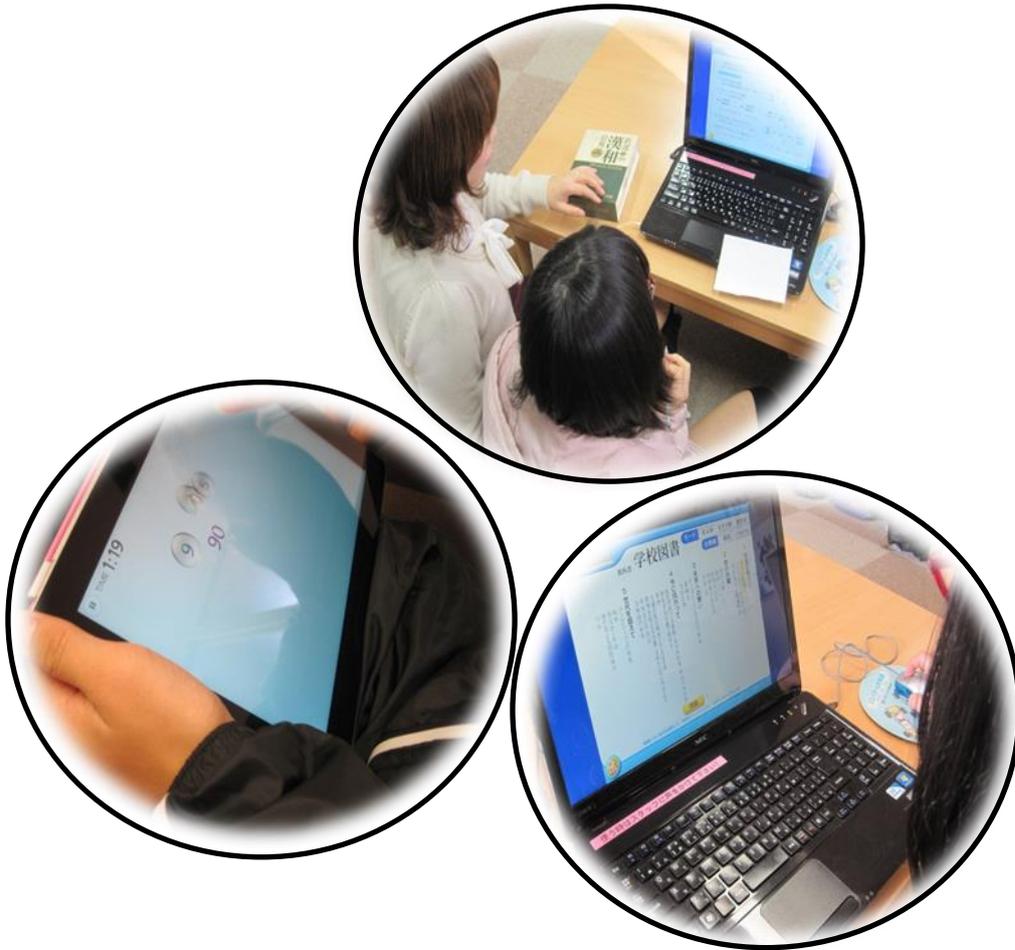


不登校児童生徒を対象に

ICT 機器を活用した 学習支援導入プログラム



医療法人 静光園
カウンセリングルーム
フリースクール
サポート校

ソフィア

目 次

1. はじめに	1
2. ICT 機器を活用した学習支援導入プログラムの流れ	3
3. 事例	4
3-① 学習に対する強い抵抗や拒否が見られ、学習支援導入が困難なケース	5
i) 事例 1:Aくん	
ii) 事例 2:Bさん	
iii) 事例 1、2 のまとめ	
3-② 学習の必要性を感じているが、継続的な学習が行えていないケース	13
i) 事例 3:Cさん	
ii) 事例 4:Dくん	
iii) 事例 3、4 のまとめ	
3-③ 学習は習慣化しているが、学習内容、方法に自信のないケース	21
i) 事例 5:Eくん	
ii) 事例 6:Fさん	
iii) 事例 5、6 のまとめ	
4. ICT 機器を活用した学習支援導入プログラムのまとめ	29
5. 本研究で使用したアプリ、学習ソフト一覧	31

1. はじめに

文部科学省の「児童生徒の問題行動等生徒指導上の諸問題に関する調査(平成23年)」によると、不登校の児童生徒数は、小学生では2万2622人、中学生では9万4836人となっており、合計12万もの小中学生が学校に行けない状態にあります。平成13年度に報告された「不登校に関する実態調査(文部科学省)」によれば、不登校経験者は将来的に学力不足に悩むとされ、不登校時に必要な支援として、心理相談や出会いの場について学習指導が挙げられているなど、不登校児童生徒にとって学習は大きな課題といえます。しかし、同調査では、「何もやる気がしない」、「勉強は嫌い」などと学習継続の意志がなかった者も多く、不登校児童生徒は学習に対する必要性を感じつつも抵抗を示しやすいとされています。このように、不登校児童生徒の多くは、不登校に陥ることで学習の場や機会を失い、学校の学習カリキュラムから遅れてしまうことから、学習に対する意欲低下や強い抵抗感が生じ、学習から遠ざかりやすくなります。その結果、不登校の長期化や高校進学率の低下などにつながる場合が多く、不登校児童生徒への学習支援は、社会的自立を促すためにも重要なことといえます。

こうした背景の中、不登校児童生徒への学習指導において、パソコンやインターネット、電子黒板など、ICT機器を活用した学習が注目されています。ICT機器を活用した学習は、時間や場所を選ばず、本人の学力に応じた学習ができることから取り組みやすく、不登校児童生徒の学習に対する抵抗感の軽減、意欲や学力の向上などの効果が期待されています。しかし、不登校児童生徒のように、学習に対する抵抗感が強い子どもたちに対しては、ICT教材を提示するだけでは主体的に取り組むことは難しく、導入には配慮や工夫が必要とされます。

そこで、私たちは不登校児童生徒を対象にICT機器を活用した学習支援の導入に焦点をあて、導入する際に重要な視点や関わり方のポイントを明らかにすることを目的として研究に取り組みました。そして、その成果を学習支援導入プログラムとしてこの冊子にまとめました。この冊子が、不登校児童生徒の学習支援を行う上での手がかりとなれば幸いです。

ソフィアスタッフ一同

ICT とは

「ICT」とは Information and Communication Technology の略で、コンピュータを含む情報と通信に関連する技術の総称として、教育の場においても注目されてきました。平成 18 年度には、文部科学省が「ICT 機器活用による確かな学力の向上」を目標として、学校教育の情報化の一層の推進を提言し、パソコンや電子黒板などのICT機器の活用を進めています。実際、ICT 機器の導入は学力の向上に非常に効果的で(図 1)、理解や意欲、思考力の向上にも有効であることが示されています(図 2)。

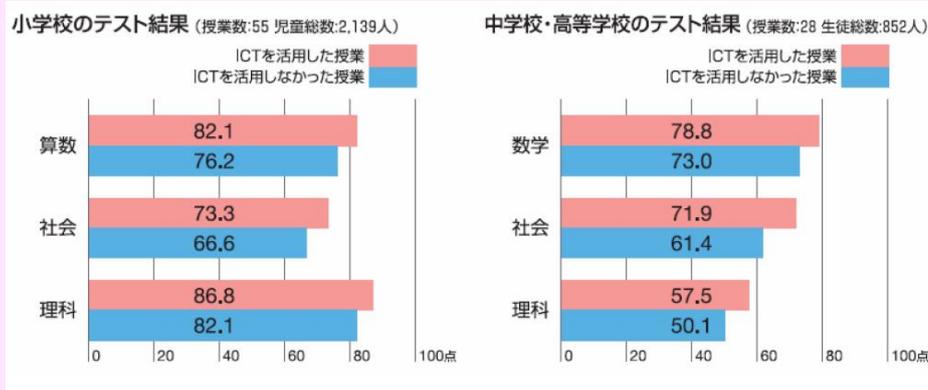


図1. ICT 活用による学力差(財団法人コンピュータ教育開発センター, 平成 19 年)

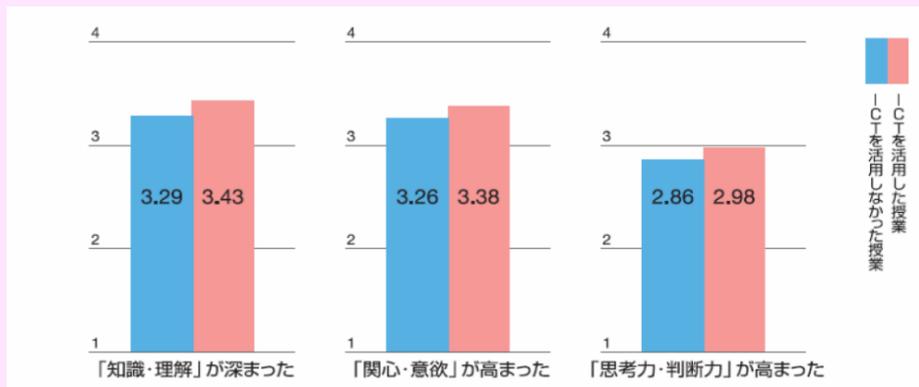
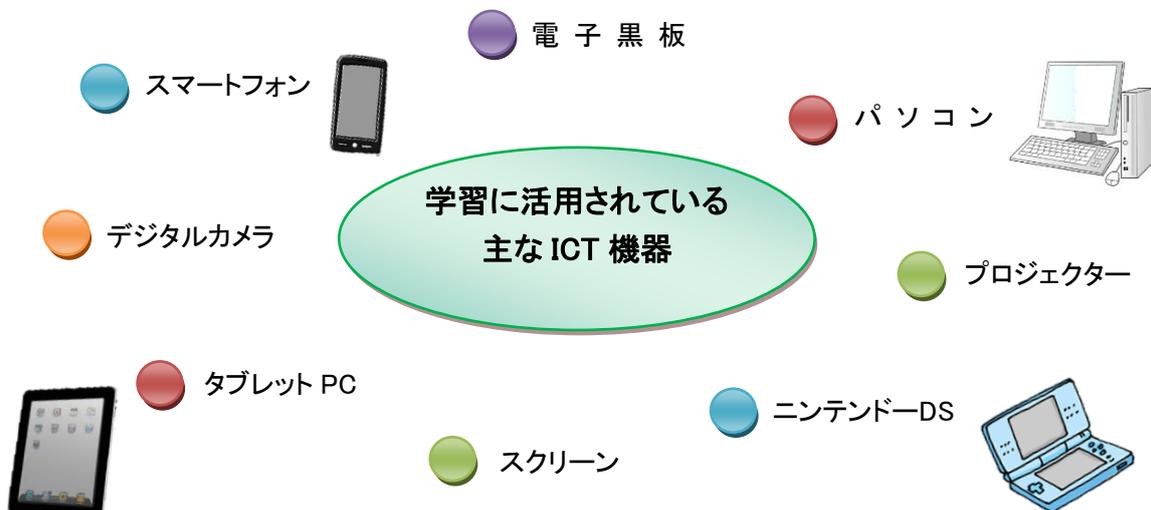


図 2. ICT 活用による意欲、理解度の差(文部科学省, 平成 18 年)

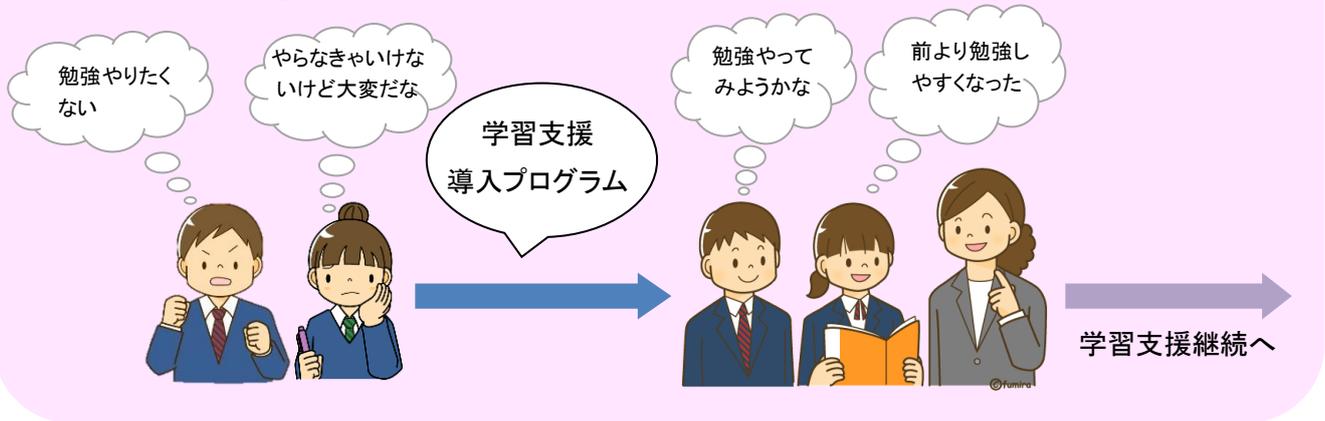
学習に活用されている主なICT機器



2. ICT 機器を活用した学習支援導入プログラムの流れ

学習支援導入プログラム

私たちが提案する学習支援導入プログラムとは、学習に抵抗を示しやすい不登校児童生徒を対象に、ICT 機器を活用して、学習支援を円滑に導入するための具体的方法のことをいいます。今回私たちが予備調査からまとめ、実践した流れを紹介します。



学習支援導入プログラムの流れ

①対象者と保護者への説明・同意の取得



②対象者へアセスメント実施 (H24 年 9 月)

- 学力の程度
- 学習意識
- 自尊感情、自己肯定感の程度
- 学習への動機づけ
- 学習意欲

これらの観点を基に、学力テスト、質問紙、面接を実施し、対象者の実態を把握する。



③学習スケジュール作成

把握した対象者の実態を基に、学習計画と学習方針を具体的にたてる。



④学習支援実施 (H24 年 10 月～11 月)

- 第1段階: タブレット PC の導入 (本研究では iPad を使用)
- 第2段階: 学習アプリの導入
- 第3段階: 学習ソフトの導入 (PC の教育・学習ソフトを使用) P35 参照
- 第4段階: ドリルやプリント教材の導入

※対象者それぞれのペースに合わせて進める。

※必ずしも全員が第 4 段階まで進むわけではない。

1 日の流れ

- ・学習の準備
- ↓
- ・今回取り組む学習内容の確認
- ↓
- ・学習支援 (様子を観察し、関わり方を記録する。)
- ↓
- ・学習記録シートの記入
- 対象者: 取り組み内容、よくできたこと、次回がんばりたいこと、質問・感想
- 支援者: コメント

3. 事例



3-① 学習に対する強い抵抗や拒否が見られ、学習支援導入が困難なケース

i) 事例1:Aくん(小学生男子)

Aくんの状態

学力

学習から離れていた期間が長く、遅れが目立つ。特に国語と算数が苦手。

学習状況

家でもフリースクールでもほとんど学習はしていない。学習を促しても断ることが多い。

意欲・動機づけ

自ら進んでやるというより、学習は周囲から言われるからやるものという意識が強い。

学習態度

「わからないし、やりたくない」と苦手意識、抵抗感は強い。その一方で「やらなければまずい」という焦りもある。

自信・自己評価

「何もうまくやれない」「できる自信がない」と全体的に自己評価が低い。

対人面

距離をとるのが苦手なところがあり、子どもには近づきすぎたり、大人に対しては距離をとったりするところがある。



支援目標

・抵抗感や拒否感を減らし、学習と向き合う事に慣れるように支援していく。

学習スケジュール

・週1日、1日1時間程度。
・支援者を固定し個室を用意する。

経過

第1段階 タブレットPCの導入

この段階の目標:タブレットPCの操作に慣れてもらう。Aくんとの関係を作る。

関わり

・まずはiPadを利用して、勉強の雰囲気はださず、一緒に楽しむようにする。
・ゲームが得意なので、支援者が教えてもらうようなやりとりを行う。

変化

・はじめは自分だけでiPadを持ちアプリに取り組んでいたが、ゲームのやり方を教えてくれたり、一緒にプレイしたりするなど自然な交流がみられるようになった。

第2段階 学習アプリの導入

この段階の目標:抵抗感を減らしながら、少しずつ学習に近いアプリに取り組めるようにする。

関わり

・ゲーム性の高い学習アプリ、興味・関心のある学習アプリを複数用意し、選んでもらいながら行う。
・Aくんができそうな内容のアプリを提供し、できたらほめていく。
・体験やその時の気持ちを共有する。

変化

・自ら興味あるアプリを探したいと言ったり、支援者と楽しみながら取り組んだりする様子が見られるようになった。

結果

・決まった支援者となら、一定の時間は学習するようになっており、学習に向き合う習慣が少しずつ作られていると考えられる。

概要

小学校中学年より不登校となり、フリースクールの利用を開始。落ち着きなく過ごす様子が見られていたが徐々に慣れ、マンガを読んだり、他メンバーと雑談したりして過ごすようになった。通所は、週に1～2回程度。

経過	関わりのポイント
<p>第1段階 タブレットPCの導入(1回目)</p> <p><u>この段階の目標:タブレットPCの操作に慣れてもらう。Aくんと関係を作る。</u></p> <p>※支援者のセリフは<>、児童生徒のセリフは「」で記載している。</p> <p>導入前の面接時に学習についての気持ちを確認し、どれくらいのペースで行うか、目標は何にするかななどを丁寧に話し合っ て決めていった。また、「最初は使い方に慣れるためにいろんな アプリで遊ぶのからはじめようね」と話しておき、勉強という雰囲気 を強く出さないようにした。</p> <p>1回目として設定した時間にく一緒にiPadを触ってみよう。い ろいろアプリ入れてみたよ>>と声をかけるとすんなり応じた。</p> <p>iPadには、簡単な操作でできるゲーム系のアプリを複数用意 した。まずは自由にiPadに触ってもらうことにすると一通りアプ リの内容を確認していた。自分だけに見えるように持ち、一人で 取り組もうとしたため、<一緒にやろう><どんなふうにするの かな>など声かけながら一緒に行くことを心がけてすすめてい った。ゲーム系のアプリは普段からよくゲームをしていることも あり、取り組みやすいようであった。やり方を支援者に教えてく れたり、一緒にゲームをしたりといった交流が主体となった。学 習記録シートには「まあまあ」という感想を書いていた。</p>	<p>①iPadを使ってみたいという気持ちを手が かりに、色々なアプリを一緒にやっていき ながら、関係を作っていく。</p> <p>②勉強という雰囲気ではなく、一緒に楽し むような雰囲気からはじめる。</p> <div style="border: 1px solid green; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">《使用したアプリ》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ひよこまみれ ・bamba アイスクリーム ・チャリ走 DX ・あそんでまなべる人体模型パズル ・つみネコ など </div>
<p>第2段階 学習アプリの導入(2回目～5回目)</p> <p><u>この段階の目標:少しずつ学習アプリに取り組めるようにする。</u></p> <p>2回目になると、一通りゲームアプリを試した後に、「これやっ てみる」と言われ、ことわざアプリという学習アプリを選びやりは じめた。途中で読めない漢字がでてきたため、支援者がヒントを 与えながら一緒に取り組み、できたところ、頑張ってやっている 姿をほめることを心がけた。しかし、読めない漢字が続くと「でき ない」「わからない」と感じられたようで、適当に回答する行動が 見られるようになった。その時は、そうした行動を注意せず、< 難しいね><悔しいね>と気持ちに共感しながら行った。その 後は、途中で学習を中断することなく、数種類のアプリに少しづ つチャレンジすることができた。感想には「いつかった(きつかつ た)」と「がんばったな」と書いていた。</p>	<p>①アプリはゲーム性が高く、Aくんのできそ うなもの、興味や関心あるものを中心 に、用意しておき、選んでもらう。</p> <p>②できたところはほめ、うまくできない時は すぐフォローし、できない感を強めない ようにする。また、気持ちに共感しながら 行う。</p> <div style="border: 1px solid green; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">《使用したアプリ》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ことわざ知っ得! ・あそんでまなべる日本地図パズル ・百マス計算 ・がんばれ九九 など </div>

4 回目、「好きなのは歴史なんだよね」「武将関係のアプリを探したい」と言われたため、一緒に武将に関係するアプリを探した。気になるアプリを見つけ、「これいいかもね」と喜んでいたので、支援者も一緒に喜んだ。そのアプリには戦国時代の武将についての知識が詳しく載っており、支援者にその内容について自分の知識もあわせながら説明していた。支援者は「詳しいね」「そうなんだ」とコメントしながら、説明を丁寧に聞いていった。その後「やっぱり歴史は面白いね」という感想が聞かれ、学習記録シートには「れきしをよくよんだ」と書いていた。

6 回目には、ゲームアプリや歴史系アプリをした後に「なんかやってみる」と言い、学習アプリにいくつか挑戦していた。こちらからはなるべく“できる”と考えられるアプリを勧めるよう心がけた。漢字については書き順が示されており、なぞっていくと正解となるアプリを選んで取り組んでもらった。書くこと自体に抵抗感が強かったが、鉛筆などで書くのではなく、指でなぞっていくという動作であったので、「これならやりやすい」という言葉が聞かれた。他にも、苦手な英語の書きとりにも取り組むなど、どれも少しずつではあったが、Aくんはやりやすさを感じているようだった。

算数にも挑戦し、九九のアプリをしてみたり、計算方法を教えてくれるアプリに取り組んだりした。できるたびに一緒に喜び、ほめながら行っていった。わからない問題が出てきた際は、ヒントを出したり、「難しいね」と気持ちを共有したりしながら進めていった。しかし、わからなくて嫌だという気持ちが勝り、中断することもあった。その時は中断したことを注意せず、「少し違うアプリをしてみようか」「休憩する？」などの声かけをした。その結果、合間にゲームを挟んで再挑戦する姿が見られた。支援者はそれに付き添い、わからない時はヒントを出し、正解したら一緒に喜び、失敗した際には一緒に残念がりながら関わることを続けた。最後に振り返りをすると「九九とローマ字はまた今度せんとやばいね」と言ったので「一緒にしよう」と伝えた。

③好きな分野のアプリと一緒に探し、楽しみながら取り組み、知的好奇心を満たす。また、得意分野を伸ばすことで自信や意欲の向上につなげる。

④“楽しい”を共有する。

《使用したアプリ》

- ・戦国武将 150 人 お墓参り手帖
- ・週刊マンガ日本史

⑤達成感につながるように、用意したアプリの中でも、Aくんができると思われるアプリをこちらから勧め、選んでもらう。

⑥失敗も正解も共有し、Aくんのペースを尊重しながら、できる範囲で進めていく。

⑦途中で疲れたり、やりたくなくなったりした時は、気分転換や休憩を促す。

《使用したアプリ》

- ・小1 漢字:ゆびドリル
- ・あそんでまなべる九九
- ・大下博士の熱中算数教室 Lite
- ・ABC_アルファベット
- ・ローマ字ロボ など

まとめ

本プログラム実施前は、学習する姿はほとんど見られず、他メンバーとゲームをしたり、マンガを読んだりマイペースに過ごし、支援者からの学習への声かけには応じない状態が続いていた。プログラム実施後は、金曜日には来所するようになり「今日(勉強)やんの?」「ローマ字やりたい。iPadで探していい?」と自主的に学習に取り組む姿が見られるようになった。支援者と一緒なら学習するようになり、学習を継続する力の向上も窺われる。また、実施後の感想では「iPadはやりやすかった」「ゲームみたいでおもしろかった」などと述べており、ICT機器を使った導入は効果的であったと考えられる。

ii) 事例 2: B さん(中学生女子)

B さんの状態

学 力

全体的に遅れがみられる。数学と英語は特に苦手。

学習態度

知的好奇心は高く、「勉強しなければいけない」という気持ちもあるが、学習に対して拒否感や抵抗感が強い。

学習状況

ほとんど学習していない。興味のある資格や検定の勉強をすることはある。



自信・自己評価

全般的に自信が低下している。失敗を回避する傾向がある。

支援目標

- ・学習に対する拒否感を軽減する。
- ・“できる”体験をし、自信を高める。

学習スケジュール

- ・週 2 日、1 日 1 時間程度。
- ・支援者を固定し、個室で行う。

経 過

第1段階 タブレット PC の導入

この段階の目標: ゲームアプリで楽しさを共有し、緊張・抵抗感を緩和する。

関わり

- ・楽しい雰囲気づくりや声かけを行う。
- ・興味がありそうなアプリを複数用意し、B さんを選んでもらう。
- ・取り組み方の変化に合わせて、学習の要素が入ったゲームアプリを取り入れる。

変 化

- ・緊張が緩和し、iPad を自分で操作したり、支援者と一緒にゲームを楽しんだりするようになった。
- ・学習の要素が入った内容にも少し取り組むことができた。

第2段階 学習アプリの導入

この段階の目標: 学習アプリに取り組みながら、“できる”体験を増やす。

関わり

- ・B さん自身に目標を立ててもらい、それに沿って進める。
- ・B さんが関心のある分野や比較的得意なものを題材にし、簡単なものから取り組む。
- ・ほめたり、一緒に考えたりするなど声かけを続ける。

変 化

- ・自分で目標を立て、学習アプリにも取り組むようになった。
- ・少し難易度が高いものにチャレンジしたり、苦手な英単語に取り組んだりできるようになった。
- ・「楽しかった」と感想に記入し、学習への抵抗感が軽減した様子が見られた。

結 果

- ・学習に対する拒否感・抵抗感が緩和し、本プログラムに最後まで継続して取り組むことができた。
- ・自分で目標を立て、苦手なものにもチャレンジできるようになった。

概要

小学校高学年から不登校となり、フリースクールの利用を開始。中学校に進学した後も登校はほとんどなく、フリースクールには毎日通所していたが、徐々に不定期となった。フリースクールでの活動中は、特定のメンバーやスタッフと話しをすることが多い。

経過	関わりのポイント
<p>第1段階 タブレットPCの導入（1回目～3回目） この段階の目標：<u>ゲームアプリで楽しさを共有し、緊張・抵抗感を緩和する。</u></p> <p>1回目は緊張した様子で、iPadに触ることも消極的だった。そのため、まずは支援者が、画面にタッチして遊ぶゲームやおセロなどのアプリを横でやってみせるようにした。興味を示したため、＜手伝って＞等と声をかけ、一緒に遊びながら楽しむ雰囲気づくりを行った。緊張がほぐれたところで、アルファベットのアプリを提案すると、「えー」と言いながらも少しだけ取り組むことができた。</p> <p>2回目以降も同様に、最初にゲームアプリと一緒に楽しむ時間をとった。＜前回の続きをやってみる？＞とスタッフから提案すると、アルファベットのアプリに移行することができた。ひとつのアプリにじっくり取り組むことは苦手な様子が見られたため、アセスメント結果を基にBさんと立てた目標に沿ったアプリやBさんの興味があるアプリを複数用意しておき、その中からやりたいものを選んでもらう形式をとった。</p> <p>最初のゲームの時間では、自分でiPadを操作することが増え、楽しむ様子が見られた。また、ゲームをした後、前回取り組んだ内容の続きを行う、という流れが少しずつできてきた。そのため、支援者は一緒に考えるような声かけをしたり、できているところや頑張りをほめたりして、モチベーションを高めるよう関わった。また、アプリはできるだけ“できない・難しい”と感じることがないように、易しい内容のものを用意し、提示するようにした。</p>	<p>関わりのポイント</p> <ol style="list-style-type: none"> ①まずは支援者がやって見せて、興味を引き出す。 ②楽しい雰囲気づくりや声かけを行い、不安や緊張感を軽減させる。 ③Bさんの興味がありそうなアプリを複数用意し、自分で選んでもらう。 ④学習の要素が入ったアプリは易しい内容のものを用意・提案し、するかどうかはBさんに決めてもらう。 ⑤できているところ、頑張りをしっかりとほめ、モチベーションを高める。 <div style="border: 2px solid green; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">《使用したアプリ》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・あそんでまなべる人体パズル ・Prime Smash！ ・おセロ ・速・ぷちつマト ・bamba アイス ・ひよこまみれ ・abc_アルファベット ・ABC_アルファベット ・小4 漢字：ゆびドリル ・ことわざクイズ・はんぷく一般常識 ・四字熟語クイズ・はんぷく一般常識 </div>

第2段階 学習アプリの導入（4回目～11回目）

この段階の目標:学習アプリに取り組みながら、“できる”体験を増やす。

最初のゲームの時間が5分程度に短縮した。また、毎回終了時に学習記録シートを記入する際、『次回ちょっとがんばりたいこと』に消極的ながらも「漢字を覚える」などと目標を書くことができるようになり、それを基に学習アプリに取り組みやすくなっていった。

色々なアプリに短時間ずつ取り組む形で、集中力があまり続かなかつたり、難しいとすぐに止めてしまったりすることも少なくなかった。支援者は引き続き、“ほめる・一緒に考える”ことを意識して声かけを行った。また、検定など、Bさんの興味がある内容も取り入れるよう工夫したところ、学習プログラムに取り組める時間が少しずつ長くなった。終了後の学習記録シートの記入では、時間を要するものの、言葉による自己表現が徐々に増えていった。

やり慣れたアプリでは少し難易度が高いものにも取り組むことができるようになってきたため、Bさんが苦手な英単語の学習アプリを提案すると、チャレンジすることができた。10個の英単語を手書きして覚え、復習テストで満点を取ると嬉しそうな様子がみられ、次回の目標に「英単語」と自ら記入していた。

10回目以降は、英単語、漢字ドリル、日本地図パズルを中心として、Bさんの興味があるものを取り入れるという学習のリズムができ、Bさんも慣れた様子で、自分で学習を進めることができるようになった。感想に初めて「楽しかった」と記入したり、難易度が高い問題も楽しむ様子が見られたりと、学習への抵抗感が徐々に減少している様子が見られた。

- ①Bさん自身に目標を立ててもらい、それに沿って進める。
- ②Bさんのペースに合わせて、チャレンジできそうな内容を提案する。ただし、様子を見て取り組みが難しそうな場合はすぐに変更する。
- ③できたところをほめる、難しいものは一緒に考えることを意識して、声かけを継続して行う。

《使用したアプリ》

- ・ひよこまみれ
- ・くるくるたこ焼き ソース味
- ・ABC_アルファベット ・ABC おけいこ
- ・ビギナーのための英単語(EN4L2)
- ・英単語 パズル de デート
- ・小4漢字:ゆびドリル
- ・基礎英単語 for iPad
- ・ことわざクイズ・はんぶく一般常識
- ・四字熟語クイズ・はんぶく一般常識
- ・都道府県 Free
- ・あそんでまなべる日本地図パズル
- ・書き取り日本一周 Free
- ・大下博士の熱中算数教室 4年生
- ・あそんでまなべる九九
- ・がんばれ九九

まとめ

Bさんは学習への抵抗感が強く、本プログラムに対しても拒否的な様子が見られていた。最初はiPadに触ることも消極的だったが、ゲームを楽しむところから始め、学習の要素が入った内容にも少しずつ取り組めるようになった。プログラム終盤では、「英単語を覚えたい」「漢字ドリルを進めたい」などと自分で目標を立て、苦手なものにもチャレンジできるようになった。さらに、週に2日、フリースクールに定期的に通所したり、学校に定期テストを受けに行ったりと、生活面での変化もみられた。終了後の振り返りでは、「普通にするより、楽しく勉強できたと思う」と感想を述べていた。

iii) 事例1、2のまとめ

①両事例に共通してみられる特徴

- ・学習はほとんど行っておらず、学力に遅れが見られる。
- ・学習に対し、「しなければいけない」、「大丈夫かな」という気持ちがあり、不安や焦りを感じている。
- ・学習への苦手意識が強い。

②使用した ICT 機器

- ・iPad

③結果と考察

<抵抗感や拒否感について>

○アセスメント～タブレット PC 導入まで

このケースでは、学習という言葉だけで拒否的になっていたため、ただ単に「iPad で学習をしよう」という声かけでの導入は困難であり、導入前の配慮や工夫がとても重要であった。まず、導入前の面接で児童生徒（以下、生徒）と話し合いながら、頻度や時間、学習面での目標を生徒の希望に沿って決め、学習も生徒のペースに合わせて進めていくことを確認する等、枠の設定をしっかりと行った。生徒と一緒に話し合いながら決めていくことで、「させられる”感じが軽減し、プログラム導入に対する抵抗感や拒否感が和らいだ。

また、導入前の面接の時点で、「まずは使い方に慣れるために、いろんなアプリで遊んでみようね」と説明しておき、学習の色彩を薄くしたスタートを心がけた。iPad に触ること自体に消極的な場合は、支援者が横でやって見せたり、一緒にゲームで対戦や協力をしたりして、楽しむ雰囲気作りを心がけた。その結果、導入の際の抵抗感が和らぎ、生徒の「やってみよう」という気持ちを引き出し、スムーズに導入できた。こういった導入前・開始時の関わりは、学習に一人で挑むのではないという安心感や支援者への信頼感を形成し、学習支援を行う基盤となる生徒と支援者の関係作りを促進したと考えられる。この点においては、学習支援プログラム全体を通して担当する支援者を固定し、継続して関わったことも大きな要因であったと考えられる。

○学習アプリを実施する時

ゲームアプリに対してはスムーズに取り組んでいくことができたが、学習アプリへ移行する際は、抵抗感が強まることが予想された。アセスメントから、学習に対して①わからない、②面白くない、③何をしたいかわからない、④自分ではできないという気持ちが強い、などが抵抗感の理由として考えられた。そこで、①に対しては、生徒が“わかる”体験ができるように、学力テストから現在の学力を推察し“できる”と思われるアプリを選択し提供した。その際、失敗体験をして“わからない”を強化しないように、確実にできそうなところから開始するよう留意した。②に対しては、生徒が楽しんで取り組めるように、ゲーム性が高いものや、興味・関心が強いものを中心にアプリを選択した。③に対しては、支援者からくまらずはこれからしていこう、次はここまですてみよう>というように小さなステップを作って提案した。④に対しては、①と同様に“できる・わかる”体験を増やししながら、できているところをほめたり、できたことを喜びあったりするという関わりを意識して行った。また、失敗することで「もうしたくない」と回避的になったり、拒否的な気持ちが強まったりしないように、できなかった時は悔しい気持ち、恥ずかしい気持ち、残念な気持ちなどを受け止め、<悔しいね><難しいね>などの言葉をかけるようにした。そうすることで、自分のつらい気持ちを抱えることができるようなフォローを心がけた。このような関わりを行った結果、学習アプリに移行する際に、特に抵抗はみられなかった。実施中、

わからないところがあるとすぐに止める場所は見られたが、学習支援プログラムを最後まで継続することができ、決めた時間には学習に誘うと応じるようになった。

また、iPad をタッチしたり、なぞったりという作業だけでほとんどのアプリに取り組めるという気軽さも、書くという行為を苦手とし、鉛筆を握ることも嫌がっていた生徒の抵抗感を和らげる効果があったと考えられる。

<意欲や自信などについて>

学習する姿がほとんど見られず、質問紙からも学習への意欲の低さが見られていたので、アセスメントを基にして生徒の興味や関心のあるアプリを用意したり、生徒と一緒に興味のある分野のアプリを探したりすることを行った。さらに、学習アプリでは、パズルやクイズ形式など、ゲーム感覚で取り組めるものを用意するようにした。そして、本人が興味を持ったアプリと一緒に体験し、本人が楽しんでいるところはスタッフも楽しむようにして、“楽しい”という体験を共有しながら進めていった。そうすることで、自ら「これをやりたい」という自主的な発言や、集中して取り組む時間が増えるなどの変化につなげていくことができたと考えられる。また、なるべく出来そうな内容のアプリを提示したり、できたところや頑張ったところにはプラスのフィードバックをこまめに返していったりすることで、“できる”体験を重ね、支援者からの評価を得ることで自信にもつながったと考えられる。学習支援プログラム終了後の生徒の感想からは、自分の答えに対してすぐに正誤がわかり、正しい知識が得られるという ICT 機器の特長も、意欲を高めることにつながったことが示された。

<学習の習慣や学習態度について>

iPad を用いることにより、学習の中に楽しさを取り入れやすく、その中で本人のペースに合わせて少しずつアプリの難易度を上げたり、難しいと感じるものは一緒に考えたりする関わりを続けた。その結果、学習に取り組む態度において、学習支援プログラム導入前と比べて、集中し、丁寧に解答するようになったという変化がみられ、少しずつ学習する習慣を身につけていくこともできたと考えられる。また、生徒が「勉強しなければ」という焦りから不安になったり、できない気持ちが強まり学習が嫌になったりすることのないように、生徒のマイナスな気持ちを受け止めながら、現在の生徒にできるものを提供し、一緒に取り組み続けたことも効果的であったと考えられる。

④注意点

ゲームに親和性が高い傾向や学習への拒否感などから、ゲームから学習に移行することが難しく、ゲームのみで終わってしまう場合があった。そこで、学習後に、今回行った内容、感想、次回頑張りたいことなどを学習記録シートに記入してもらうことで、学習の振り返りを行った。ただ単に ICT 機器を用いるのではなく、本人の気持ちや目標を理解し、共有する時間を作る工夫が重要である。このケースでは特に、ICT 機器の活用以前に支援者の関わり方が重要であるため、生徒の状態や思いに合わせて工夫・配慮し、慎重に導入することが不可欠である。

また、通所自体が不定期な場合、学習計画の枠が守られないことも生じやすい。そのため、今回の事例では、導入前の面接で一緒に学習計画を立て、その枠でまずはやっていくことを確認するとともに、できない場合があってもいいことを伝え、枠の設定を柔軟にした。このようにして、生徒が計画通りにできず、否定的な感情を抱いたり、来所しにくくなったりすることを予防しておくことも大事である。

3-② 学習の必要性を感じているが、継続的な学習が行えていないケース

i) 事例 3: Cさん(中学生女子)

Cさんの状態

学力

漢字の読みや四則計算はある程度できているが、英語など苦手な教科が少なくない。



拒否感・苦手意識

「わかるようになりたい」と思っているが、「できない」体験が多いため学習に苦手意識を抱いている。

学習状況

学校の課題を持参し、学習に取り組むことはあるが、継続的には取り組めていない。

自信・自己評価

「勉強ができない」と自信のない発言が多く、自己評価が低い。

支援目標

- ・学習への苦手意識を軽減させ、意欲を高める。
- ・主体的・継続的に取り組めるようにする。

学習スケジュール

- ・週 2~3 日、1 日 2 時間程度。
- ・場所や時間は本人の希望を尊重する。

経過

第1段階 タブレットPCの導入

この段階の目標: 興味を持つようなアプリを導入し、iPadに慣れさせる。

関わり

- ・興味を持つようなアプリを準備する。
- ・一緒に操作したり、楽しさを共有したりする。

変化

- ・「きれい」という反応や嬉しそうな表情がみられた。
- ・次第に自主的に操作できるようになった。

第2段階 学習アプリの導入

この段階の目標: “できる・わかる”体験が増えるようにサポートする。

関わり

- ・いくつかのアプリを準備し、選ばせる。
- ・本人が望めば、一緒に問題に取り組む。
- ・間違えた時は落ち着くような声かけをする。

変化

- ・「楽しい」という言葉がよく聞かれ、好きなアプリを自主的・継続的に取り組むようになった。
- ・なかなかクリアできなくても諦めずに取り組めた。

第3段階 学習ソフトの導入

この段階の目標: より学習性の高い内容、また、苦手教科にも取り組めるようにサポートする。

関わり

- ・気持ちを共有し、フィードバックを与える。
- ・取り組みやすい単元を一緒に探す。

変化

- ・「難しい」と言いながらも根気強く取り組めた。
- ・苦手教科の英語は、タイピングに取り組めた。

第4段階 ドリルやプリント教材の導入

この段階の目標: 学校の教材に合わせた学習を体験させる。

関わり

- ・本人の学力を考慮し、単元や範囲を絞る。

変化

- ・単元ごとに休憩をし、集中して取り組めた。

結果

- ・ゲーム性の高い学習アプリでは、主体的・継続的に取り組むことができ、学力にも成果がみられた。
- ・「頑張れた」という評価や「これからも続けようかな」と意欲がみられ、定期的に学習するようになった。

概要

不登校が始まったのは小学校高学年の時。その後、登校できる日も見られるようになったが、再び不登校傾向が強まった。フリースクールの通所頻度は、週3～5日。来所時は、同世代や年上のメンバーとランプをしたり、雑談をしたりと楽しそうに過ごしている。

経過	関わりのポイント
<p>第1段階 タブレットPCの導入(1回目)</p> <p><u>この段階の目標</u>:興味を持つようなアプリを導入し、iPadに慣れさせる。</p> <p>本人が興味を持っている料理に関連するアプリを選択し、導入すると、「わあ～」と嬉しそうな表情がみられた。その他のアプリを紹介すると、「きれい!」「すご～い!」とアプリの鮮やかな色や映像に興味を持っていた。</p> <p>操作方法に苦戦することもあったが、その都度やり方を教え、支援者と一緒に何度か繰り返すうちに、自主的に操作できるようになった。開始前の面接で、「英語は苦手」と言っていたが、ケーキにデコレーションをするアプリの時、「ケーキって英語でどう書くの?」とスペルを支援者に尋ねてきた。完成した時、満足げな表情だった。</p>	<p>関わりのポイント</p> <ol style="list-style-type: none"> ①iPadの基本操作はあらかじめ教える。 ②アプリ別の操作は初めから全部説明せず、やりながら、必要に応じて教え、混乱や苦手意識が生じないようにする。 ③興味を持つようなアプリを準備する。 ④支援者と一緒にやるスタンスで、楽しみを共有する。 <div style="border: 1px solid green; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">《使用したアプリ》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・速・ぷちットマト ・速・きゅうり切り ・ハッピーデコレーション Lite ・iLoveFireworks ・オセロ </div>
<p>第2段階 学習アプリの導入(2回目～7回目)</p> <p><u>この段階の目標</u>:“できる・わかる”体験が増えるようサポートする。</p> <p>「何したらいいですか?」と尋ねたため、<好きなのをやっていいよ>と答えると、速・ぷちットマトとオセロ等、前回「楽しい」と言っていたアプリを選択した。その後も、学習前に気に入ったアプリをウォーミングアップとして利用するようになった。</p> <p>人体模型パズルと日本・世界地図パズルを気に入っており、自主的に始めるようになった。完成タイムを前回と比較して、タイムが縮んだことを喜んでいた。時々、「手伝って～」「これ、どこ?」等、一緒に作業を求めたり、質問したりする時は、それに応じた。何度かする内に、日本・世界地図パズルのレベルを本人の希望で上げるも、世界地図パズルの方は思うようにいかず苦戦していた。しかし、最後まで諦めずに取り組んでいた。</p> <p>かけ算やオセロは結構出来ているにも関わらず、「できない」と発言することが多かったため、<大丈夫、出来てるよ>と声かけをした。あまり興味がないアプリについては「こないだやったから、いいか」と回避的であり、また、勉強に乗り気でない時は、「やる」と言いつつも、あれこれ言い訳し、結局やらないことも数回みられた。</p>	<ol style="list-style-type: none"> ①いくつかのアプリを準備・紹介し、好きなものを選ばせる。 ②気に入ったゲームをウォーミングアップとして取り入れる。 ③行き詰った時や疲れがみられた時は休憩や終了を促す。 ④間違ると動揺がみられるため、落ち着くように声かけをしたり、間違っても何度も挑戦できるアプリを導入したりする。 ⑤やりたがらない時は無理強いせず、<また今度しようね>と伝え、本人の気持ちを尊重する。 <div style="border: 1px solid green; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">《使用したアプリ》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ひよこまみれ ・ことわざ知っ得! ・Motion Math ・百マス計算 ・あそんでまなべるシリーズ など <p>(九九,人体模型,日本地図,世界地図)</p> </div>

第3段階 学習ソフトの導入(8回目～12回目)

この段階の目標:より学習性の高い内容、また、苦手な教科にも取り組めるようサポートする。

進路がまだ決まっていない不安を口にし、中3の数学のテキストを持参していた。現在の学力では難しいと思われるため、まず中1の内容から復習していくことを促すと、素直に応じた。その流れで、PCによるデジタルスタディを導入した。以前よりパソコンで動画等をみていたこともあり、操作方法に問題はみられなかった。説明を聞きながら「うんうん」と頷いており、視聴後、単元ごとに☆印がつくことを喜んでいて、まとめの部分を自主的にノートに書き写していた。説明や問題の理解に時間がかかり、少し問題の傾向が変わると自信がなくなるようで「こうしなさいってこと？」等、質問や確認が頻繁になったため、その都度、疑問や不安に対応した。教科が表示されている画面を見ながら「英語が苦手なんですよ」と口にするため、<一緒にみてみよう>と促し、Cさんが興味を示したタイピングから始めた。「難しい」と言いながらも、ヒントや励ましにて、根気強く取り組んでいた。やりだすと中々止められないようで、休憩を勧めるも、「キリの良い所までやりたい」と3.5時間以上通しでやることもあった。

- ①中1の内容から始めていることに焦りがあるようなので、基礎の大切さや今できているところを具体的に伝え、今のペースで大丈夫であることを伝える。
- ②正解したらほめ、間違えたら励まし、もう一度一緒に解き直してみる。
- ③疑問や不安にはその都度対応する。
- ④苦手教科である英語では、比較的興味があり取り組みやすい単元(Cさんの場合、英単語のタイピング)を導入する。
- ⑤1人でやっている時は時々声かけをし、問題ないか確認する。

《使用したソフト・アプリ》

- ・デジタルスタディ(中学1年生)
- ・あそんでまなべるパズルシリーズなど(人体模型,日本地図,世界地図)

第4段階 ドリルやプリント教材の導入(13回目～16回目)

この段階の目標:学校の教材に合わせた学習を体験させる。

定期テストが近づき、「期末テストの勉強した方がいいですか？」と尋ね、「漢字プリントがしたい」と希望する。学習後、「漢字の読みができない」と訴えがあり、漢和辞典の使い方を説明すると、熱心に調べていた。翌日は、英単語プリントを希望し、英和辞書を使いながら取り組んでいた。しかし、集中は長く続かず、音楽を聞いたり、PCで動画を見たりしながら勉強することもあった。そのため、学習の気分転換として、iPadのゲームを促すと、素直に応じた。その後は、再び集中して20分ほど取り組んでいた。

定期テスト終了後は、自主的にPCの学習ソフトに戻った。

- ①本人の希望と実力のバランスを考えながら、教材の準備をする。まずは、国語なら漢字、英語なら単語だけに範囲をしぼる。
- ②集中が難しい時は声かけをし、気分転換にiPadでのゲームを導入した。

《使用した教材》

- ・漢字プリント
- ・英単語プリント

まとめ

「楽しい勉強のやり方だった」とゲーム性の高い学習アプリでは主体的に取り組むことができ、特に、継続して取り組んでいた日本地図・世界地図パズルにおいては十分な成果が得られた。PCの学習ソフトでは、学習への負担は増したように思われたが、表示のわかりやすさや説明の詳しさに対して肯定的な感想が聞かれた。その他にも、「頑張れた」という自分に対する評価や「これからも続けようかな」という勉強への意欲がみられ、本プログラム実施後も、PCの学習ソフトを使い、定期的に学習をする姿がみられるようになった。

ii) 事例 4: Dくん(中学生男子)

Dくんの状態

学力

これまでに学習した内容を忘れていく部分も多い。学習が遅れているため、学力も身につけていない。

学習状況

一時的に学習に取り組むことはあったが、続かないことが多かった。開始前は、学習に全く取り組んでいなかった。

意欲・動機づけ

周囲からの動機づけで学習に取り組む傾向が強い。

拒否感・苦手意識

「わかるようになりたい」と思っており、拒否感は強くないが、学習に苦手意識を抱いている。

学習態度

学習をした方がいいと感じているが、どうやったらいいかわからなくて、取り組めないでいる。

自信・自己評価

「自分は頭が悪い。勉強ができない」と、自信や自己評価が低い。



支援目標

- ・学習への苦手意識を軽減させ、意欲を高める。
- ・定期的に学習に取り組めるようにする。

学習スケジュール

- ・週 3 日、1 日 1 時間半～2 時間程度。
- ・場所や時間は、その都度 D くん決めてもらう。

経過

第 1・2 段階 タブレット PC と学習アプリの導入

この段階の目標: “できる・わかる” 体験から苦手意識を軽減する。

関わり

- ・嫌いでない数学のアプリから始める。
- ・ゲーム性が高いものや D くんでも解けそうなアプリを選択する。
- ・できたことだけを評価する。

変化

- ・「勉強してもいいですか」と自ら申し出るようになり苦手意識が軽減し、意欲的な様子が見られた。
- ・宿題プリントを持ち帰り、自宅学習を行うようになった。

第 3 段階 学習ソフトの導入

この段階の目標: より学習性の高い内容に取り組む・苦手な教科にも取り組む。

関わり

- ・手順や解説が表示される教材を使用する。
- ・集中力が途切れる時は休憩を促したり、iPad での学習を勧めたりする。
- ・できない時の気持ちを共有する。

変化

- ・導入当初は集中力が途切れる様子であったが、次第に集中して学習する様子が見られた。
- ・できない時の不安や焦りなどの気持ちを語ることができ、つらくても学習を中断しなかった。
- ・社会や理科など苦手教科にも取り組めた。

結果

- ・「今後も続けたい」と学習に対して意欲的になり、定期的に学習を行うようになった。
- ・進路に関する発言や自ら登校にチャレンジする姿が見られるようになった。

概要

小学校高学年より、当施設にてカウンセリングを開始。中学進学に合わせて、登校にチャレンジするが、数日しか行くことができず、当施設フリースクールの利用を開始した。当初は週1回の通所であったが、次第に施設の雰囲気慣れ、友人もできたことから現在は毎日通所している。

経過	関わりのポイント
<p>第1・2段階 タブレットPCと学習アプリの導入(1回目～4回目) この段階の目標:“できる・わかる”体験から苦手意識を軽減する。</p> <p>学習支援の導入には、iPadを使用した。「iPadで勉強するんですか?」と学習にiPadを使用することに驚いた様子だった。教科は唯一、嫌いでない数学から取り組むこととし、小学生レベルの四則演算アプリを選択した。当初より「やりますよ」と意欲的な発言が聞かれ、「おっ、いいね」と学習を楽しんでいる様子が見られた。アプリは、ゲーム性が高いものやDくんのレベルで解ける内容のものを提示し、“できる・わかる”体験を増やすように心がけた。また、問題が解けるたびに<もう覚えたの><〇問も正解しているね>とできたことだけを評価した。すると開始1週間頃には「勉強してもいいですか」「火曜と木曜も勉強したいです」と自ら申し出、学習への苦手意識が軽減し、意欲が高まっている様子が見られた。</p>	<p>①Dくんの学力でも解けるアプリを選択する。</p> <p>②できたことにだけ焦点を当てて評価する。</p> <p>③集中力が途切れる様子が見られたら、休憩を促す。</p> <div style="border: 1px solid green; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">《使用したアプリ》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大下博士の熱中算数教室 Lite ・国旗当てクイズ ・100マス計算 ・都道府県2択クイズ ・ことわざ知っ得! ・PrimeSmash! </div>
<p>第3段階 学習ソフトの導入(5回目～17回目) この段階の目標:より学習性の高い内容に取り組んでもらう。</p> <p>意欲的な様子が見られたため、より学習性の高いノートPCを用いた学習を行うことを提案した。「中1の内容をやりたい」と言われたため、デジタルスタディ(中学1年生数学)を使用した。開始当初は「説明を聞くのがだるい」「地獄だー」と集中力が途切れる様子が見られた。そのような時は、休憩を促したり、iPadでの学習を提案したりした。次第に、持参したノートに解説をまとめたり、難しい問題にも諦めずに挑戦したりする姿が見られるようになった。また、各単元を視聴すると☆印がつくことで達成度がすぐにわかり、「こんなにやったのか」と中学1年生の数学の内容を一通りこなすことができ、嬉しそうな様子であった。ノートPCでの学習が習慣化し、自分でスケジュールを立て、自主的に学習に取り組む姿が見られるようになった。</p>	<p>①Dくんの好きな教科から取り組む。教材は、手順や解説が表示されるものを使用する。</p> <p>②できたことは評価する。できなかったことはヒントを与え、問題に再チャレンジしてもらう。</p> <p>③集中力が途切れる様子が見られたら、休憩を促したり、iPadでの学習を提案したりする。</p> <div style="border: 1px solid green; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">《使用したアプリ・ソフト》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PrimeSmash! ・Motion Math ・小5漢字:ゆびドリル ・小6漢字:ゆびドリル ・デジタルスタディ(中学1年生) </div>

第3段階 学習ソフトの導入(18回目～28回目)

この段階の目標: 数学以外の教科にも取り組んでもらう。

中1の数学の内容が終了したため、社会や理科など苦手科目にも取り組むことを提案した。拒否感は見られず、デジタルスタディにて同様に学習を開始した。次第に“できない・わからない”ことが増えてきた様子で、その頃から、「めんどくさくなってきた」「勉強が苦になってきました」と意欲が低下しているようであった。そこで、面談を行うと、「難しく解けなくなってきた」「できないと焦る」と学習の遅れに対する焦りや不安が語られた。また、「できなければいけないんだ」という強い考えがあることもわかった。そういった気持ちを共有し、今はできなくて当たり前なのでそれでいいこと、今頑張っているのだから次第にできるようになることなどを伝え、“できない・わからない”ことをDくんが受け入れられるような関わりを行った。その後も、中断することなく、意欲を保って学習を継続している。

- ①できない時の気持ちを引き出し、共有する。
- ②できている点、頑張っている点はフィードバックする。
- ③Dくんのその時の状態に応じて、学習時間や頻度、宿題の量などを調整する。

《使用した教材》

・デジタルスタディ(中学1年生)

まとめ

学習支援導入プログラムを開始する以前は、「どう勉強したらいいかわからない」と言い、全く学習に取り組んでいなかったDくんであったが、プログラムが経過するにつれて、「勉強してもいいですか」と自らノートPCを開き、解説をノートにまとめたり、プリントを持ち帰って解いてきたりするなど学習に意欲的な姿が見られるようになった。プログラム途中で意欲が低下することがあったが、面談の中でこれまでの自分を振り返り、「ここでやめたくない」と意欲を取り戻すことができ、精神面での成長も感じられた。また、「高校ってどんなところがあるんですか?」と進路に関する発言や「学校に行ってきました」と登校にチャレンジする姿なども見られるようになり、学習以外の面にも変化が見られた。プログラム終了後も「続けたい」と言い、学習を継続して行っている。ICT機器を用いた学習については、「自分のペースで問題が解ける」「やる事が決まっているのでやりやすい」「iPadは遊びみたいところがあるから先にiPadをやってよかった」など、肯定的な感想が聞かれ、ICT機器を用いた学習支援の効果が窺えた。

iii) 事例3、4のまとめ

①両事例に共通してみられる特徴

- ・一時的に学習に取り組むことはあるが、“できない・わからない”ことから意欲が低下し、継続的な学習が行えていない。
- ・学習の必要性を感じているが、学習内容や学習の進め方などが具体的にわからないため、学習に取り組むことができない。
- ・「勉強はわかるようになりたい」と思っていることから、学習することに対する拒否感は強くないが、学習への苦手意識や自信・自己評価の低さがある。

②使用した ICT 機器

- ・iPad
- ・ノート型 PC

③結果と考察

<学習への態度や苦手意識について>

学習に対しては「どう勉強したらいいかわからない」という思いを抱いており、そのため学習に取り組めないことが続いていた。しかし、学習支援プログラム終了頃には、自身で学習日や学習内容を決めて主体的に取り組む姿が見られるようになった。ICT 機器のアプリや教材の多くは、単元毎に区分されており、順を追って進めていけるようになっていたり、進め方や解説がアニメーションで表示されたりするという特長がある。そのため、何を、どうすればよいかということが明確になり、「どう勉強したらいいかわからない」という思いを解決することができ、学習に取り組むことができたと考えられる。

また、導入時に学習への拒否は見られなかったが、学習から遠ざかっていたこともあり、学習に対する苦手意識を抱えていた。そのため、開始当初は iPad のゲーム性の高いアプリで学習に取り組めるように促した。生徒からは、「iPad は遊びみたいところがあるから先にやってよかった」「楽しい勉強のやり方だった」という感想が聞かれたように、iPad のゲーム性という特長が学習への苦手意識を軽減するのに効果的であったと考えられる。また、iPad を学習に利用するという意外性が「やってみようかな」という気持ちにさせたのではないかと考えられる。

<学習への意欲や動機づけについて>

開始前は主体的に学習に取り組むことはなく意欲や動機づけは低かったが、次第に「今日、勉強してもいいですか」と言ったり、デジタルスタディの解説をノートに書き写したりする様子が見られた。また、「宿題プリントをください」と宿題を希望するなど、学習する意欲や動機づけが高まっている様子が見られた。このような変化は、解答や達成度が視覚的・聴覚的にすぐに表示されるという ICT 機器の特長によるものであると考えられる。例えば、デジタルスタディでは、各単元をクリアすると☆印がついたり、問題に正解すると大きな○が表示され正解音が鳴ったりする。同様に、iPad の学習アプリでも、解答や学習記録などが即座にかつ自動的に画面に表示される。このような特長が、生徒の喜びや励みになり、学習への意欲や動機づけを高めたと考えられる。また、iPad の学習アプリの多くはゲーム性が高いため、楽しみながら学習できるという点も意欲や動機づけを高めるのに効果的であったと考えられる。

<学力について>

開始時と終了時の学力テストから、Cさんは、都道府県名(開始前:34問正解→開始後:全問正解)、Dくんは分数の計算(開始前:1/8問正解→開始後:7/8問正解)など、部分的に身についた点があった。ICT機器での学習では、同じ問題が繰り返しできたり、単元化され内容がまとまっていたりするため、ある分野・単元を集中的・反復的に学習でき、定着しやすい。また、解説が簡潔にわかりやすく表示されるため、理解しやすかったと考えられる。一方で、「問題の応用がきかない」という感想もあり、範囲が絞られている分、幅広い学習は難しい。そのため、学力を全般的に向上させるには、ICT機器のみでの学習では不十分であり、教科書やプリントなども用いながら支援を行う必要があると考えられる。

<学習環境の調整について>

学習に取り組みやすくするために、学習環境を調整した。まず、学習場所や時間等を生徒自身に選ばせるようにした。そうすることで学習に取り組みやすくなり、学習の導入がよりスムーズになったと考えられる。次に、開始前の面談や質問紙、学力テスト等の結果に基づき、アプリや教材を選択したことで、導入のつまずきや苦手意識を抑えることができたといえる。さらに、今の学力で解けるアプリや間違いが記録されないアプリを提供し、失敗体験を極力減らす配慮をすることで、“できる・わかる”体験を増やしたことが意欲の向上につながったと考えられる。また、iPadのゲームを勉強のご褒美や気分転換として活用するなど、ノート型PCでの学習と併用したことで意欲が持続し、学習が継続できたと考えられる。その結果、「もっとやりたい」と意欲的な発言が聞かれたり、学習した内容をノートにまとめたりするなど、学習態度に変化が見られた。このように、生徒の状態に応じて学習環境を調整することで、苦手意識が軽減し、学習に意欲的に取り組むことができたのではないかと考えられる。

<気持ちの共有について>

学習に対する気持ちを共有するために、ICT機器を生徒と支援者間のコミュニケーションツールとして活用した。ICT機器を用いた学習は、取り組んでいる内容や進捗などが画面に表示されるため、学習状況がわかりやすく、支援者にとってはフィードバックがしやすいというメリットがある。学習の場を共有する中で、成功の喜びや失敗の悔しさを共有した。そうすることで、安心して学習に取り組む姿が見られた。このプロセスの中で、自分の頑張りが支援者から認められたことも、意欲や自信の向上につながったと考えられる。また、学習の場を共有したことで、普段は中々口にしない勉強に対する期待や不安、登校への思いなどを語る様子もみられた。このように、ICT機器をコミュニケーションツールとして活用し、体験や気持ちを共有することで、生徒と支援者間の関係が深まり、安心して学習に取り組むことができたと考えられる。

④注意点

Cさんの事例では、デジタルスタディ移行後に不安や負担が増えたことから、移行するタイミングが早過ぎたといえる。これは、受験を控えたCさんに学習性のより高いものを提供したいという支援者の焦りが影響していたと考えられる。Dくんの事例では、つまずきや意欲の低下を見落とすことがあった。これは、自らノート型PCにて継続的に学習する姿に、「一人で学習できるようになった」と支援者側が安心し、生徒任せになってしまったことが影響したと考えられる。以上のことから、学習の導入や継続などを効果的に行うためには、支援者側が生徒の状態をよくアセスメントし、適切なコーディネートを行うことや、マンパワーを確保し十分な関わりを持つことが重要である。

3-③ 学習は習慣化しているが、学習内容、方法に自信のないケース

i) 事例5:Eくん(中学生男子)

Eくんの状態

学力

理科が好きで、ほとんどの教科は問題ないが、苦手教科の英語や漢字の習得が進んでいない。

学習状況

自分で決めた時間を守り、5教科の学習に取り組んでおり、習慣化している。ただし、休憩せずに取り組むところがある。

意欲・動機づけ

学習意欲はあるが、楽しさを感じられず、負担が大きい様子である。

拒否感・苦手意識

学習に対する拒否感は基本的のみせない。しかし、特定の教科、分野における苦手意識が非常に強い。

学習態度

遅れを取り戻そうとする意識が強く、決めた時間は積極的に学習するが、学習方法が定まらない困り感がある。

自信・自己評価

「遅れがある」「英語がわからない」と自信はなく、学習量の割に自己評価は低い。



支援目標

- ・苦手教科の苦手意識を和らげ、意欲を高める。
- ・ICT機器を活用した学習方法を定着させる。

学習スケジュール

- ・週3日、1日2時間程度、個室で実施する。
- ・意欲を損なわない程度に休憩を促す。

経過

第1・2段階 タブレットPCと学習アプリの導入

この段階の目標:タブレットPCで学習への負担を減らし、得意教科も苦手教科も“できる”体験を充足させる。

関わり

- ・苦手教科は楽しめるものを一緒に取り組む。
- ・得意教科は“できる”体験を重ねることを大事に、興味を深めるアプリにも挑戦させる。
- ・できているところを見つけ、声を掛けていく。

変化

- ・「楽しい」と感想をスタッフに伝えるなど、楽しんで学習することができた様子である。
- ・苦手教科に対して「こんな勉強方法があるんだ」「これなら覚えやすい」という認識を持った。

第3・4段階 学習ソフトとプリント教材の導入

この段階の目標:教わる体験で学習の負担感をさらに軽減し、プリント教材によって知識を定着させる。

関わり

- ・「一緒に観てみよう」と誘い、得意教科から学習ソフトで教わる体験をさせる。
- ・また、動画などの視覚教材も採用し、理解や興味を深められるようにする。
- ・これら学習の結果として、プリント教材でも正答を導きだせる体験をさせる。

変化

- ・学習アプリから学習ソフトへは意欲的に移行することができた。
- ・苦手教科であっても、学習ソフトで教わることで理解が進み、「順調に進めることができた」という感想も聞かれた。
- ・プリント教材に繰り返し取り組むことができた。

結果

- ・以前は周囲の期待に応えようと学習に取り組んでいたが、現在は楽しみも感じながら学習できている。
- ・進学を目標として掲げ、苦手教科も含め、積極的に学習に取り組むことができている。

概要

小学校中学年時にフリースクールを利用し、その後は小学校に復帰して、中学校に進学していた。しかし中学校でも再度不登校となり、長期間家で過ごしていた。その翌年の1月よりフリースクール利用を再開し、毎日通所している。自ら希望して週に3日の学習を開始してから5カ月になる。

経過	関わりのポイント
<p>第1段階 タブレットPCの導入(1回目)</p> <p><u>この段階の目標:アプリによる学習を体験し、学習への負担感を和らげる。</u></p> <p>「楽しみ」とアプリを活用した学習に期待している様子。iPadの説明の後、まずはゲーム系のアプリを提案したが、興味は向けるものの実際に取り組むことはなく、「学習に取り組むんだ」という気持ちを感じられた。Eくんは計算が得意なため、フラッシュ暗算のアプリを選択したが、「こういうの苦手」と制限時間内に次々と出てくる問題に困惑していた。そのため、<そうね、次々に出ると落ち着いてられないね>とEくんの困惑に共感した。一方で、漢字のアプリでも次々に問題が出てきていたが時間を測る機能がなかったため、「読みは得意」と言い、問題を楽しんでいた。<本当だ>とEくんのできている点をフィードバックした。他の用意したアプリも一通り体験した後、やってみようと思う学習アプリをいくつか選択した。その中には、フラッシュ暗算も含まれ、苦手なものにも挑戦していく様子が見て取れた。最後にこの日の感想を尋ねると「楽しかった」と笑顔で話していた。</p>	<p>①アプリは“できる”体験が積み重ねられるものを選択する。</p> <p>②まずはアプリを楽しむことを主点にし、楽しみを持てるように一緒に取り組む。</p> <p>③焦りや困惑には落ち着くように、共感したり、声かけをししたりする。</p> <div style="border: 1px solid green; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">《使用したアプリ》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数学の王者 ・flash100 ・中学生の英単語 1000 ・早射ち英文法 ・中学生漢字(書き取り編・読み方編) ・さわる大科学実験 ・あそんでまなべるパズルシリーズ(人体模型, 日本地図, 世界地図) </div>
<p>第2段階 学習アプリの導入(2回目～6回目)</p> <p><u>この段階の目標:学習アプリを用いて苦手教科に取り組み、得意教科も苦手教科も学習アプリで“できる”体験を充足させる。</u></p> <p>2回目でもゲームアプリはせず、学習アプリから開始した。Eくんは、正答を重ねるとアプリ内のキャラがレベルアップする数学アプリによく取り組んでいた。キャラがレベルアップすると支援者に話しかけ、楽しんでいる様子であった。iPadでの学習を通じて普段より自然とコミュニケーションがとれる様子が窺えた。苦手な英語や漢字の書きとりにおいては、解答選択式のアプリを提示すると「これならできそう」と取り組んでいた。また、Eくんは間違えたり、わからなかったりすると「あっ、あっ」「なんで?」と焦り、困惑する様子がよく見られた。そのため、間違えたという印象が和らぐように、共感や正答時の声かけをししたり、一緒に見直したりした。すると、自分の力で正答を導く様子が見られるようになった。休憩については、<休みを取ろう>と言うと「はい」と答えるが、休憩をとることはなかった。このことから Eくん</p>	<p>①休憩への声かけを必ず行う。</p> <p>②できている点に焦点をあてる。</p> <p>③質問しやすい雰囲気を作る。</p> <p>④苦手教科では、ヒントを出す。</p> <div style="border: 1px solid green; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">《使用したアプリ》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数学の王者 ・flash100 ・中学生の英単語 1000 ・早射ち英文法 ・中学生漢字(書き取り編・読み方編) ・さわる大科学実験 ・あそんでまなべるパズルシリーズ(人体模型, 日本地図, 世界地図) </div>

<p>は、一度始めたら続けて終わらせようとする傾向が窺えた。</p> <p>なお、Eくんは自らの取り組みに自信が持てないことから、対処の一つとして、この段階から教科ごとに学習時間量の記録を勧め、記録によって学習量を確認していけるようにした。</p>	
<p>第3・4段階 学習ソフト、プリント教材の導入(7回目～21回目) この段階の目標:教わる体験を取り入れ、学習の負担感をさらに軽減する。プリント教材によって知識の定着を促進する。</p> <p>学習アプリへの取り組みは持続していたが、教科によっては学習アプリに慣れ始めていた様子が見て取れた。そこで、<学習ソフトだと丁寧に内容を教えてもらえるんだけど、理科(好きな教科)をいっしょにみてみない?>と誘うと、「みたいです」と意欲的に答えたため、学習ソフトを導入した。</p> <p>学習ソフトは「動画もあって、わかりやすい」と教えられる体験に意義を感じている様子であった。また、☆がついたり、理解度が数値で表示されることも意識していた。中でも、理科は「終わらせたい」と意欲的によく取り組み、一番楽しんでた。</p> <p>さらに、苦手教科の学習アプリも習っていない問題が増え、取り組みにくくなっていったことから、同様に学習ソフトを勧めたところ、抵抗なく取り組み始めた。理科の時と同様の感想が聞かれ、たくさん答えられると「楽しい」と伝えてくる場面もあった。なかなか英単語を覚えられないことを吐露する場面もあり、支援者からアドバイスをするとそれを取り入れて取り組んだ。質問し始め、丁寧にアドバイスを行うと、それを基に再度挑戦される姿がみられるようになった。また、学習中、誤答していても、後でいっしょに確認すると正答に気付く点はこの段階でも確認された。そのため<見直しで間違いは減らせる>と勧めたところ、取り入れ、問題正答率が上がった。ただし、間違いへの敏感さや自己評価の厳しさも依然として見られていた。</p>	<p>①補助教材としてネット上の学習動画を紹介、利用する。</p> <p>②自己評価の厳しさに対して、できている事実を中心に伝える。</p> <div style="border: 2px solid green; border-radius: 20px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>《使用したアプリと学習ソフト》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数学の王者 ・flash100 ・中学生の英単語 1000 ・早射ち英文法 ・中学生漢字(書き取り編・読み方編) ・さわる大科学実験 ・あそんでまなべるパズルシリーズ(人体模型, 日本地図, 世界地図) ・デジタルスタディ(中学 1・2 年生) ・NHK10min ボックス ・進研ゼミ『中学講座』の学習動画 </div>

まとめ

本プログラム実施後の学習テストの結果を見ると、概ね点数は向上していたが、苦手な漢字の書き取りと英語には大きな変化が認められなかった。しかし、ICT 機器を用いた英語や漢字への取り組みを振り返り、「こんな勉強方法があるんだ」「覚えやすい」と感じることができ、苦手教科に取り組みやすくなったようである。さらに、学習ソフトでは「することがわかりやすい」という感想が聞かれ、以前は学習していく見通しが持ちにくかったことが窺われた。質問紙の結果にも、自発的に学習に取り組む姿勢が強まり、学習に楽しさを感じられるようになったと示された。その後も、ICT 機器を用いた学習は継続しており、自ら取り組む姿勢を見せ、宿題もこなすなど、意欲の高まりがみられている。

ii) 事例 6: F さん(中学生女子)

F さんの状態

学 力

学年相応の学力は維持している。

学習状況

学習は習慣化しているが、塾での授業や自学自習など個別学習が中心である。

意欲・動機づけ

周囲からの動機づけで学習に取り組む傾向が強い。

拒否感・苦手意識

「できなければいけない」という気持ちが強く、苦手教科に対して抵抗感を抱いている。

学習態度

学習に取り組んでいるが、やらなくてはいけないという気持ちが強い。

自信・自己評価

学習の仕方に自信が持てず、自己評価が低い。



支援目標

- ・学習に楽しさを見出せるようにする。
- ・自分で学習計画を立てられるようにサポートする。

学習スケジュール

- ・週1日、1日2時間程度。
- ・本人の状態に応じて時間数を増やす。
- ・場所は本人の希望を尊重する。

経 過

第1・2段階 タブレット PC と学習アプリの導入

この段階の目標: 学習に楽しさを見出せるようにする。

関わり

- ・興味・関心の高い絵や音楽など、視覚的・聴覚的に刺激のあるものから始める。
- ・取り組みにくい教科は、支援者が実際にやって見せる。

変 化

- ・苦手教科も積極的に取り組んでいた。
- ・できないことに対しても受け入れる姿が見られた。

第3段階 学習ソフトの導入

この段階の目標: 自分で学習計画を立てられるようにサポートする。

関わり

- ・学習ソフトの内容を一通り共に確認し、客観的に学習量や進度を理解できる点など特徴を説明する。
- ・できた部分を積極的にフィードバックする。
- ・少し頑張ればできる量を提示する。

変 化

- ・自主的に学習する様子が見られた。
- ・できていない部分に注目していたのが、できていない部分にも目を向けられるようになり、自己評価に変化がみられた。

結果

- ・「嫌々やっていた」が、「マシになった」と学習のイメージが変化した。
- ・「前より集中して取り組めるようになった」と学習の取り組み方が変化した。

概要

中学生から不登校となり、フリースクールの利用を開始した。当初は、週1日の通所であったが、徐々に利用頻度が増え、現在は毎日通所している。来所時は、トランプをしたり、ゲームをしたりして楽しそうに過ごしている。

経過	関わりのポイント
<p>第1・2段階：タブレットPCと学習アプリの導入(1回目～3回目) <u>この段階の目標：学習に楽しさを見出せるようにする。</u></p> <p>iPadは所持しているが、学習に使用したことはなく「アプリで勉強かぁ」とイメージが湧かないようであった。フリースクールに来所した際は、勉強することはほとんどないため、フリースクールでの学習に対しても消極的な様子であった。学習に対し、「嫌々やるもの」というイメージが強く、「やるなら楽しいのがやりたい。絵とか音楽ついでなのとか」という発言が聞かれた。そこで、Fさんと共に楽しそうなアプリを探してみると、一つ一つのアプリを眺めながら「これは絵が可愛いね」「この絵は好みじゃない」など、感想を述べていた。一通り眺めた後、<何か気になったものはあった？>と尋ねると「うーん、この絵は気になるなあ」と言い、英語の学習アプリに挑戦した。その後も、様々なアプリに少しずつ挑戦し、終了後には「面白かった」との感想が聞かれた。一方で、苦手教科には手を出しにくい様子であったため、支援者からFさんの苦手な社会のアプリを提示した。その際は、ゲーム性の高いものを選択し、<これとか結構面白いんだよ>とまずは支援者が楽しくやってみせたり、<うわっ、わかんない！>と先にできない様子を見せたりすることで苦手教科に取り組むことへの抵抗感を軽減するように心がけた。その結果、「やってみようかな」と興味を示した。また、Fさんが間違えたり、わからなかったりした時には<これは難しい。できなくて当たり前だよ>とできなくてもいいことを伝え、「できなければいけない」という考えを和らげるように試みた。その結果、これまで不正解であった時は、すぐにアプリを中断していたが、「ちょっと難しかったからねえ」とできないことに納得し、アプリを続ける様子が見られた。</p>	<p>①ゲーム性の高いアプリから導入する。 ②得意教科を中心にできる経験を増やす。 ③興味・関心の高い絵や音楽等、視覚的・聴覚的に刺激のあるものから始める。 ④取り組みにくい教科は、支援者が実際にやって見せる。</p> <div style="border: 1px solid green; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>《使用したアプリ・ソフト》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・英単語パズルキクタン英単語 Free ・英語でアリス：不思議の国 ・英語耳ゲー ・超字幕 ・Prime Smash！ ・数学の王者 ・大下博士の熱中算数教室 Life ・あそんでまなべる九九 ・書き取り日本一周 FREE </div>
<p>第3段階 学習ソフトの導入(4回目～14回目) <u>この段階の目標：自分で学習計画を立てられるようにサポートする。</u></p> <p>学習アプリの導入により、苦手教科に対する抵抗感も低くなっている様子が見られたため、次に学習の要素がより強い学習ソフトを導入した。5教科それぞれの単元を眺め、「中3ではこん</p>	<p>①学習の要素が強くなるため、集中できる環境を整える。 ②学習ソフトの特徴を説明する。</p>

な単元があるのかあ」と確認された。共に内容を一通り確認し、
〈単元が終わったら、印がつくんだね〉〈色々な勉強方法があるね〉
〈大事などころには、☆が沢山ついてるね〉と、学習ソフトの特徴をフィードバックすることで、客観的に学習量や進度を理解できたり、どの部分を重点的に学習すればいいのかわかったりし、学習への取り組みやすさが増した。その後、学習に取り組む姿がみられた。しかし、他メンバーに遊びに誘われるとそちらに気持ちがいってしまい、PCの前に座りながらも、他メンバーと雑談したり、ゲーム片手に学習したりする姿がみられた。そのため、集中して学習できる時間が増えるように、個室を利用し、支援者と一緒に学習に取り組む環境を作った。また、これまでは〈今日はこれをしよう〉と支援者が学習内容を提案していたが、学習ソフト導入後は〈今日はなにやろうか？〉と自分で学習計画を立てるように促した。計画については、Fさん任せにせず、立てた内容を共有しFさんの負担にならないかどうかを確認した。負担になりそうな場合は、Fさんと話し合い、今のFさんにあった計画と一緒に立てた。すると、「今日は、これとこれをする予定だよ」と自分で計画を立てるようになり、それに沿って学習に取り組む姿が見られるようになった。そんな中で、「今日は、全然やってない」と落ち込むこともあった。その時は、学習内容について振り返る機会を作り、学習量が増えていることや苦手教科へ挑戦していることなどプラスの変化についてフィードバックするようにした。その結果、「そうだね、頑張った！集中できてたし」と自分のできている点を認める発言も見られるようになった。

- ③自分で学習計画を立てられるよう促す。
- ④少し頑張ればできる量を提示する。
- ⑤Fさんのペースを第一にし、きつそうな時やFさんが拒否をした時には無理をさせないようにする。

《使用したソフト》

・デジタルスタディ(中学3年生)

まとめ

ICT機器を利用した学習をする前は、学習に対して「しなくてはいけないもの」といった気持ちが強く、「嫌々やっていた」のが、ICT機器を利用した学習を通して「マシになった」と感想が聞かれた。また、自分で学習計画を立てることで、自己管理が大変ではあったが、マイペースに学習に取り組むことができ、「勉強の中身が変わった。前より集中して取り組めるようになった」と学習の取り組み方の変化がみられた。

iii) 事例5、6のまとめ

①両事例に共通してみられる特徴

- ・定期的に学習は行っており、学習に対する抵抗感は低い、しなればいけないという思いが強く、学習の仕方に不安があり、学習が負担となっている。
- ・「できなくてはいけない」という意識が強く、苦手教科への取り組みが消極的になりやすい。そのため、教科ごとの学習時間、学習量、レベルにばらつきがある。
- ・同級生と比較する機会が少ないため、どの程度学習が出来ているかがわかりづらく、学習量の割に自己評価が低い。

②使用した ICT 機器

- ・iPad
- ・ノート型 PC

③結果と考察

<学習への負担感について>

学習は習慣化しているものの、「しなればいけないもの」「嫌々やるもの」というマイナスのイメージが強く、「よい成績をとるためにやるもの」「周りの期待に応えるためにやるもの」という理由で取り組んでいるところが大きかった。また、自学自習であるため、学習方法は「このやり方で正しいのか」と、自信がなく不安を感じていた。そのため、学習をすること自体が負担となっていると考えられた。そこで、導入時は、学習に対し「楽しい」「おもしろい」といったプラスのイメージを感じてもらうため、iPad を用い、得意教科でゲーム性の高いアプリから取り組んだ。その結果、表情良く取り組む姿が見られたり、「楽しかった」という感想が聞かれたりするようになり、学習に対して「楽しい」というイメージを加えることができたと考えられる。次に、学習ソフトを利用することで、学習方法が順を追って明確に提示されるようにした。また、支援者も一緒に考えながら、寄り添うように関わった。そうすることで理解しやすくなったり、学習方法の幅に広がりが見られたりするようになった。これらの工夫をしたことにより、学習への負担感を軽減することができたと考えられる。

<苦手教科への抵抗感について>

学習に対し、「できなくてはいけない」「わからなければいけない」という気持ちが強いいため、苦手教科に対しては回避的になりやすく、取り組みは消極的であった。そのため、苦手教科の習得が遅れており、遅れることでますます拒否感や抵抗感が強くなっていた。そこで、抵抗感を和らげ取り組みやすくするため、苦手教科のアプリやソフトの中でもゲーム性の高いものを提示し、支援者が楽しそうにやってみせることから始めた。また、支援者がわざと間違ってみせることで、できない様子を見せたり、生徒が失敗した時には、その気持ちを受け止め、「間違えても大丈夫だよ」と声をかけたりすることで、安心感を与えるよう関わった。その結果、抵抗感が軽減し、苦手教科への取り組みにも積極的な姿が見られるようになった。

<自己評価について>

自学自習では、スケジュール管理が難しく、また、どの程度できているか客観的に評価することも難しいため、自己評価は低くなりがちであった。そこで、学習すべきことが具体的に示され、少しずつ段階をおって学習に取り組んでいける学習ソフトを導入した。これによって、学習をどの程度やればいいのか、見通しをもつ

て取り組むことができるようになり、自分の学習量や内容を把握しやすくなったと考えられる。また、学習時間を記録できたり、学習した領域には印がついたり、学習量や進度、理解度が客観的に示されるという特徴や取り組みに対し、支援者からできていることへのフィードバックを積極的に行ったことで、“できている”という手ごたえが得やすくなり、自己評価が高まったと考えられる。

④ 注意点

アプリ・ソフトの難易度は様々であるため、その生徒のレベルにあったものを使用する必要がある。特に“できる”“頑張ればできる”の両方が体験のできるアプリ・ソフトが意欲を高めるために重要である。また、iPadなど持ち運びができる機器は、場所を選ばないというメリットがあるが、雑談やゲームなど、他のことをしながら集中できない状態で学習に取り組んでいることがあった。そのため、個室を利用する、支援者が側にいるなど集中できる環境を整えることが重要である。さらに、ICT 機器を用いた学習は取り組みやすいため、頑張りすぎてしまい、気付かぬうちに負担になってしまう場合があった。そのことに留意し、学習量や休憩時間に配慮しておく必要がある。

4. ICT 機器を活用した学習支援導入プログラムのまとめ

ここでは、全事例に共通する効果や課題を以下の観点から考察する。

<学習への取り組みやすさに対する効果>

不登校児童生徒が学習へ取り組みやすくなるためには、学習への抵抗感や苦手意識を軽減させたり、興味・関心を惹きつけたりすることが必要である。今回使用したタブレット PC には、この課題を解消することができる特長があると考えられる。1つ目の特長は、デザイン性である。その見た目は、ゲーム機のようなデザインであるため、児童生徒たちの興味・関心を惹きやすい。同時に、それで学習するという意外性も抵抗感を減らす効果があると考えられる。2つ目には、音や映像が流れるという特長が挙げられる。解説を画面上のキャラクターが読み上げてくれたり、正解すると正解音が鳴ったりするなど視覚的・聴覚的に児童生徒の好奇心を刺激することができる。また、何を、どのように、どれだけ取り組みればよいか画面に表示されるため、学習内容や進め方がわかりやすく、抵抗感や苦手意識を軽減すると考えられる。3つ目には、軽量さと準備の容易さが挙げられる。タブレット PC は持ち運びがしやすく、ノートや筆記用具などが不要で指一本で操作できるため、どこでもすぐに学習することができ、児童生徒のやってみようという気持ちを引き出しやすくなると考える。

以上のようなタブレット PC の特長から、学習への抵抗感や苦手意識が軽減されたり、興味・関心が惹きつけられたりすることで、学習に取り組みやすくなると考えられる。

<学習の継続しやすさに対する効果>

学習が継続しやすくなるためには、学習に対する負担感を軽減させたり、意欲や動機づけを高めたりすることが必要である。ICT 機器のアプリや学習ソフトには、これらに効果を与えることができる特長があると考えられる。1つ目に、ほとんどのアプリや学習ソフトは、1回に取り組む量が少ないため、短時間で終わることができ、負担が少ない。2つ目に、学習内容が画面に表示されることから、その内容を周囲と共有できるため、学習の場が楽しい雰囲気になり、学習時の苦痛を和げると考えられる。同様に、取り組んだ結果も画面にフィードバックされ、学習の進捗や理解度、継続度などが把握しやすいため、達成感が得られて意欲や動機づけの向上にもつながる。3つ目に、アプリや学習ソフトは、種類が豊富なため、児童生徒の状態や学力レベルに応じたものを選択することができる。そのため、“できる・わかる”という成功体験をさせやすく、それが積み重なることで意欲や動機づけを高めていくことができると考えられる。

以上のように、ICT 機器を用いた学習では、学習への負担感を軽減させたり、意欲や動機づけを高めたりすることができ、その結果、学習を継続させやすいと考えられる。

<支援者の関わりの効果>

ICT 機器を用いた学習をより効果的なものにするためには、支援者の関わりが重要である。まず、常に児童生徒の学力や学習状況をアセスメントし、学習環境をコーディネートすることが必要である。導入前のアセスメントの結果に基づき、アプリや学習ソフトを選択することで、導入のつまずきや抵抗感を抑えることができる。実施中においても、児童生徒の変化に応じて学習内容や学習方法を選択する必要がある。そうすることで、学習へ取り組みやすくなったり、学習が継続しやすかったりする

と考えられる。次に、支援者が児童生徒の取り組みに目を向け、できていることに気付く視点が求められる。アプリや学習ソフトのフィードバックだけではなく、支援者が、児童生徒のできたことや頑張ったことをフィードバックすることが大切である。不登校児童生徒の多くは、他者から認められる体験が非常に少ないため、自信や自己評価が低下していると言われている。そのため、支援者がそういったフィードバックを続けることで、認められる体験が増え、自信や自己評価の向上につながると考えられる。また、ICT 機器を学習ツールとしてだけでなく、コミュニケーションツールとして用いることも有効である。ICT 機器の画面を共有することで、成功の喜びや失敗の悔しさに共感できたり、一緒に解答を考えたりしやすい。このように学習の場を共有することで、コミュニケーションのきっかけが生まれ、児童生徒と支援者間の関係を深めることも可能になると考えられる。

これらのことから、ICT 機器を単に学習ツールとして用いるだけでなく、支援者が児童生徒の状態に応じて学習環境をコーディネートしたり、ICT 機器の特長を活かす工夫をしたりすることが必要である。

<今後の課題>

以上より、ICT 機器を用いた学習支援導入プログラムは不登校児童生徒の学習に効果的であると考えられる。今回の学習支援導入プログラムにおいても、学習への抵抗感・負担感の減少や意欲・動機づけの向上がみられた。また、“できる・わかる”という成功体験を今後も続けていくことで、自信や自己評価が向上することが期待できる。

しかし、いくつかの課題も挙げられる。まず、ICT 機器での学習を行うには、初期費用がかかるため、設備を充実させるという点に難しさがある。次に、ICT 機器はインターネットに接続して利用することが多いことから、個人情報や漏れたり、有害サイトを閲覧したりする等の問題も考えられる。適切かつ安全に活用するために、児童生徒への利用についての教育も必要である。また、アプリの種類が豊富ということは、逆に言えば、膨大な量から児童生徒に適切なアプリを見つけ出さなくてはならないため、支援者に ICT 機器やそのアプリ等に関する幅広い知識やそれを適切に提供するスキルが求められる。また、学習中に支援者からの関わりが少なくなると、学習への取り組みが中断する可能性があるため、ICT 機器のメリットに頼りすぎず、支援者の一貫した関わりが重要である。そのためには、支援者のスキルアップや十分な配置等、マンパワーが必要であると考えられる。

今後、ICT 機器を用いた学習支援導入プログラムの有効性を高めていけるように、実践を重ねることが重要である。

5. 本研究で使用したアプリ、学習ソフト一覧

ゲームアプリ

オセロ



無料

概要

このアプリは、互いに相手の碁石を自分の碁石にするゲームです。2人で対戦することができます。

くるくるたこ焼き ソース味



無料

概要

このアプリは、日本の伝統的食べ物である「たこ焼き」をつくって遊ぶゲームです。

たいこの達人プラス



無料

概要

このアプリは、音楽に合わせて太鼓を叩く、人気音楽ゲーム「太鼓の達人」のiPad版です。

チャリ走DX



無料

概要

このアプリは、画面をタップして障害物を飛び越えるだけのシンプルなゲームです。

つみネコ



¥85

概要

このアプリは、ネコを1列に積み上げて、その高さを競う子供から大人まで遊べる人気のゲームです。

ハッピーデコレーション Lite



無料

概要

このアプリは、デコレーション素材を組み合わせてオリジナルデコケーキを作ることができるゲームです。

速・きゅうり切り



無料

概要

このアプリは、30秒以内にできるだけ多くのきゅうりを切るだけのゲームです。

速・ぶちっとマト



無料

概要

このアプリは、30秒間で、できるだけ多くのトマトに触れるだけのゲームです。

ひよこまみれ



無料

概要

このアプリは、コイン落としゲームです。画面をタッチすると、ひよこがポヨポヨ飛ぶのでヒヨコ達をうまく手前に押し出します。

bambaアイスクリーム



無料

概要

このアプリは、アイスクリーム屋さんを開いて、色んな材料を使って自分のアイスクリームを作るゲームです。

iLoveFireworks Lite



無料

概要

このアプリは、打ち上げ花火のアプリです。画面をタッチしてオリジナルの花火を自由自在にうちあげます。

ゲーム性の高い学習アプリ

国語

数学

社会

理科

英語

魚へんクイズ



無料

概要

このアプリでは、クイズ形式で魚へんを使った漢字の読みを勉強できます。84種類の問題から、ランダムで10問ずつ出題されます。

ことわざ知っ得！



無料

概要

このアプリでは、クイズ形式でことわざを楽しく覚えることができます。選択問題なので国語が苦手でも簡単に学習できます。

ことわざクイズ・はんぷく一般常識シリーズ



無料

概要

このアプリは、人・動物・お金などテーマ別に全110のことわざが収録されています。

四字熟語クイズ・はんぷく一般常識シリーズ



無料

概要

このアプリは、性格、決断、努力、振る舞い、人間関係などテーマ別に全137の四字熟語が収録されています。

あそんでまなべる九九

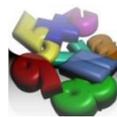


無料

概要

このアプリは、かけ算の九九を楽しく遊んで学べるアプリです。

がんばれ九九



無料

概要

このアプリは、九九練習用のアプリです。練習モードとテストモードがあり、九九の練習をすることができます。

百マス計算～回答時間を世界で競おう～



無料

概要

このアプリは、百マス計算を楽しめるアプリです。全ての回答を埋めると、計算にかかった時間が記録されます。

数学の王者



¥85

概要

このアプリは、数学の問題に答え合計点を高めることで、キャラがレベルアップしていくアプリです。

flash100



無料

概要

このアプリは、四則演算をゲーム感覚で楽しめるアプリです。タイムアタックモードと暗算モードの2つのモードが選べます。

Motion Math



¥250

概要

このアプリでは、分数の概念や計算など分数について詳しく学習ができます。ゲーム感覚で、楽しみながら学習することができます。

PrimeSmash!



無料

概要

このアプリは、素数を学習するゲームです。空中に飛び出したボールの数字が素数ならタッチします。

都道府県2択クイズ



無料

概要

このアプリは、都道府県を題材とした2択クイズです。全47都道府県を勉強しながら遊べます。

あそんでまなべる日本地図パズル



無料

概要

このアプリは、パズルで都道府県の位置や県名を覚えるゲームです。完成までの時間が表示され、友達とスピードを競いあうことができます。

あそんでまなべる世界地図パズル



無料

概要

このアプリは、パズルで国の位置や国名を覚えるゲームです。完成までの時間が表示され、友達とスピードを競いあうことができます。

書き取り日本一周 Free



無料

概要

このアプリは、日本地図から出題される全国の地名、県名、山、湖などの名前を手書きで答える「書き取り」ゲームです。

国旗当てクイズ



無料

概要

このアプリでは、国旗がクイズ形式で出題されます。表示される国旗の中で正しい国旗を選択して遊びます。

週刊マンガ日本史



無料

概要

このアプリは、朝日新聞出版発行『週刊マンガ日本史』のiPad閲覧用アプリです。マンガはアプリ内から1巻170円で購入できます。

戦国武将クイズ



無料

概要

このアプリには、戦国武将、合戦、城、旧国名に関するクイズが収録されています。2つのモードがあり、レベルに合わせて取り組みます。

戦国武将150人 お墓参り手帖



¥85

概要

このアプリでは、全国の武将の墓所を地域ごとにまとめ、プロフィール、生没年などのデータが掲載されています。

さわる大科学実験



無料

概要

このアプリは、NHK「大科学実験」で取り上げられた実験テーマをタッチして体験できるアプリです。

あそんでまなべる人体模型パズル



無料

概要

このアプリは、人体の内臓と骨格をジグソーパズル感覚で覚えることができる教育系ゲームです。

ローマ字ロボ



無料

概要

このアプリでは、ロボが出題する日本語(ひらがな)を、ローマ字にしてロボを倒す小学生向けの知育アプリです

ビギナーのための英単語(EN4L2)



¥170

概要

このアプリは、基本的な英単語を学習するアプリです。英単語に絵や日本語をマッチさせて遊びます。

英単語パズル キクタンFree



無料

概要

このアプリは、英単語クロスワードパズルを楽しむことができるアプリです。問題は、3,360の単語を使って出題されます。

英単語 パズルdeデート



無料

概要

このアプリは、イケメン帰国子女シュン君と一緒に、デート感覚のパズルゲームをしながら英単語を覚えるアプリです。

早射ち英文法



無料

概要

このアプリは、正しい順序で素早く風船を割って英文を完成させるゲームです。中学校で学習する代表的な英文法を学ぶことができます。

英語耳ゲー



無料

概要

このアプリは、聞こえてくる紛らわしい英語の音(rとlの音)を聞き分け、回答の正確さと素早さを競うゲームです。

英語でアリス:不思議の国



¥600

概要

このアプリは、英語で「不思議の国のアリス」を読んで、聴いて、クイズに答えて、単語力をつけるアプリです。

超字幕



無料

概要

このアプリは、ハリウッド映画、海外ドラマ、ドキュメンタリー番組などを見ながら、本格的な英語学習ができます。

学習アプリ

小1漢字:ゆびドリル

かんじ



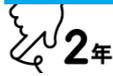
¥350

概要

このアプリは、ゆびでなぞって漢字の読みや書き取りができる学習アプリです。小学1年生が習う漢字80字全てを網羅しています。

小2漢字:ゆびドリル

かんじ



¥450

概要

このアプリは、ゆびでなぞって漢字の読みや書き取りができる学習アプリです。小学2年生が習う漢字160字全てを網羅しています。

小3漢字:ゆびドリル

漢字



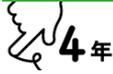
¥450

概要

このアプリは、ゆびでなぞって漢字の読みや書き取りができる学習アプリです。小学3年生が習う漢字200字全てを網羅しています。

小4漢字:ゆびドリル

漢字



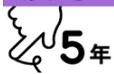
¥450

概要

このアプリは、ゆびでなぞって漢字の読みや書き取りができる学習アプリです。小学4年生が習う漢字200字全てを網羅しています。

小5漢字:ゆびドリル

漢字



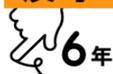
¥450

概要

このアプリは、ゆびでなぞって漢字の読みや書き取りができる学習アプリです。小学5年生が習う漢字185字全てを網羅しています。

小6漢字:ゆびドリル

漢字



¥450

概要

このアプリは、ゆびでなぞって漢字の読みや書き取りができる学習アプリです。小学6年生が習う漢字181字全てを網羅しています。

中学生漢字(書き取り編)



無料

概要

このアプリでは、全国の公立高校入試の漢字書き取り問題にチャレンジすることができます。

中学生漢字(読み方編)



無料

概要

このアプリでは、全国の公立高校入試の漢字読み方問題にチャレンジすることができます。

大下博士の熱中算数教室 Lite



無料

概要

このアプリは、信州大学名誉教授の大下博士監修の頭を育てる算数アプリです。単元毎に算数を学習することができます。

大下博士の熱中算数教室3年生



¥900

概要

このアプリは、信州大学名誉教授の大下博士監修の頭を育てる算数アプリの小学3年生版です。

大下博士の熱中算数教室4年生



¥900

概要

このアプリは、信州大学名誉教授の大下博士監修の頭を育てる算数アプリの小学4年生版です。

100MathCalc



無料

概要

このアプリは、100マス計算アプリです。足し算、引き算、かけ算の100マス計算を行うことができます。

都道府県 Free



無料

概要

このアプリは、とてもシンプルに都道府県の位置と名前を確認できるアプリです。簡単なクイズもできます。

abc_アルファベット



無料

概要

このアプリは、アルファベットの小文字を学習するアプリです。読む・書く・聞くことで、アルファベットを覚えることができます。

ABC_アルファベット



無料

概要

アルファベットの大きな文字を学習するアプリです。読む・書く・聞くことで、アルファベットを覚えることができます。英語が苦手な方にもお勧めです。

ABCおけいこ



¥170

概要

「ABCおけいこ」はアルファベットを指で書いて覚える練習ドリルです。文字を目で見て、耳で聞いて、指で書いて、楽しく書く力を身につけます。

ローマ字チャレンジ



¥170

概要

このアプリは、ひらがなが書けてもローマ字を書けない小学校低学年児童向けに作られたローマ字練習アプリです。

中学生の英単語1000



無料

概要

このアプリは、小・中学校で学習する基本的な英単語を学習するアプリです。基本的な単語など合計1000語を収録しています。

基礎英単語 for iPad



¥600

概要

このアプリでは、基礎的な英単語を学習することができます。スケジュール管理機能もあり、30日で覚えることを目指します。

その他のアプリ

マジトレ



¥350

概要

このアプリは、秘書検定3級の資格の勉強ができるトレーニングアプリです。脱力系先生が、丁寧な解説をしてくれます。

YOMO



無料

概要

このアプリは、登録した行動の時間を記録することができます。記録した行動時間の推移をグラフ化したりすることができます。

PC 学習ソフト

デジタルスタディ(中学1年生)



¥4935

概要

中学3年間の学習の基礎作り。豊富な画像・音声・アニメ・学習履歴を使って「見る」「聞く」「動かす」の体感的学習ができます。自分のペースで進められるので、毎日の予習・復習に最適です。収録教科: 数学/英語/理科/社会 /漢字

デジタルスタディ(中学2年生)



¥4935

概要

弱点補強+応用力を身につける。豊富な画像・音声・アニメ・学習履歴を使って「見る」「聞く」「動かす」の体感的学習ができます。基礎を学んだ後は「パワーアップ道場」で単元の総まとめに適しています。収録教科: 数学/英語/理科/社会 /漢字

デジタルスタディ(中学3年生)



¥4935

概要

毎日の学習と入試対策に効果的。各教科、入試問題を解くために必要な考え方をじっくり解説。公立高校入試問題を分析し割り出した「出題率ランキング」で効率的に学習できます。3年間の総まとめ学習にも適しています。収録教科: 数学/英語/理科/社会 /漢字

お問い合わせはこちらまで



医療法人 静光園
カウンセリングルーム
フリースクール
サポート校

ソフィア

〒836-0862 福岡県大牟田市原山町 1-6 3F

TEL 0944-52-8889 FAX 0944-52-8893

E-mail sophiaomuta@yahoo.co.jp

HP <http://www.sophiaomuta.com/>