

20 佐賀県教育庁、多久市教育委員会、(株)日本標準、日本マイクロソフト(株)、シャープ(株) ▶ 佐賀県多久市立小学校(中央小・東部小・西溪小)【佐賀県】

タブレット端末を活用した個別学習システムSTUDYFIT

タブレット端末向けのデジタル教材の実証研究を佐賀県多久市の公立小学校5年生を対象に

2014年11月下旬から実施。

児童の学力向上に加え、学習意欲においても一定の成果を確認するとともに、

実証研究に協力いただいた佐賀県多久市をはじめ、佐賀県内の教育関係者の方々からも高い評価を博した。

背景

学校教育の現場では、タブレット端末などのICT機器を導入する取り組みが急速に進展しており、今後さらなる普及が見込まれている。シャープ(株)はこれまで教育用ソフトウェアの開発・販売や、電子書籍関連技術を活用した電子教科書の実証実験などに取り組んできた。こうした取り組みにより培ってきた教育向けソリューションに関する技術やノウハウと、(株)日本標準の学習教材における知見をもとに、タブレット端末向けのデジタル教材を新たに共同開発した。

概要

日本標準と開発したデジタル教材、及びシャープの開発した学習システムを用い、タブレット端末を用いた子供たちの基礎学力向上の効果検証を行う目的で、佐賀県多久市にて実証研究を実施した。この実証研究の成果をもとにSTUDYFITが生まれ、多久市においては今年度も引き続き有効活用いただいている。

【実証研究の対象】

- 対象児童：佐賀県多久市内の3小学校の5年生。
- 実施期間：2014年11月～2015年3月
- 使用教材：日本標準と開発した「デジタル版診断テスト」と「デジタル版プリント教材」で構成。
- 教科：国語、算数
- 使用システム：STUDYFIT

【実証研究の流れ】

- まず「デジタル版 学力到達度診断」でテストを実施し、各児童の学習課題を分析。
- 分析によって得られた各児童の習熟度に応じて、「デジタル版プリント教材」の出題内容を児童毎に変更し、1日10分程度の学習を継続。
- STUDYFITに含まれる教員用ソリューションにより、教員は自らが保有するパソコンで各児童の教材の進捗度合いや弱点問題などを把握し、適切な指導に利用。
- 学習終了後、再度「デジタル版診断テスト」を実施し、学力を評価。

【実証研究の成果】

- 2回の「デジタル版診断テスト」により、下記の学力向上の成果を取得(右表を参照)
 - ・総合正答率(平均点)が向上(国語8ポイント、算数12ポイント)。
 - ・成績下位層の分布が減り、成績上位層の分布が増加。学力底上げの成果を確認。
- 児童・先生へのアンケートにより、「10分間のタブレットタイムに集中できた」、「驚くほど学習意欲が高かった」などの好反応を得た。

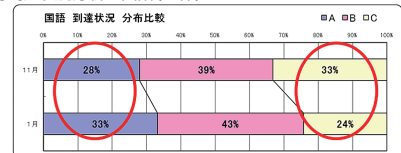
<総合正答率(平均点)の変化>

		総合正答率 (%)		
教科	実施学年	11月	1月	比較
国語	5年	67	75	+8
算数	5年	55	68	+12

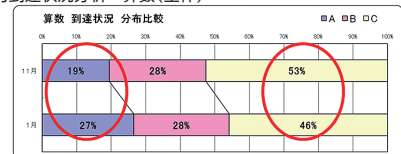
※小数点第一位を四捨五入して表示

<学力到達度別 児童分布状況の変化>

学力到達状況分析—国語(全体)



学力到達状況分析—算数(全体)



※注 ■A層:成績上位層 ■B層:成績中位層 ■C層:成績下位層

アピールポイント

①かんたん運用

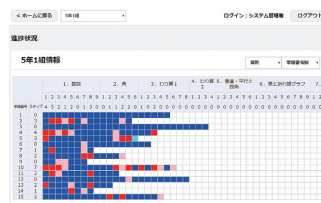
- ・学習履歴や解答データを送信する際のみ通信環境を利用。通信障害時においても学習に極大影響を与えない設計となっている。
- ・単元別の小問で構成されているため、1日5分～10分の隙間タイムでの運用が可能。指導計画を作り直すことに導入できる。

②到達状況に応じたふり返り学習

- ・「標研式CDT-Ⅲ」や「診断テスト」により診断した到達状況に応じ、児童毎の学習計画に反映。前学期に学習した単元をふり返ることで、基礎学力の定着化に役立つ。

③指導効率UP

- ・つまづいている児童やクラス全体の苦手問題を提示し、教員の児童へのフォローを支援。



<進捗状況確認画面>

進捗状況と児童の解答・学習履歴により、「児童がどこでつまづいているか」がわかります。



<理解状況確認画面>

誤答の多い問題順に表示されているため、クラス全体の苦手問題がわかります。

シャープ株式会社 コンシューマーエレクトロニクスカンパニー 健康・環境システム事業本部 IoTソリューション事業部
ネットワークソリューション推進部 <http://www.sharp.co.jp>

〒105-0023 東京都港区芝浦1-2-3 シーバンスS館17F Tel.03-5446-8061