



監修：
ICT CONNECT 21

イチからのEdTechスタート

久保田航 (株式会社すららネット マーケティンググループ サブマネージャー)
讚井康智 (ライフイズテック 取締役 最高教育戦略責任者)

2019年度の経産省「未来の教室」事業において、我々は、これまで個別最適化学習やPBL (Project Based Learning) に、EdTechをほとんど用いたことがない実証事業を担当し、成果を挙げることができました。今回はその取組についてご説明したいと思います。

⑤ 長野県坂城高校での個別最適化学習(すらら)

長野県坂城高等学校は「未来の教室」実証事業として、EdTechを活用した個別最適化学習に取り組みました。実証事

業では英数国の3科目の授業にAI×アダプティブ教材「すらら」を導入し、個別最適化学習の実現により①生徒の学習生産性・学習効果向上②教員の指導生産性向上③生徒の学習意欲向上④生徒の自主性向上⑤学習情報の保護者・学習者・学校の三者間共有の実現——を目的とし活動しました。

生徒は1人1台、初めて学校から貸与されたChromebookを持ち、教員の指示のもと、授業内で「すらら」を利用して学習を進めました。「すらら」の最も大きな特長は一人ひとりの学習履歴や苦手に合わせた個別最適化された課題に、自分のペースで取り組むことができる点です。生徒は同じ授業内でもそれぞれ異なる単元の学習を、それぞれのペースですすめました。

実施前後の学習定着度測定として行ったテストでは、国語の平均スコアが20・9、英語の平均スコアが28・5ポイント上昇し、一人ひとりに個別最適化された学習の効果を可視化することができました。生徒からは「わからないところを細かく教えてくれる」「レベルに合った問題に取り組める」といった反応があり、学習モチベーションの向上にも効果が表れました。

従来の授業では「ティーチング」と「コーチング」を教員が1人で担うところを、「ティーチング」を「すらら」が担うことにより、教員は「コーチ」や「ファシリテーター」といった役割に集中できました。この際、「スタディログ」を参照し、生徒とコミュニケーションをとることで、生徒のモチベーション向上や理解促進を効果的に支援できたことが、生徒の意欲向上に

つながりました。また、教員は「すらら」活用により授業プリントの作成、配布、回収、採点といった業務から解放され、授業準備時間を約3分の2に削減することができました。

地方の公立スタンダード校におけるEdTechの本格導入はこれまでにはない試みであり、公立学校においてイチからEdTech活用をスタートする際の試金石となる取組となりました。

① 武蔵野大学中学校でのPPBL(ライフイズテック)

次に、「中学校でもここまでEdTechを活用している！」という事例をご紹介します。

武蔵野大学中学校においては、実証事業としてEdTechを活用し、課題解決型のプロジェクト学習を実施しました。

本実証事業では「STEAM教育の分野における探究やプロジェクト型学習を進化させる」という狙いに対して「CPBL」という手法を用いました。

・CPBLとは？

CPBL (Creative Project Based Learning) は、ライフイズテックが提唱する創造的なプロジェクト型学習。地域の課題を調査し、その解決案を模造紙で発表するといったことに終わらせず、解決につながるプロダクトを制作して誰かに提供するまで進む、創造的なプロジェクト型学習です。

・今回の実証について

今回の実証事業では、中学1年生全員がチームを組み、以下のステップで学校の課題を解決するデジタル謎解きゲームを制作しました。

- ① ゲームを遊ぶ (実際に遊び、ゲームの仕組みを体感する)
- ② ゲームを学ぶ (すこく作りを通してゲームを成立させる要素や秘訣を学ぶ)
- ③ ゲームを作る (EdTech教材「テクノロジー魔法学校」を用いてゲームプログラミングを学び、デジタルゲームを作る)
- ④ ゲームを応用する (課題を設定し、企画を考案し、これまで学んだ知識を活用してデジタル謎解きを作る)
- ⑤ ゲームを届ける (作ったゲームを実際に体験してもらい課題解決の一步を踏み出す)

今回の実証では、生徒がプログラミングの知識・技能を個別最適な学びの中で習得するだけではなく、検索による情報収集・デザインソフトの活用・タブレットでの撮影など、EdTechの自由な活用が生徒の「創造性」や「探究心」を引き出していました。2022年度から実施される高等学校新学習指導要領「総合的な探究の時間」でも、EdTechは大きな役割を果たすと思います。

2019年度は別々の学校にて実施した両社は、2020年度の「未来の教室」実証事業において、同じ学校で協働した取組を開始しています。その様子については、本冊子1月号にてお届けできればと思います。