



監修：
ICT CONNECT 21

個別最適化された学びで 数学好きが6割に

滝沢 優
(atama plus株式会社 事業開発部)

今回はAI先生「atama+（アタマプラス）」という教材を学校授業で使っている例を紹介します。その前に、聞き慣れない「atama+」というものを簡単に紹介します。

atama+とは

atama+を開発しているatama plus株式会社は、2017年設立のEdTechスタートアップです。「自分の人生をいきる人を増やす」ことを目指しており、そのためには、「基礎学力」と「社会でいきる力」がいずれも大事だと考えています。しかし、多くの中高生は基礎学力の習得にほとんどの時間を使ってお

り、社会でいきる力を身につけるための時間が取れていません。そこで、基礎学力の習得にかかる時間を短縮しよう、とAI先生「atama+」を開発し、提供しております。

atama+は、AIが生徒一人ひとりの苦手の原因を見つけ出し、それを克服するための「自分専用カリキュラム」を提供します。例えば「二次方程式」の習得のためには、「一次関数」や「比例」「文字式」などの単元の習得が土台として必要となります。土台分野が習得できていれば、新しく学ぶ範囲も短時間で習得できます。そのためatama+は、一人ひとりの苦手の原因が過去に学習した範囲にある場合は、その範囲までさかのぼって学習することをおすすめします。

対応教科は、高校範囲は数学・英語・物理・化学、中学範囲は数学・英語・理科であり、まもなく高校生物、中学社会の提供を開始する予定です。現在は、2000教室を超える学習塾等にご利用いただいております。

学校授業における取組

「atama+の学校授業での活用に取り組んでみないか」というお声かけを経済産業省とZ会からいただき、スタートしたのが2019年度の「未来の教室」実証事業の取組です。武蔵野大学中学校にて、「中学1年生全員にatama+の数学をご利用いただき、習得時間を最短化。効率化できた時間でPBL（課題解決型学習）を行い、社会でいきる力を高める」という我々のめ

ざす姿と重なる取組でした。

9月、実証事業でatama+の活用が始まると個人ごとに実際の学習範囲がばらつき、すぐに中学2年生の範囲へ進む生徒もいれば、小学3年生の一部範囲にさかのぼって学習する生徒もいました。実際の習得範囲のばらつきは先生方の感覚とも近く、「今までなんとなく感じていたものが可視化された。そして誰がどの範囲をわかっているかわかるのがとてもありがたい」とのことでした。

その後も一人ひとりのペースで学習が進んでいきました。開始5カ月後の2月になると、数学が得意な生徒は中学校の範囲を習得し、「高校数学に進んでもいいですか？」と質問に来るほどでした。また、もともと苦手な生徒も小学校の範囲の習得を終え、中学校の範囲に入る生徒が多くなりました。一人ひとりの進捗で進んだことで、誰もが「わかりそうでわからないところ」と向き合いました。授業後には「今日はココができるようになった」とうれしそうに友人と話合っている様子を見ることができました。同様に、高校生が中学校の範囲へさかのぼって学習するシーンでもatama+は有意義に活用できます。

本実証では、実証最終月（2月）にアンケートを取り、開始時（9月）と比較したところ、「数学が好き」どちらかというところ（9月）と比較したところ、「数学が好き」どちらかというところ（9月）という生徒の比率が、44・3%から60・0%にまで上昇しました。中学生から高校生へと進む中で、数学嫌いから理系離れが進む、と言われることが多い中で、中学1年生段階で数

学が嫌いだった生徒が改めて数学を好きになってくれた、というところに、関係者一同、とてもうれしい思いでした。

また、授業内容の定着のために、宿題を出す先生は多いと思います。atama+では生徒一人ひとりの学習状況に合わせて、別々の最適な宿題を出す機能があります。もちろん採点もデータ入力も自動なので、先生方が家庭学習の支援のために行っていた問題作成や採点、集計等の時間が大幅に削減されました。授業中も黒板ではなく生徒の方を見ることができるようになり、「今までは授業やそれに関連する準備でとても忙しく、生徒一人ひとりの表情やノートを見たり、じっくり対話したりということができないときも多かったです。atama+を使用したことで、そのような時間を取れるようになった」とのお言葉をいただきました。

先生方やZ会の支援のおかげで、本実証は無事完了しました。そしてその後、学校の判断で2020年度もatama+を継続利用いただいております。まさに経産省が描く、「補助金で実証を行い、継続利用につなげて産業を振興する」という目的もかなう取組になりました。細かな課題はまだ多いですが、引き続き生徒および先生方にご満足いただけるように取り組んでまいります。

※ICT CONNEXT21——「教育の情報化」に関係する皆さまにオープンな場を提供し、コネクトすることで教育を良くしていく団体。教育とICTについての情報を毎週メールマガジンで配信中！

