



経済産業省「未来の教室」実証事業の取組を発信するニュースレター /

未来の教室 通信

Special
Vol. 01

全国の先生と生徒達がEdTechを使って創る、「新しい学び方」のモデルをお届けします！

未来の教室
ってなに？

経済産業省の有識者会議「『未来の教室』とEdTech研究会」では、新しい学習指導要領にもとづき2020年代に実現したい「今を前提にしない学びの姿」を、「未来の教室ビジョン」にまとめました。その議論の内容は、ウェブサイト「『未来の教室』の目指す姿」をご覧ください。

未来の教室 🔍 検索

記事の
定期配信は
こちら



目指すのは、全国の先生がつながる「オンライン職員室」

経済産業省 商務・サービスグループ サービス政策課長 兼 教育産業室長 浅野 大介

経済産業省 教育産業室では、1人1台端末が整備された学習環境での「学びの個別最適化とSTEAM化」の実現に向けて、全国各地の学校で実証事業を進めてきた。「未来の教室」事業立ち上げから3年目を迎えた現段階での手応えや、文部科学省とともに進める「GIGAスクール構想」を土台に、「未来の教室」づくりを如何に応援したいのか、初代室長 浅野大介が語る。



子どもの頃から「探究する力」を身につけてほしい

経済産業省では2018年に「未来の教室」事業を立ち上げ、「『未来の教室』とEdTech研究会」において2020年代の教育のビジョンを整理しました。そして、初等中等教育における「個別最適化」「STEAM化」をコンセプトとした「学び方改革」の実証事業を全国の希望する学校現場で進めてきました。このニュースレターは、その取り組みを学校関係者に直接お届けするために始めました。

文部科学省が告示した新しい学習指導要領も、子ども達を「未来の創り手」と位置づけています。現代社会の矛盾を解くのも、未来社会をつくるのも、子ども達が「当事者」なので、それは当然です。「いいシゴト」をして成果を出し続けている大人は、常に疑問をもち、現状を疑い、ずっと探究を続けます。子どもの目線で言えば、先生の言葉に「なんで？ホント？」と問い返せる資質が、これからの時代は特に重要だと思えます。日本の学

校現場が、「なぜ？ホント？」と自然に問いかけて、楽しく探究し続ける場になってほしいと思います。

文部科学省が掲げた「主体的・対話的な深い学び」の背景にある課題感も同じです。経済産業省はその考えに共感し、新しい学習指導要領を本気で実現するために、教育産業や産業界全体の知見を結集して、学校現場を応援して行きたいと思えます。

私も、「探究」と呼べるような活動は、恥ずかしながら経済産業省で政策立案のシゴトを始めてからはじめて経験しました。大学でも高校でも中学でも、そんな経験をした記憶がありません。なにしろ、社会の課題を解決する当事者としての意識がなかったから、経験のしようもありませんでした。

当事者意識をもっているんな社会課題を探究してみたいし、たとえば「50m走の記録を0.1秒速くする」努力とかでいいから、科学の視点をもって試行錯誤をする経験をたくさんしてもらいたいです。



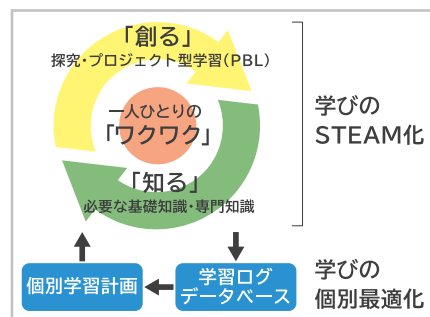
経済産業省
商務・サービスグループ
サービス政策課長(兼)教育産業室長
浅野 大介

2001年入省。資源エネルギー、物流、危機管理、知的財産、地域経済、マクロ経済分析等の業務を経て、2015年6月より資源エネルギー庁資源・燃料部政策課長補佐(部内総括)、2016年7月より大臣官房政策企画委員としてサービス政策と産業保安政策の部局再編を担当し、その際に教育産業室の発足を企画。2017年7月より大臣官房政策審議室企画官、10月より教育産業室長を兼務、2018年7月より現職。

裏面へ続く

基礎知識を「自己調整的」に身につけながら、一つでも多くの探究プロジェクトの経験を

経済産業省も文部科学省とともに進めてきた「GIGAスクール構想」が実現して、2021年の春夏には全国の小中学校で1人1台の端末環境が実現します。これによって、日本のどこにいても、教育産業が提供する最新の教育コンテンツや世界の最先端の情報に触れられるようになります。あるいは日本中の子ども達が参加して、一つのテーマについて議論できるようにもなります。



「未来の教室」実証事業のコンセプト

1人1台端末環境でデジタル教材を使う個別最適化された学びを提供できれば、子ども達が基礎知識を一通り身につけるための時間数は大幅に削減できるという実証結果が見えてきました。生み出された時間を活かして、ディスカッションや探究プロジェクトもじっくりと行えるのです。例えば千代田区立麹町中学校での実証事業では、AI教材「Qubena」(キュビナ)を用いて数学の学習時間が大幅に削減されました。これによって、生徒たちはプログラミングした軌道でロボットを動かしたり、ドローンを飛ばす中で、学んだ数学の定理が実際に活かされる場面を知るわけです。こうした事例を見て、「東京だからできる、ではなくて自分たちもやろう」

と考える地方の学校も増えました。東日本大震災で大きな被害を受けた福島県双葉郡の大熊町でも、経済産業省のEdTech導入補助金を使い、Qubenaを導入しながら生徒一人ひとりが「個別学習計画」を作って一人ひとりに最適な学びを提供する試みが始まりました。

子ども達と先生がつながる「STEAMライブラリー」を開発

高校では「総合探究」「理数探究」「公共」など、探究要素の強い新しい教科が始まりますし、小中学校でも探究学習の重要性は高まります。そうした学習で使っていただけるコンテンツをたくさん開発し、私たちは2021年3月を目処に「STEAMライブラリー」として無料公開を目指しています。探究テーマは生徒の好みで、「社会課題」「生活課題」「夢の実現」など選べたらいいですよね。たとえば「社会課題」を考える入り口としては、SDGsのターゲットである17のゴールに紐づけて、子ども達の興味の扉を開く動画や教師が使えるモデル指導案を提供し、学習指導要領との紐付けも用意します。

たとえば東京大学や産業技術総合研究所などの最先端の研究現場で行われている産学連携の研究課題を中高生でも理解して、どこが課題かを知り、どう乗り越えるか考えるきっかけになるはず。また、NPO法人クロスフィールズが用意する世界の「貧



「STEAMライブラリー」コンテンツの一例



困」をVR映像で疑似体験してから、海外の人の視点に立って社会の悪循環を考える学習コンテンツとも開発しています。

また、岡山大学と作っている教材ですが、直近の世界の課題である新型コロナウイルスをテーマにした問いも重要です。「ウイルスはこの世界に必要か?」「感染予防のためのマスク生活のデザインは?」といった、理系的な問いと文系的な問いを行き来して考えるSTEAM学習コンテンツです。

こうした60以上のコンテンツを2021年3月を目処に開発して、経産省の特設ホームページから無料公開します。

子ども達には社会課題の当事者としての意識と、「自分たちで何かを解決してみよう」というマインドセットを持ってほしいと思っています。設計としては高校生をターゲットにしていますが、背伸びすれば中学生でも十分学べるし、先生が工夫してくれば小学生の総合学習で使ってもらえる題材です。

そしてこれらのコンテンツを、先生方の授業に積極的に活用していただきたいと考えています。教育産業や研究機関・大学、そして全国の教室・先生がつながることで、子ども達の探究的な学びがさらに加速していくはず。知見を結ぶ「オンライン職員室」として各地の先生の模擬授業をアップしたり、先生方からのリクエストをいただきますので、ぜひご意見をお寄せいただければと思います。

