

埼玉県立の高等学校で Chromebook を導入 受け身な生徒の学習意識が主体的に



埼玉県立
川越初雁高等学校

事例概要

課題

- ・進路多様な生徒が学習にも関心を持つ 学び方 の工夫の検討
- ・生徒が主体的に参加する授業を行うために、教員間で ICT 教育の理解が必要

解決策

- ・Chromebook と G Suite for Education による協調学習の体験
- ・G Suite for Education を通常授業で活用し、その様子を公開
- ・学内外の教員同士の連携が可能な体制の構築

効果

- ・チームワークを発揮した課題解決により、生徒の学習意識が主体的に
- ・Google+ を活用した GEG* Kawagoe が立ち上がり、地域の教育現場が盛り上がりを見ている
※ GEG : Google Educator Group

埼玉県立川越初雁高等学校について

- ・設立:1958 年
- ・男子 349 人 女子 282 人
- ・クラス:全日制 / 普通科・男女共学
- ・<http://www.kawagoehatsukari-h.spec.ed.jp>

背景

埼玉県教育委員会では、生徒の学力向上のために、「生徒がもっと主体的に参加する授業」を各学校に共通する課題として位置づけています。この課題に対し、2010 年度から「協調学習」という学習方法による授業のあり方を研究・実践してきました。「協調学習」とは、生徒一人一人の理解のあり方を尊重し、生徒同士の学び合いの中で一人一人に役割を担わせることによって主体性を引き出し、話し合い、考えの統合を通じ、教科内容を学びながらもコミュニケーション能力や問題解決能力、情報活用能力を育もうとするものです。

埼玉県は、2013 年から G Suite for Education をすべての県立学校に導入し、活用できる状態にしています。2014 年に県は「教育の情報化」の推進に関する調査研究を開始することになり、川越初雁高校でも G Suite for Education を本格的に利用を開始しました。

課題

学ぶことに消極的な生徒の学習意欲を変えたい

そのためには、教員の ICT 教育の理解が必要

進路多様校である同校には、勉強が苦手な生徒も在籍しています。「授業中の板書だけでは生徒に関心を持たせることができず、もっと学ぶことに意欲的になってもらいたいと感じていました」と数学科教諭の山田真司先生は言います。

同校では「生徒がもっと主体的に参加する授業」実現のために、2015 年度に Chromebook 40 台の導入が決定。しかし、G Suite for Education や Chromebook 導入時には、ICT 教育の可能性について教員からの理解を得ることも難しかったと言います。

「『意味はあるのか?』『費用対効果は?』『生徒にとっても難しいのでは?』といった意見が多くありました。その理由は、G Suite for Education や Chromebook で何ができるのかが分からないことが一番の原因でした」と、2015 年度まで同校の情報科教員として勤務していた、埼玉県立総合教員センター情報教育推進担当の岡本敏明氏は振り返ります。

教員が変われば生徒も変わると考える岡本氏にとって、このことは向かい合うべき課題でした。

解決策

共に働く教員に対しては、G Suite for Education や Chromebook が特別なものでないことを伝えることから始めたと言います。具体的には、校内のネットワーク環境の整備や、研修会の実施などが手軽なものであることを根気強く説明。2016 年には先生達のコミュニティ GEG Kawagoe (Google Educator Group Kawagoe) を立ち上げ、Google+ で川越地域の教員同士が情報交換をできる体制も構築しています。

G Suite for Education や Chromebook が 主体的な学びをサポートするツールに

生徒が学習に対して消極的に見える理由を、岡本氏は次のように考えていました。「生徒たちは、少ない経験の中でも考え、彼らなりに物事を判断しています。ただ表現の仕方が苦手で、アウトプットする方法が分からないというだけ。そうであるならば、多くのアウトプットから課題を解決する経験をしていくことが大事になります。そこで、G Suite for Education や Chromebook が彼らの知識や経験のアウトプットをサポートするのではないかと、彼らの主体的な学びをサポートするツールになるのではないかと考えました」

その試みの 1 つとして、情報の「アルゴリズム」の単元に Chromebook と G Suite for Education を使った協調学習を実施。重さの分からないおもりを、上皿天秤を使って重たい順に並べ替える方法をグループで考えさせました。活動の結果はグループで共有する Google スプレッドシートに入力。他の班の解答も共有し、自班の答えを再考することにも活用しました。

G Suite for Education

教室でのコラボレーションを実現する無料の生産性ツール。広告はいっさい表示されず、データはお客様だけのものです。

Chromebooks

簡単に管理ができ、すぐに教室を変革できる端末。伝統的な学習環境での利用から、アクティブ・ラーニング形式での授業にまでご活用頂けます。

ポイント

この取り組みは、これまで6回程、公開授業として外部へ紹介。学内外の教員が Google for Education ツールを使った協調学習を知る機会にもなっています。

また、G Suite for Education や Chromebook を活用することは、日頃慣れ親しんでいるデバイスを生徒たちにとっての“身近な課題解決ツール”に変化させ、生徒たち自身を、情報を活用する姿勢に変える機会となりました。



**“Google for Education ツールを使った協調学習に
生徒たちは興味を示しています。
さらに、川越市の教員同士のコミュニティが立ち上がり
地域の盛り上がりも実感しています”**

埼玉県立川越初雁高等学校 数学科教諭
山田真司氏

効果

Chromebook と G Suite for Education を活用した協調学習の推進は、同校でもまだ模索をしている最中です。しかしその段階でも、授業を体験した生徒には変化が現れていると言います。

「チームワークを発揮することで『やればできる』『自分は必要とされている』といった自己肯定感、達成感、成就感、自己有用感の向上につながったと感じています。『まずはやってみよう』と、粘り強く課題に取り組むようになりました。また、自分自身を変える経験、他者を変える経験をすることによって、それまで学業における成功体験が限られていた生徒たちがアクティブになり、対話が増え、笑顔が多くなりました。主体的になることで、輝き始めた、という感じがしましたね」

さらに、G Suite for Education、Chromebook を校務および授業の負担削減やコミュニケーションツールとして活用することを通じて、“学び続ける教員”の育成に取り組んでいます。その一環として Google+ を活用し、川越市の教員によるコミュニティ「GEG Kawagoe」を立ち上げました。

「『GEG Kawagoe』で川越初雁高校の事例を知り、『自校でもやってみたい』と関心を示す先生が出ていますね」と山田先生は言います。山田先生自身は G Suite for Education と Chromebook を円周率の授業に取り入れ、『生徒たちは興味を持って取り組んでくれた』と成果を実感しています。

「これからの時代を生きる生徒たちには『主体性をもって、世界中の多様な人々と学び、働く力』を身につけさせたいと思っています。それを実現していくために、G Suite for Education や Chromebook を活用し、自分自身を変える経験を積むことが効果的だと考えています」と岡本氏は期待を寄せています。

2016 年度の二学期からは、埼玉県下の 10 校に各 40 台の Chromebook が導入されました。地域全体の教育現場の盛り上がりが始まり、今後さらなる教育効果の向上と波及が期待されています。

お問い合わせ

G Suite for Education の詳細については <https://www.google.co.jp/intl/ja/edu/products/productivity-tools> をご覧ください。

© Copyright 2016 Google

Google は、Google Inc. の商標です。その他すべての社名および製品名は、それぞれ該当する企業の商標である可能性があります。

© Copyright 2016 Google is a trademark of Google Inc. All other company and names may be trademarks of the respective companies with which they are associated. GECS 03/15/12