



自分で問いを立て、協働しながら考える、 深い学びに Acer Chromebook を活用 授業の成果が探究コンテストを受賞

宇都宮文星女子高等学校様 (栃木県) ● 導入モデル: Acer Chromebook R752T-G2 (ノートブック)

宇都宮文星女子高等学校様は、創立92年の歴史ある女子校です。2019年に難関大学への進学を目指す秀英特進科に Acer Chromebook を導入、2021年からは栃木県の高等学校では初となる全生徒1人1台の Acer Chromebook 導入を実現しました。「ICTはツール」と捉え、調べ、考え、協働し、表現するアクティブ・ラーニングに取り組む、宇都宮文星女子高等学校様にお話を伺いました。

Interview ● 導入担当者インタビュー

主体的なより深い学びを求めて — ICT環境の必要性



教務副部長
学習指導部長
ICT推進部長
篠原孝文 先生

ICTに興味を持ち始めたのは2014年頃、先生が教えて生徒が聞くというインプットだけの授業では、生徒の学びが浅くなっているように感じていました。より深い学びを得るためには、生徒が知識をアウトプットできる時間を、学校の中でしっかりと設ける必要がある。そのためにICT環境が必要ではないかと思うようになりました。

■ 事例から Acer Chromebook を知る

当初Windows端末の導入を検討していましたが、どうしてもコスト面でもかなり高額になります。2017年に東北学院中学校・高等学校の新田晴之先生のお話で初めてAcer Chromebookの存在を知りました。高速起動のChrome OSとGoogleのクラウド連携もよく、学習用端末として最適だと思いました。翌年2月には東北学院中学校・高等学校へ視察に伺い、2018年には導入を決定しました。

■ 1人1台を段階的に進めていく

Acer Chromebookの導入は段階的に進めていき、まず職員、そして大学進学を目指す秀英特進科の生徒、最終的に2021年から全生徒に1人1台の導入となりました。導入にあたっては生徒が自然に使い方に慣れていき、大きな問題はありませんでした。それだけ操作が簡単なのだと思います。

■ teach (教える) から facilitate (円滑にする) へ

これからは、ただ先生の言うことを覚えればよいという授業ではなくなり、自分で知識を獲得し、問いを立て、自分の考えを述べる。答えのない課題を自分で見つけ、その答えを生徒達が協働しながら、自分で探し求める。そんなスキルを持つ人間に成長してほしい。そのために我々教諭は、知識だけを教えるのではなく、生徒が自分で考えるためのファシリテーターをする存在に変わっていく必要があります。

ICTでもそうですが、先生には教えないといけない意識が強くあります。しかし実際は生徒の方がずっと早く慣れて、先生に教えてくれることもあります。

先生も、生徒に使い方を教わってもいいのです。そうやって一緒に歩んでいく存在として生徒の探究心を育てていければと考えています。

宇都宮文星女子高等学校様の ICT化の歩み

- 2012年
基礎力診断テスト 開始
※現文科省認定「高校生のための学びの基礎診断」
- 2014年
校務支援と教職員の情報共有の効率化のために Google Apps for Education 導入
※現Google Workspace for Education
- 2015年
授業用プロジェクター、共有タブレット端末の整備
- 2018年
Classi(教育プラットフォーム)全校導入
English Central(総合英語学習ツール)を秀英特進・英語留学コースに導入
- 2019年～
秀英特進コース・英語留学コースに1人1台 Acer Chromebook 導入
- 2020年
普通教室 wi-fi 環境を整備
- 2021年～
全生徒に1人1台 Acer Chromebook 導入

● 教諭インタビュー

不安から思考するツールへ、 ビーチボールから Google Earth へ

石井裕太 先生 × 遠藤浩史 先生

石井先生:1人1台の導入が決定した当初は、本当に教育に必要だろうか?という不安はありました。しかし導入後は、今まで紙で準備したものがデータに置き換わって作業の時短になり、生徒の活動や授業に時間を費やせるようになりました。生徒も思ったことをその場ですぐ文字化できるようになり、非常によい思考するツールだと感じています。

遠藤先生:導入前から楽しみの方が勝っていました。それまでは、平面の紙地図しかありませんでしたから、

地球の形を生徒にそのまま示したい時は、大きなビーチボールを見立てて使っていたんです。今や実際に Google Earth を使えるので、これでいろいろなことができるぞ!と思えました。

英語の発音録音提出、 Google フォームで定期テスト

石井先生:昨年コロナ禍で教室での発音ができない時は、生徒に Acer Chromebook で音声を録音して提出させて発音のチェックを行い、アドバイスをファイルにコメントで伝えるなどしていました。

遠藤先生:Google フォームが強みを発揮するのは定期テストです。紙の定期テストは廃止しました。ただ単調にならないよう、フォームの中に生徒が主体となって活動できる参考資料リンクやYouTube動画をつけています。

今後目指すことは、教科横断型 授業、考えをアウトプットする授業

石井先生:英語は英語だけ、地理は地理だけではなく、教科を横断した学びにつなげたい。地理でアメリカの地形を学んでいるなら、英語でもアメリカの地理や歴史を取り入れれば、興味が広がります。先生同士で連携してやってみたいことのひとつです。

遠藤先生:自分の考えをクラスで共有することによって、さまざまな側面の考えを知ることができます。アウトプットする技術を身につけ、複雑な世の中でも自分の意見を表明して生きていける人に成長してほしいです。

地理教諭
遠藤浩史 先生

英語教諭
石井裕太 先生



Student's Voice



1年生の時に4人は「私達の時間にはどれほどの価値があるのか」という探究課題に取り組み、Acer Chromebook を使って「Time is Money」というレポートを共同作成しました。

探究レポート「Time is Money」は、1分あたりの授業料を計算で求め、学校内の課題として、先生が授業に来るまでの時間が守られていないことを提起しました。課題を指摘するだけでなく、Google フォームを使って生徒や先生に意識調査を実施。調査結果から、負担の多い先生の実情、生徒の授業態度を洗い出して、課題解決策を考案。生徒や先生が、授業の価値を正しく理解するべく啓蒙ポスターを作成し、学内発表を行い

ました。その後担任の先生から「全国探究コンテスト2020」に参加したらと勧められ、4人は発表の猛特訓。準グランプリを受賞しました。

4人とも口を揃えて言うのが、先生から課題を提供されていた中学時代と違い、高校では自分で課題を見つけて調査・探究するようになり、自分で考える力が身についたということ。Acer Chromebook がいつも側にあるから、すぐ自分で調べて疑問を解決できるようになったのも、今までとの大きな違いのようです。

入学当初は、1人1台のAcer Chromebook と与えられて、使いこなせるのかという不安と自分専用ノートブックという嬉しさが入り混じっていた

そうですが、いまでは自宅でGoogle Meetでつながりながら、それぞれの勉強を進める勉強会をやっているそうです。「画面越しに友達も勉強しているから頑張ろうって思えます!」とのこと。2年間ですっかり使いこなせるようになり、課題や授業がとても楽しくなっている4人です。



秀英特進科2年生の
渡邊愛梨さん、伊澤沙恵さん、高橋夢果さん、野尻姓名さん

探究活動の成果が 「全国探究コンテスト2020」 準グランプリを受賞!



Benesse みんなの探究ライブラリ「全国探究コンテスト2020優秀作品」

▶ <https://manabi.benesse.ne.jp/lab/tankyulab/library/>

地理

Google Earthを活用して
複合的な地図情報を分析する



黒板はホワイトボード。
プロジェクタで先生の画面を映します。

遠藤浩史先生による地理の授業は、この日は「日本の環境問題」がテーマ。日本の4大公害の定義や、どの地域で公害が発生したのか、提供されたPDF資料を見ながら、自分でGoogleフォームに考えをまとめます。



教科書を開きながら、Acer Chromebookに
自分のまとめを入力していきます。

「原子力発電所の立地を考えるプロジェクト」では、先生からGoogle Classroom経由で提供されたKLMファイル(Google Earthの各種情報を表示するファイル)を、生徒が自分のAcer ChromebookにダウンロードしてGoogle Earthに表示させます。ファイルのダウンロード方法や表示方法がわからない生徒は、他の友達に教えてもらいながら、自然に操作方法を学んでいます。

Google Earthで得た情報や日本のエネルギー政策の資料を分析し、自分の考えを皆と共有し、意見をまとめるという一連の作業が、シームレスに出来上がっています。



情報を追加したGoogle Earthを見ながら、
グループでディスカッション。

英語

スライドを使って和文・英文を
お互いに質問し合いっこ



2年生の英語の時間は、先生からあらかじめ配信されていた英文・和文がセットになった30の設問スライドをシャッフルして、ペアワークで交互に回答し合い、正解数をチェックします。

文法は、理解を深めるために、クラスメイトに対して自分で文法の口頭説明を発表します。教科書をそのまま読むのではなく、自分の口で説明することで、どれだけわかっているのか気づくことができます。各自の説明は共有スプレッドシートに追加していき、先生が説明を補足します。



わかりやすいスライドで、
ゲーム感覚で活用できそう。



Acer Chromebookは、紙のノートのように
すっきり授業に溶け込んでいます。



総合的な 探究の時間

課題を自分で見つけ、
論理的思考を育む



「総合的な探究の授業」は、1年生の8クラス同時に実施します。篠原先生が全クラスにGoogle Meet配信で、課題の説明を行います。この日の探究の課題は「栃木魅力調査」。地域・社会について、WEBを中心に個人作業で調べて、困りごとをピックアップ。集めた課題から、疑問と解決方法を導きだします。栃木または宇都宮について「いいなと思うところ/なぜと思うこと/嫌だな、変だな、危険だなと思うところ/もっとうだったらいいのと思うところ」を、生徒たちがめいめいワークシートに書き込みます。



探究の時間ではさまざまな課題に取り組み、1年生のうちからWEBでの調査や分析、自分の意見をまとめて、人前で発表できる訓練を行います。探究の授業を通して、生徒は論理的思考を身につけ、伝えるための技術を学ぶのです。



最初は、原稿を見ないと話せない、人の目を見ることができなかった生徒が、徐々にプレゼンテーション能力を身につけて成長していきます。

● 校長先生インタビュー

自ら深く考え、よく調べ、 表現する力を育むためのICTツール

宇都宮文星女子高等学校 上野一典 学校長

本校は20年以上前からICT先進国オーストラリアへの留学を実施しており、視察でICT教育のメリットやデメリットをつぶさに見てきました。また私も家族もイギリスの留学経験があり、生徒にももの考えさせる探究的な教育方針を間近に見てきました。その経験から、ICTだけに頼るのではなく、バランスが大事だと考えています。

これからの社会に必要なスキルは、人間にしかできない力を身につけていくことにあります。未来を担う学生には、深く考える力、情報を調べ判断する力、それらを分析して自らの考えを表現する力が求められています。ICTはそのための道具に過ぎません。だからこそ、ICT環境を導入して、生徒自身が探究する力を育む学校環境を提供する責務があるのです。私達も生徒も、新しいことに臆することなく、いろいろなことにチャレンジしていきたいと考えています。



宇都宮文星女子高等学校

宇都宮文星女子高等学校での学習は、大学受験のためだけと捉えずに、自分が人生で何をを目指すかを決め、それに向かって自らの才能、個性を伸ばすことと考えた学習方針を立てている。カリキュラムは、特定の分野に偏りがなく幅広く学習することをねらい、必修授業を中心に将来への教養の土台作りを目的としている。国の教育改革や大学入試改革の動向も踏まえて、生徒たちが自ら考え、深く調べ、表現する力を高めるため、入学時から1人1台所持するChromebookなど、Google Workspace for Educationを積極的に活用し、主体的・協働的で深い学びを実現している。



▲HP



▲YouTube

〒320-0048
栃木県宇都宮市北一の沢町24-35
HP ▶ <http://www.bunsei-gh.ed.jp/>
YouTube ▶ https://www.youtube.com/channel/UC9IrlzuHlORm_MEqrMoAEA

Business DN'A はこちら ▶ <https://www.biz-dna.jp/>



宇都宮文星女子高等学校様で使われている Acer Chromebook



Chromebook R752T-G2

マルチタッチ対応11.6型ディスプレイを採用。
画面共有やグループ学習に便利なディスプレイモードやタブレットモードなど、
利用シーンに応じて画面を360°回転させて使えます。

GIGAスクール対応

Chromebook R752T-G2の詳細はこちら ▶

<https://www.biz-dna.jp/products/notebook/r752t-g2.html>



宇都宮文星女子高等学校様の Acer Chromebook活用術動画公開中! 🔍 宇都宮文星女子高等学校 Chromebook

エイサーブランドの法人モデルを幅広くご紹介。

法人向け専用サイト Business DN'A



日本エイサー株式会社 〒160-0023 東京都新宿区西新宿6-24-1 ▶ <https://acerjapan.com/>

<https://www.biz-dna.jp/>

※日本エイサー株式会社とダイワボウ情報システム株式会社による共同運営サイトです。



BizDNAはこちら



導入事例はこちら