

高い汎用性と薄型・軽量の手軽さで学びの質を高める。 「Lenovo IdeaPad Duet Chromebook」

Lenovo™



大妻中学高等学校

1人1台環境の実施から3年目。 Windows端末からChromebookへ機種変更

学祖である大妻コタカ氏の言葉「恥を知れ」を校訓に掲げる大妻中学高等学校(東京都千代田区)は、創立110周年を迎えた完全中高一貫校の女子校です。「良き時代の要請に応える教育」を掲げ、アクティブ・ラーニングやAIやPythonを活用したプログラミング学習、先端企業との共同研究を活かした授業など、新しい学びにも積極的に挑戦しています。

同校では、2018年度に中学1年生から高校2年生までを対象に1人1台環境を実施していました。それは、未来の社会で活躍する生徒たちが、より付加価値の高い仕事につけるように、また大学入試改革で実施されるCBT(Computer Based Testing)に対応できるように、中学生・高校生のうちからICTスキルを身につけることは重要という信念に基づいています。OSにはWindowsを選び、初年度は「Lenovo 2in1 タブレット IdeaPad Miix 320」を1200台導入し、2年目には、「Lenovo IdeaPad D330」を300台導入しました。

同校のICT教育を支えるChief Information Officer/ICT Education Coordinatorの加藤悦雄教諭は、「当時は先生方から、ドキュメント、表計算、プレゼンテーションなど、実際に社会で使われているツールと同じものを生徒に与えたいという意向があり、Windowsを選択しました」と述べています。教員もWindows PCに慣れていたり、まずは教員の使いやすいWindowsを選ぶことで、学校におけるICT活用の普及をめざしたのです。

ところが活用も進んでいくと、課題が出てきました。生徒たちがメインで活用する教育機関向けクラウド「Google Workspace for Education Fundamentals (旧G Suite for Education)」と、Office 365に慣れた教員との間で、データのやり取りや操作方法の違いなど、授業でやりづらい場面が出てきたのです。加藤教諭は「Office 365に慣れた教員と、G

Google for Education

Suite for Educationを使う生徒にギャップがあり、これが埋まればもっとICT活用が進むと考え、Chromebookへの切り替えの検討を始めました。『Google Classroom』などG Suite for Educationを使う教員も増えてきたことも、一つの理由でした」と振り返ります。

さらにChromebookへの切り替えを後押ししたのは、Windows 10の機能アップデートに伴う問題です。Windows 10は年に2回、大幅な機能アップデートが提供されます。教育機関によってはそれを停止している学校もありますが、大妻中学高等学校の場合は、個人購入した端末であることを考慮する必要があり、制限を設けることができませんでした。その結果、実際に運用が始まると、生徒の端末でWindowsアップデートによる不具合が発生することを確認しました。これは、実は加藤先生が過去におこなった、総務省や文部科学省の実証実験事業でも課題になっていたのです。

こうした状況を受けて、現場の教員の方からChromebookに機種変更を求めるリクエストがあがるようになり、2020年度の新中学1年生から「Lenovo IdeaPad Duet Chromebook」を導入しました。

ツートンカラーのスタイリッシュなデザイン、生徒や保護者に価値を感じてもらえる端末

加藤教諭はLenovo IdeaPad Duet Chromebookを選んだ理由について、“軽量”である点を一番に挙げました。「キーボードとスタンドカバーを本体に装着しても1kg以下と軽く、タブレットだけなら450g。生徒たちはキーボードとスタンドカバーを学校に置いて、タブレットだけを自宅に持ち帰り、通学がかなり楽になりました」(加藤教諭)。Lenovo IdeaPad Duet Chromebookは、タブレットでも、ノートPCとして使える点も良く、生徒たちはオンライン授業ではキーボード付きで使い、普段の授業ではタブレットだけを使うなど、授業に合わせて使い方を变えているようです。



先生・生徒負担減少と汎用性高さからIdeaPad Duet Chromebookを選ばれた。加藤先生



またスタイリッシュなデザインも生徒たちの評判がよかったといいます。「ツートンカラーのデザインは女子高生から見てもお洒落で、他のレノボ機種を使う学年の生徒から“1年生の持っているタブレットに変えてほしい”と言われました。本校の場合、女子高生のカバンから端末を出したときにお洒落に見えるかどうかは大切で、生徒たちにも愛着を持って使ってもらえると思いました」と加藤教諭は語ってくれました。見た目やスペックなどを踏まえて、5万円以下であるのは、保護者にも価値を感じてもらえる価格であるといいます。

ほかにも、「Lenovo IdeaPad Duet Chromebookは、導入1ヵ月後でも初期不良はほとんどなく、現場での運用もスムーズに進められています」と加藤教諭は評価します。同校



生徒自身で端末へステッカーを貼るなど生徒一人ひとりが愛着を持って使っている。

では中学1年生を対象に約300台のLenovo IdeaPad Duet Chromebookが稼働していますが、端末の不具合を分析した結果、初期不良に関するものは少なかったようです。

「どのメーカーの端末であれ、それなりの台数を導入すると初期不良の端末はどうしても発生します。しかし、学校に納入される前にきちんと検品してもらえることで学校現場の負担も軽減できるので、本校の場合は、業者の方に3回の検品をお願いしています」(加藤教諭)。

学習や学校生活全般で Lenovo IdeaPad Duet Chromebookを 活用し、コロナ禍も学びを継続

2020年の新中学1年生からLenovo IdeaPad Duet Chromebookに切り替えた大妻中学高等学校。同学年の生徒たちは、コロナ禍の休校措置のため端末の配布は遅れたものの、夏休みから本格的な活用をスタート。Google Formで毎日、決められた時間に健康観察を報告したり、夏休みの記録をつけてクラウド経由で担任に提出したり、離れた生徒と教員のコミュニケーションツールとして活用を始めました。生徒たちの大半は、小学校でICTを活用した授業を受けていないようですが、夏休み明けには全員がキーボード操作にも慣れ、ブラインドタッチができるようになったといいます。

また、中学1年生を受け持った担任は、全員が生徒と同じ端末を持ち、G Suite for Educationを使うように。「これによって以前のMicrosoft Officeとの互換性の問題は解消され、生徒と教員のやり取りがかなり活発になりました。ICT活用も以前に比べて進むのが早いですね」(加藤教諭)。生徒たちは、毎日学校へ行くまでにGmailでその日の連絡事項を確認したり、Classroomを使って課題を受け取って提出したりと学校生活や学習に日常的に活かしています。

なかでもコロナ禍の2度目の緊急事態宣言で休校になったときは、家庭科や音楽科など実技を伴う教科でICT活用が一気に進んだといいます。浴衣の製作では、教員が縫い方を説明した動画をClassroomで共有し、生徒たちはそれを見ながら自宅で製作。完成物を写真に撮って提出したり、音楽では教員が作った動画教材をClassroomで共有されたりと、ICTを活用して指導技術や学びを広げる教員が増え

ました。

加藤教諭は、「教員が作った動画や資料などの教材は、生徒たちが自分の端末でいつでも、どこでも見られるようにClassroomに常に保存してもらうようにしました。いままでのような学校での対面授業は一度きりで、わからないことがあってもそのままスルーしていたことが自分のペースで何度でも見られる環境は、生徒だけでなく保護者にも好評です」と語り、ICTによって学びが変わってきていることを実感されています。

すべての教科でハイブリッド型授業を実施。 学びを継続し、発展させるためのICT活用へ

加藤教諭は、1人1台環境の実施から3年の月日を振り返り、「生徒たちが端末を使って作成する成果物のレベルが年々あがるとともに、授業でも生徒が課題解決に使ったり、発表物の制作に使うことが増えてきました、同時に、その内容もレベルアップしてきました。」と手応えを語ってくれました。たとえば、中学生の社会科の授業でGoogle Siteを活用して“学校を宣伝するホームページをつくらう”といった、教科書の内容を発展させた学習も実施されるようになり、生徒がより主体的に学べるようになったといいます。

また高校の情報の授業では、以前から取り組んでいたプログラミング学習、AIやディープラーニングなど、先進的なテクノロジーを扱う学習も変わらず継続。加えて、希望者を対象にした英語で学ぶPythonやJava Scriptのプログラミング講習や、プロジェクションマッピングなど、生徒の視野を広げ



る学習にも取り組んでいます。これらの授業の一環で、日本郵政との共同研究で、ディスカッションした内容が「ドローン宅配」のロボットに活かされ、そのドローンロボットによる無人宅配がこの大妻中高の近隣地区で試験的に始まりました。

さらに、東京都心のど真ん中にある大妻中学高等学校は、コロナ禍の休校をきっかけにオンライン授業も充実させ、学校外でも学びを継続できる環境整備にも力を入れています。「生徒たちはさまざまな地域から満員電車で通っており、保護者の中にはコロナ禍の通学をご心配される方もいます。そうしたご家庭も安心して学びが継続できるように、今は、すべての教科でハイブリッド型授業を実施しています」と加藤教諭。教卓の前に4K対応広角レンズのカメラを設置し、板書がクリアに見えるように授業を録画。授業終了の1時間後



にはGoogle Driveに授業動画をアップロードして、生徒たちが自宅でも見られるようにしています。

今後の取り組みについて加藤教諭は「学校や地域の枠を超えた交流授業などに取り組んでいきたい」と語ります。オンライン授業で培ったスキルを活かし、外部の研究機関や各種学校とつながって、生徒たちが学んだ内容を発展させる活動にICTの活用は不可欠です。2022年には学習指導要領改訂という大きな転換期を迎える高校教育において、大妻中学高等学校は生徒も教員もICTをツールとして使いこなし、学びの質を高め続けています。



大妻中学高等学校 加藤 悦雄先生

製品紹介

Lenovo IdeaPad Duet Chromebook コンパクト2 in 1タブレット

- タブレットにもノートPCにも
- ビジネスにもエンターテインメントにも
- 起動や動作が素早い
- スタイリッシュ、薄型、軽量、長時間駆動
- 美しい液晶パネル



お電話やメールでのお問い合わせはこちら！

法人のお客様向け見積依頼
・ご購入相談窓口

▶ **0120-68-6200**
✉ hojin_jp@lenovo.com

受付時間：月曜日から金曜日9時から17時30分
(祝日および年末年始休業日を除く)

Lenovo、レノボ、レノボロゴ、ThinkCentre、ThinkPad、ThinkStation、ThinkServer、New World New Thinking、ThinkVantage、ThinkVision、ThinkPlus、TrackPoint、Rescue and Recovery、UltraNavは、Lenovo Corporationの商標。Intel、インテル、Intel ロゴ、Intel Inside、Intel Inside ロゴ、Intel Atom、Intel Atom Inside、Intel Core、Core Inside、Intel vPro、vPro Inside、Celeron、Celeron Inside、Itanium、Itanium Inside、Pentium、Pentium Inside、Xeon、Xeon Inside、Xeon Phi、Ultrabook は、アメリカ合衆国および/またはその他の国における Intel Corporation の商標です。Google、Google Cloud、Google Cloud Platform、GCP、Chromebook、Chrome、Hangouts Meet、Google for Education は、Google LLC の商標です。他の会社名、製品名、サービス名等は、それぞれ各社の商標または登録商標。

Lenovo

レノボ・ジャパン株式会社

〒101-0021 東京都千代田区外神田四丁目14番1号 秋葉原UDX

<http://www.lenovo.jp.com/business/>

Google for Education