

## 令和3年第4回定例会 文教厚生委員会 閉会中特定事件審査経過報告書

文教厚生委員会では、10月21日に関係部課長の出席を求め、閉会中における特定事件「義務教育の振興について」に関し、「GIGAスクールの運用について」を議題とし、閉会中特定事件審査を行った。

説明の概要及び主な質疑及び意見は以下のとおりである。

なお、当委員会としては、今後の学習活動の一層の充実とともに、全ての子どもたちの学びを保障できる環境を整備することについては大変重要と考えられることから、今後もGIGAスクール構想の運用状況を注視するとともに、必要に応じて適宜調査研究を行っていく。

### 説明の概要

#### ハードウェアについて

GIGAスクール用端末はLenovoの端末で、OSはウィンドウズとなる。教員がこれまで校務用のパソコンで作成した様々な教材データなどの資産も利用可能となっている。タブレットは、キーボード脱着型で、電源未接続でも約14時間利用可能となっている。ディスプレイは10.1型で、子どもにも扱いやすいサイズとなっている。内蔵カメラも前面と背面に搭載している。

故障や破損については保険が適用され、家庭への経済的な負担はない。ただし、故意による破損については、家庭へ修理代を請求することとなっている。これまでの故障件数は107件で、主な故障内容は、落下による破損、キーボード不良、電源が入らないなどの内容が多い。また、端末自体に高いセキュリティ機能を搭載している。アンチウイルス機能に加え、ウェブのフィルタリング機能も搭載し、自宅利用においても高いセキュリティ環境を確保している。充電については、学校の各教室にタブレットの充電保管庫が設置され、一度に40台のパソコンが保管可能となっている。タイマー方式で夜間に充電される。

#### ソフトウェアについて

搭載ソフト（アプリケーション）はSKYMENU Cloudで、カメラ機能やQRコード読み取り、画面一覧表示、ロック、電子連絡板、発表ノート、ポジショニング、シンプルプレゼンなど、授業で利用できる機能を搭載している。

デジタル教材のeboardは、デジタル教材とデジタル問題集の組合せで、理解、定着を実現するICT教材となっている。2,500本の映像授業と7,000本のデジタルドリルで、ネット環境さえあれば、どの端末からでも利用可能なクラウド型の教材となっている。学習用プログラミング教材もあり、小学校でのプログラミング教育の必修化に伴い、パソコンやプログラミングを用いた効果的な授業の支援が可能となっている。

Microsoft Office、Word、Excel、PowerPointのアプリも利用可能となっている。Office製品の利用についてはマイクロソフトアカウントが必要になるので、児童生徒へは各自にマイクロソフトアカウントを付与している。また、Microsoft Teamsも利用可能となっており、Teamsのチャット機能やビデオ通話機能でコミュニケーションを活性化させ、宿題や学習アプリを1つの場所に統合し、共同クラスルームを作成することが可能となっている。教員同士での情報や資料共有もTeams上で一元管理することで、教職員の働き方改革も推進し、

また、T e a m sを用いることで、宿題や課題を配布し、家庭でのオンライン学習や朝の会での出席確認、遠隔授業等も可能となっている。

なお、W i - F i環境がない家庭については、学校で宿題や課題等をダウンロードしておくことにより、オフラインでの学習も可能となっている。今後、W i - F i環境がない家庭に対しては、モバイルルーターの貸出しの準備を進めている。

また、子どもたちだけでオンラインの会議を開くことや、教師の目が届かないところで会話機能を利用することなどはできないように機能制限をかけている。

#### I C T支援員について

各校年間40日の勤務日数で、基本的に1週間に1日学校に配置している。主な業務としては、授業支援、教材作成、パソコン操作支援などである。現在、12名の支援員が各小中学校に配置されている。支援員の職種としては、パソコンのインストラクター、システムエンジニア、ウェブデザイナー、元教師、元防衛省職員などとなっている。I C T支援員もT e a m sを活用し、支援員間で各学校での取組の様子を情報共有し、学校へ情報提供を行っている。

#### 職員研修について

教育委員会主催の職員研修、授業力向上研究委員会は、各校1名と委員長、副委員長を合わせて25名で構成をしている。主な内容としては、G I G Aスクール構想の各校での進捗状況の確認や情報交換、委員自身でのタブレット端末を用いた授業等での調査研究、先生方へのタブレット使用に関する普及活動を主に行っている。様々な情報を各校で共有し、タブレット利用に関して学校間の差を埋める一助となっている。

また、プログラミング教育の職員研修として、外部から講師を招き研修会を行っている。S K Y M E N U C l o u dの操作研修、T e a m sのオンライン研修会なども行った。学校でもタブレット端末を利用して校内研修会を実施している。なお、狭山市教育委員会で主催するオンライン研修に関しては、T e a m sを利用している。

#### タブレット利用時数について

小学校における令和2年度1学期のパソコン使用状況は、1学期当たりの平均利用時数が、パソコンルームのみの利用時数で約60時間となっていた。令和3年度1学期のパソコン使用状況は、1学級当たりの平均利用時数が約110時間となっている。パソコンルームだけではなく、1人1台タブレットが付与されたことにより、利用時数は昨年度の約1.8倍となっている。実質6月からの本格運用となっているので、2学期についてはさらなる利用時数の増加が見込めると考えている。

#### 各学校での授業等の様子について

狭山台中学校の生徒総会は、コロナ禍で体育館に全員が集合できないため、タブレット端末を各教室のテレビを活用しオンラインで行った。全員が大型テレビに映された映像を見て、生徒総会に参加をしている。このような方法で学校行事を行っている学校は他にもある。同様に、朝会もオンラインで行っている学校が増えている。生徒会が放送室に集合し、企画運営を行い、オンラインで各教室に配信して

いる。

授業での机の上は、教科書、ノート、筆箱とタブレット端末を置いている。置き方について、工夫して各自利用している。

水富小学校の音楽の授業では、端末を利用し、音楽でプログラミング学習を行った。音楽室での利用となるため、パイプ椅子を机代わりに工夫して活用していた。2人1組で、1人はプリントを使ってプログラミングを考え、1人は実際にプログラミングを入力して動作の確認を行っている。

奥富小学校の体育の器械体操の授業では、技を行っている児童、撮影している児童に役割分担をし、撮影した自分の動きを後ほど確認することができるようになっている。

新狭山小学校6年生の総合学習の時間では、Wordで学校紹介のパンフレットを作成し、自分で作った作品のパンフレットはプリントアウトし黒板に貼り、発表者は、自身のタブレットを大型テレビと接続して作品を大型テレビに映し、全員の前で発表をしていた。そのほかの児童は発表を聞き、カードに感想を記入していた。

また、家庭科では、クリーン大作戦として掃除の仕方や工夫を調べ、計画を立てるためにウェブ検索機能を使って調べ学習を行った。各自の机の上で調べ学習が行え、作業効率がそれまでと比べ大幅に向上していた。調べ学習の効率化により、調べ学習の成果を発表し合う時間の確保や充実につながったと聞いている。情報の収集や整理の質の向上により、学習活動の質の向上がされていた。

また、SKYMENU Cloudを利用すると、一時的に児童生徒のタブレットを停止し、教員の話に集中させる機能もある。先生がタブレットに書き込まれた内容について児童を指名している。従来は、机間指導しながら児童の回答状況を確認していたが、タブレットの利用により、モニタリングから意図的指名が可能となった。手をなかなか挙げられない児童も、タブレットを通して自分の意見を書き込むことで、教師がその意見を吸い上げることも可能となっている。

キーボード入力についても、子どもの発達段階に応じてローマ字入力やフリック入力なども選択が可能で、学年の段階が上がるにつれ文字入力のスキルも上がり、活用の幅が広がっていく。そのために、タイピング練習を毎日取り入れている学校もある。

山王中学校での理科の実験では、教員が教卓で行っている実験を、班の代表者が動画で撮影している。全員が教卓に集まると、実験の細かいところまで確認することはできないが、動画撮影をすることによって班の中で動画を共有し、もう一度見直しをすることなどが可能となった。

また、英語では電卓機能も利用していた。英語で書かれたメニューの金額を電卓機能で打ち込んで合計代金を計算するなど、授業展開の一部で有効に活用されていた。

水富小学校の総合的な学習の時間に行った情報モラル教育の授業では、SKYMENU Cloudのポジショニング機能を利用して、教員が作成した課題に対して、学習者は自由にアイコンを移動して自分の考えを示し、クラス全体の様子を1つの画面で確認共有し、クラス全体の考えの傾向が即座に確認できるようになった。

発表ノート機能を利用して、全員の手紙を共有しながらグループ学習が可能となり、即座にグループ内の資料を共有できるので、グループ内での意見交換が活発になった。タブレットの活用により互いの意見を早期に把握できるため、グループ学習の画面を見ながら小集団での議論が活発に進んだ。

また、発表ノートでは、事前に教員が作成した授業感想用紙に感想を記入し、オンラインで提出することも可能となり、教員は感想用紙にコメントを入れ、返却することもできる。様々な記録をデジタル

で保存できることは、教員が評価をつける際にも大変有効になる。また、掲示板等に学習感想を投稿することにより、友達の感想から新たな学習の視点も得ることが可能となっている。

そのほか、各校でのタブレットの活用事例としては、小学校1年生では、写真撮影や動画撮影、低年齢向けのY a h o o ! きっずなどが活用されている。小学校3年生では、ローマ字入力やトリミングをしてノートを作成するなど、活用の幅が広がっている。小学校6年生では、グーグル等のブラウザ検索や、理科の実験での活用やパンフレット作成、自分でリコーダーを吹いている動画を撮影し、提出するなど、活用の幅は大幅に広がっていく。コロナ禍で授業にも様々な制限がある中で、工夫次第で様々な教育活動が行われていることに驚かされた。

また、特別支援学級での主な活用事例では、他校の特別支援学級とT e a m s を利用し交流していた印象的な事例がある。タブレットに内蔵してあるカメラに向かって各自が自己紹介を行うなど、終始盛り上がっている様子であった。コロナ禍であっても学校間の交流ができることは、児童生徒にとっても大変よい経験になる。

#### 今後の取組について

子どもたちにとって必要な資質、能力となる情報活用能力の育成、自分にとって必要な情報を取捨選択するための情報リテラシー教育、授業を行う先生方の意識の向上やスキルアップを図るための職員研修の一層の充実、校内でのネット回線や第6波に備えたオンライン学習への準備など、まだ課題もあるが、全ての児童がタブレット端末を1人1台、日常的に活用することにより、教科の学びを深め、教科の学びをつなぎ、工夫次第で様々な教育活動が可能となる。教育委員会としても、児童生徒のために学校の学習環境の整備にこれからも努める。

#### 主な質疑

○全校で一斉に端末を使用する場合なども今後想定されるが、各学校のW i - F i 環境は、安定的に機能しているのか。

●現在は、全校で一斉に使用することはなく、配備したW i - F i 環境で支障があるという報告はないが、今後台数が増える、一斉に学習するというような状況も考えられるので、全校で使用した場合のデータ等も集めるなど調査の必要性を感じている。

○端末を家庭へ持ち帰った場合の利用について、W i - F i 環境がない家庭への対応はどうするのか。

●9月に行った家庭のW i - F i 環境の調査において、ルーターの貸出しを希望する、家庭は、386件であった。ルーターの貸出しを補助金の活用も視野に準備を進めていく予定である。

○情報リテラシー教育は、今後どのように行っていくのか。

●情報リテラシー教育は、それぞれの発達段階に応じて、授業での活用と同時に、進めていきたい。学校現場で教育ができるように、教師の研修も進めている。

○他地域で、小学校6年生の女子児童が、学校で利用するタブレット端末の書き込みでいじめを受け自

殺されたとの報道もある。当市では、このような事件を起こさないための取組は。

- 本市においても防止策をしっかり講じていく。具体的には、パスワード等も単純に出席番号で予測できるものではなく、ランダムのもを採用しており、他人には、推測しづらいものとなっている。また、児童、生徒には、ID、アカウントについては、個人の大事なものなので、他人に教えないように教育をしている。チャット機能は、教師のほうでつくったグループ内では、子供たち同士で意見交換できるが、教師の分からないところでチャットやおしゃべりの機能等を使うことができないように、制限をかけて防止に努めている。

○端末の利用時数について、令和3年度の小学校1年生について、入間川小学校は57時間で、入間川東小学校が108時間とある。同じ学年を見ても学校間で相当のばらつきがある理由は。

- 実際学校によって、あるいは学年によって差があるのが現状である。教科に関しては、学年教科によってはその特性などもあると思うが、今後端末の積極的な活用を促していきたい。

○端末は有効な学習道具であるが、黒板を板書するなど子どもたちの書く力が衰えるのではと危惧するが、見解は。

- 書く場面がタブレットを使うことで、減ることもあるが、学習の効率、各教科の目的を達成するために、タブレットを使うのか、記述としてノートを使うのかを選別し、その教材、単元によって使い分けをして活用していく。

○授業の中で、端末をパソコン形式で使う場合とタブレットで使う場合とどのように使い分けているのか。

- 端末については、キーボードと切り離した場合には自立できないので、机の上で操作をする際には、装着した状態の活用が多くなる。離席をして子どもたち同士で意見交換をする際には、キーボード等は特に必要がないので、タブレット型にして持ち運ぶ場面が多く見られる。

○アカウントを各自に付与しているとのことだが、パスワードを忘れてしまった場合の対応はどうか、また、児童は、中学生になっても同じアカウントを使うことになるのか。

- 児童生徒のアカウントについては学校が一括して管理しているので、児童が失念しても問い合わせに対応できる。小学校から進学する中学校のほうに学籍の移動を行うが、その学籍のデータの中に、今年度からアカウントも一緒に入れるように設定をしていく。

○ICT支援員は、年間約40日間ということだが、導入期ということ考えると少ないのではないか。

- 1週間に1日の割合で各校を回るという状況では、教員のICTのスキルにばらつきがある中では、充足しているとは言えない状況であり、可能であればもう少し充実させていきたい。

○ICT支援員の活動状況は。

- 多少学校によって違いはあるが、教頭が作成をした、ICTを活用する授業予定の表を、支援員に渡してあり、授業の様子を見ながら支援員が授業支援に当たっている。また、教師と端末を使った授業

計画を立てたりしている。

○遠隔授業の進捗状況は。

●オンライン上で、家庭と担任、学校等を結んで、健康観察を行い、授業の配信も、実際には、小学校45分、中学校50分全てというのは難しいかもしれないが、課題を提示して、学習を進め、指導の場を配信するなどということが、全ての学校でできるように、第6波に備えて準備する計画をしていく。

○不登校の子どもに対して、導入された端末の運用で効果をあげている事例は。

●学校には来ても教室に入れない子どもに対して、別室で授業の風景をタブレットを通じて授業を流している学校もある。不登校の生徒がタブレットを持つことで、家庭で学校の授業を同じように受けることが、可能になると考えられるので、今後、学校と、有効な時期や方法を探り、不登校の子どもたちへのサポートについて研究していきたい。

○学校のパソコンを持ち帰らなくても、自宅のパソコンでソフトを立ち上げ宿題などの課題を行うなどはできるのか。

●SKYMENU Cloudであるとか、マイクロソフトのTeams等のソフトを使って課題のやり取り等が行われているので、ネットに接続し、アカウントの入力さえすれば、どの端末からでもSKYMENU並びにTeamsに関してはアクセスできるので、課題のやり取りは可能である。

主な意見

○今、現場は導入期で、必要なものがこれから出てくると思うので、ぜひ聞き取りをしていただき、必要なものについては予算づけをしっかりとすることが大変重要だと思う。大きい型の机やタブレットに対応する充電器がついているものなど、学校現場に今一番必要なものは、多少金額は張っても更新の際に導入していくことは、ぜひお願いしたい。人的な支援についても、教育委員会の現場で必要だと思うものについては、ぜひ声を上げていただきたい。可能な限り文教厚生委員会としても応援ができればと思っている。

○どんどん進めていただきたい。ただ、情報端末の落下事件が100件以上あるとのことで、ヒヤリハットで考えれば、五、六百件以上はそういう事例があると思うので、それを防がなければいけない。そういうことも考えていただきたい。

○タブレット、パソコンの利用価値は無限大と思うので、利用については自ら制限をかけることなく、可能性をいろいろ持ちながら進めていただきたい。子どもたちは柔軟に対応できると思うので、先生が考えるとともに、子どもたちの意見を聞くことも良いことだと思う。利用時数については、現状を見ると学校間で相当ばらつきが出てくる可能性があるため、極力平準化するように教職員への研修の機会もしっかりと与えていただき、ばらつきを無くされたい。

○ICT支援員の拡充と、机のICTを置く環境は、この時期にしっかり行わなければいけないと思う。

恒久的に I C T 機器を使って学習をしていくことが明確に分かったので、つけるべき予算はしっかりつけていく必要があると思う。外国人の方にも、また、不登校の方にも、個別最適化の教育を保障する目標に向けて、現場で明確な目標を掲げて取り組まれない。