

本市の小・中学校におけるGIGAスクール構想及びICT教育の実態について

報告書

令和4年(2022年)3月28日

文教福祉常任委員会 所管事務調査



はじめに

本市は令和3年度全ての小中学生を対象にタブレット端末を学習に導入し、GIGAスクール構想を推進するため取り組んできた。

そこで文教福祉常任委員会は、所管事務調査のテーマとして「本市の小・中学校におけるGIGAスクール構想及びICT教育の実態について」を設定した。

これまで執行部から現在までの取り組みや委員からの質疑に対する答弁、9月に桃園小学校、12月に培良中学校にて担当教諭と面談をするなど、教育現場の課題や要望を抽出し進めてきた。

本調査を通して、教育現場の声を執行部へつなげ、本市のGIGAスクール構想の推進に向けて提言を行う。

1. 調査事件名

本市の小・中学校におけるGIGAスクール構想及びICT教育の実態について

2. 調査の目的

児童生徒一人一台のタブレット端末が整備されたことにより、すべての児童生徒に対してどのように活用されているのか、学校現場での課題提言を行う。

3. 委員会・協議会の開催日

| | | | |
|------|-----|-----|-------------------------------|
| 令和3年 | 7月 | 6日 | 文教福祉常任委員(任意)協議会 : テーマ設定 |
| 令和3年 | 8月 | 12日 | 文教福祉常任委員(任意)協議会 : 質問書の提出 |
| 令和3年 | 8月 | 19日 | 文教福祉常任委員協議会 : 委員間討議 |
| 令和3年 | 9月 | 22日 | 文教福祉常任委員会 : 所管事務調査執行部質疑 |
| 令和3年 | 9月 | 27日 | 文教福祉常任委員会現地調査 : 桃園小学校 |
| 令和3年 | 10月 | 27日 | 文教福祉常任委員協議会 : 委員間討議 |
| 令和3年 | 11月 | 11日 | 文教福祉常任委員協議会 : 委員間討議 |
| 令和3年 | 12月 | 7日 | 文教福祉常任委員(任意)協議会 : 管外研修の候補地の検討 |
| 令和3年 | 12月 | 10日 | 文教福祉常任委員会現地調査 : 培良中学校 |
| 令和3年 | 12月 | 14日 | 文教福祉常任委員会 : 委員間討議 |
| 令和4年 | 1月 | 7日 | 文教福祉常任委員(任意)協議会 : 委員間討議 |
| 令和4年 | 2月 | 7日 | 文教福祉常任委員(任意)協議会 : 委員間討議 |
| 令和4年 | 2月 | 24日 | 文教福祉常任委員(任意)協議会 : 委員間討議 |

4. 所管事務調査に係る質疑応答について

令和3年9月22日現在

| 議員の質疑内容 | 執行部からの回答 |
|---|--|
| <p>接続環境10Gbpsは全部の学校で実現できているのか。</p> <p>また、学級ごとに一斉に動画などにアクセスする機会があると思われ、構内の環境も含め、十分な接続環境となっているのか。</p> | <p>各小中学校の無線LAN環境は、文部科学省から示された標準仕様書等に沿って整備し、インターネットの通信速度は100Mbpsとしております。</p> <p>今後も各小中学校の通信状況を確認しながら、授業や学校運営に影響がないようにしてまいります。</p> <p>なお、タブレット端末の本格運用に伴い、児童生徒数が多い学校においては通信速度が遅くなるがありましたので、令和3年9月議会において通信速度を300Mbpsに増強する費用を補正予算に計上しております。</p> |
| <p>実際に児童生徒に配布されたのは何月頃で、基本操作や取り扱いのルールについてのどのような指導を行ったのか。</p> | <p>中学校につきましては、令和3年1月から2月に生徒に配布いたしました。小学校につきましては、令和3年2月から3月に児童に配布いたしました。</p> <p>各小中学校において、タブレット端末やアプリケーションの基本操作を学ぶとともに、児童生徒の学年に応じたルールを示し、使用目的や取り扱い方法個人情報の保護などについての指導を行いました。</p> |
| <p>教員に対するタブレット端末を活用した授業での活用に関する研修などは、市独自で行っているのか。</p> | <p>タブレット端末導入期には各小中学校のICT教育担当者を対象に学習支援アプリを使用した活用研修を行っております。また、校長及び教頭の代表、教員や教育委員会職員とて構成するICT教育推進部会において、授業での活用事例を紹介するなど情報共有を行い、各校のICT教育担当者が自校の教員に向け研修等を行っております。</p> <p>さらに、初任者教員・市外からの転入教員にも、ICTに関する研修を行っております。</p> |
| <p>タブレット端末の活用について、どのような組織をつくり、どのような取り組みを行っているのか。</p> | <p>校長及び教頭の代表、教員や教育委員会職員で構成するICT教育推進ワーキング部会を設置し、授業におけるICTの利活用方法、学習支援アプリの選定、教員の研修などについて協議や検討を進めております。</p> |
| <p>ICT支援員はどのような配置となっているのか。また、どのような活用を行っているのか。</p> | <p>ICT支援員は委託業務により3名を配置し、タブレット端末及び関連機器における教員の補助及び支援、研修の実施、機器の保守管理等のサポートを行っております。</p> |
| <p>現行のタブレット端末の使用用途は主にどのようなものか。</p> | <p>各教科の授業において、学習支援アプリを用いた、教材の提示による一斉学習、グループでの発表や作品の制作などの協働学習、一人一人の習熟に応じた学習や思考を深める学習等の個別学習に活用しております。初年度においては、一斉学習での活用を主として、全ての教員や児童生徒がICTの活用になれることに重点を置いています。</p> |
| <p>保護者に対するGIGAスクールに関する説明や理解いただくための取り組みはどのような内容であったのか。</p> | <p>タブレット端末の使用開始についての案内文書とGIGAスクール構想の実現に向けて説明するリーフレットを学校から全家庭に配付いたしました。</p> <p>また、授業参観等で実際にタブレット端末の活用の様子を見ていただくとともに、ホームページや学校だよりにより情報発信を行っております。</p> |
| <p>タブレット端末の持ち帰りによる活用についての市の考え方は。</p> | <p>タブレット端末は校内で活用し、これまでの教育実践とICT機器を組み合わせることにより、より効果的な教育活動が行えるようにしております。</p> <p>なお、学校を長期に臨時休業せざるを得なくなった場合には、それぞれの学年に応じてタブレット端末を出席の確認や学習内容の指示、健康観察などに活用することを視野に入れてまいります。</p> |

| 議員の質疑内容 | 執行部からの回答 |
|--|---|
| <p>発達障がいや学習障がいを持つ生徒、或いはその疑いのある生徒に対しての学習ツールとしての実践及び計画は。</p> | <p>タブレット端末のアプリを用い、視覚、聴覚支援等において、教科書の内容を読み上げる音声教材(マルチメディアデージー教科書)など、個別最適化を目指したタブレット端末の活用を行っております。 また、2学期からはアプリを大幅に増やし、各児童生徒の状況に合わせて活用できるようにしております。</p> |
| <p>ひきこもりや不登校の生徒への学習ツールとしての実践及び計画は。</p> | <p>個別最適化された学びに強みを持つICT機器の活用は、それぞれ異なる課題のある児童生徒に対して、効果が期待されます。今後、一人一人に合わせた効果的な活用を行ってまいります。 また、オンラインによる不登校児童生徒に対する支援として、面談は原則、対面で行うことになっておりますが、児童生徒の状況に応じて遠隔での面談を行うことも可能としています。</p> |
| <p>本市として「1人1台端末」「ICTの活用」によって、子供たちの学びをどう保障するのか。</p> | <p>タブレット端末は、これまでの教育実践の中で活用するものであり、児童生徒が学ぶ内容はこれまでと変わりはありません。</p> |
| <p>学校と家庭でのタブレット端末の使用について、どのように計画されているのか。 また、低学年と中学生が同じ状況下の中で端末機を持ち帰るリスクについて、どう考えているのか。</p> | <p>タブレット端末は校内で活用し、これまでの教育実践とICT機器を組み合わせることにより、より効果的な教育活動が行えるようにしております。 なお、学校を長期に臨時休業せざるを得なくなった場合には、それぞれの学年に応じてタブレット端末を出席の確認や学習内容の指示、健康観察などに活用することを視野に入れてまいります。</p> |
| <p>ICT教育を進めるにあたり、端末機器等の整備といった「ハード面」や、デジタル教科書の活用といった「ソフト面」や、教職員のICT活用指導力の向上といった「指導体制面」などの考えは。</p> | <p>ハード面につきましては、端末機器等の整備は令和2年度で完了いたしました。ソフト面につきましては、タブレット端末にアプリを導入するとともに、指導者用デジタル教科書を購入し、全ての学校の教室及び教員のタブレット端末で使用できるようにいたしました。 また、タブレット端末の活用にあたり、教員に向けた様々な研修を行い、指導体制を整えております。</p> |
| <p>タブレット端末を導入したことで教職員の働き方はどのように変化しているのか。</p> | <p>タブレット端末の導入により、資料作成の時間短縮や一斉・協働学習などの授業準備軽減、印刷作業の軽減などにつながっております。特に、教科担任制である中学校においては、その効果が大きいと報告を受けております。</p> |
| <p>従来型の授業(板書)とハイブリッドで授業を行っているが、今後ICTを活用する授業の比率は多くなっていくのか。その比率は。市の展望は。</p> | <p>ICTの活用やタブレット端末は学習ツールの1つであることを加味し、学習時間の全てにおいてタブレット端末を活用することは望ましくないと考えております。全ての児童生徒の学習目標達成に向けた活用を目指し、各教科・各授業の学習内容・学習方法によってICT活用の比率は変わってくると考えております。</p> |
| <p>本市が導入している教育ソフトウェアは。今後、民間教育企業の活用は検討していくのか。</p> | <p>本市では、学校の授業において、ノートや黒板のように活用でき、指導者と学習者・学習者同士の双方向の情報交換ができる学習支援アプリを導入しております。</p> |
| <p>教職員のICTリテラシー向上のために行っていることは。</p> | <p>タブレット端末導入期には各小中学校のICT教育担当者を対象に学習支援アプリを使用した活用研修を行っております。また、校長及び教頭の代表、教員や教育委員会職員とで構成するICT教育推進部会において、授業での活用事例を紹介するなど情報共有を行い、各校のICT教育担当者が自校の教員に向け研修等を行っております。 さらに、初任者教員・市外からの転入教員にも、ICTに関する研修を行っております。</p> |

5. 学校教育現場の現状・課題・要望

(1) 桃園小学校 令和3年9月27日



- タブレット端末の導入により、これまで担任が個々に作成していた教材を教員・児童共に共有することができるようになり、印刷・配布・確認を含めた作業量が減ったことは確かである。また、PCなどの操作が得意ではない教員にとっても、タブレット端末は操作しやすいというメリットがある。同時に、聞いているだけという子どもが少なくなり、対話がしやすくなった。ただ、低学年には字を書かせるという大きな目的があることもあり、高学年の授業での使用が多くなっていること、ノートとしては使用していないこと、宿題には使用しないことなどから、タブレット端末を使用できる場面は限定的である。さらに、情報をどう扱うのかというモラル教育は課題であると認識している。
- 発達障がいや学習障がいがある児童への使用には有効であると認識しているが、結局使用するかどうかは、アプリの使用も含めて担当教員の判断になる。
- 不登校児童への使用は、会えない子どもの顔を見ることができるというメリットはあるが、それが登校に繋がることなく、このままでいいと思われることへの心配がある。
- 課題としては、タブレット端末の利便性は実感しているが、教員全員が同レベルで使用できるわけではなく、授業の中にどう組み込んでいくのかという「変えていく悩み」はある。
- 児童への課題としては、ペンシル付きのタブレット端末を全児童に配布できるようになると良い。

(2) 培良中学校 令和3年12月10日



培良中学校では、令和2年度3学期より市立中学校の中では最も早くタブレット端末(ソフト:ロイロノート)が導入されており、ICT教育推進校に指定されている同校の現場での現状や課題について校長や担当教員から話を聞いた。また、令和3年9月28日に実施されたコロナ禍や学校休校措置などを想定した「家庭へのタブレット端末の持ち帰り実証実験」についても伺った。

また、生徒たちが自主的に作成したGIGAスクールPRビデオを拝見し、校長からICT教育方針と活用についての説明の後、委員から質疑を行った。

【ICTによる教員・生徒の負担及び業務への影響について】

- 導入時の負担はあったが、運用に入ると従来よりも教師の負担が軽減される。
- 資料作りや壁新聞作りなどで、生徒の負担が軽減される。
- 慣れるまで時間はかかるが、運用するにつれて良くなっている。
- 生徒に対し、正確な評価ができる。また、意見交換もやり易くなった。

【主な活用方法について】

- 主に実技教科での利用が多く、QRコードを活用したオリエンテーリング、音楽の授業、理科などのフィールドワーク、英語の発音学習、タイピングの練習のほか小テストのデジタル化を実施。
- 動画データの共有、生徒が作る壁新聞のデジタル化。
- 意見交換や1日の振り返りの共有とフィードバック。

【家庭への持ち帰りとアクセスについて】

- ロイロノートとZoomの2Wayで自宅学習が可能。
- ほとんどの家庭でWi-fiが利用できた。Wi-fi環境が無い家庭では、スマホのテザリング機能での接続やモバイルルーターで接続できる。
- 家庭から中学校のホームページにリンクしているYouTubeでテスト対策の内容を配信しており、9割以上の生徒が見た。

【授業で使用するアプリケーションソフトについて】

- 市の教育部で京田辺市版のアプリストアを作ってもらっており、その中から自由に選んで導入することができるため助かっている。
- 有料アプリの問題集などに良いものがあるが、現在は使用できない。
(今は、無料アプリのみ使用)

【不登校生徒や外国人の生徒に対して】

- 2週間以上登校できない生徒に対し、ロイロノートを見られるようにしている。
- 不登校生徒には、顔を映ることを嫌がる生徒がいるため、Zoomでの発信ができないことから配慮が必要。
- 不登校生徒に対するICT活用のためのスタッフ・補助員の人材が足りない。
- 外国人の生徒に対しては、UDトーク(翻訳アプリ)で対応できると考えている。
- 学習障害のある生徒に対して、アプリで対応できるかとの期待もある。

【課題】

- 将来的には教科書のデジタル化が進むと思うが、本当にデジタル化が良いのかとの疑問もある。
- 授業中に別の画面を見ている生徒もいる。
- 個人情報の取り扱いというリスク管理が重要となる。
- 災害時の活用として、技術的には可能であると考えが難しい。
- 情報の中にはフェイクニュースが含まれているので、情報収集力の教育が必要であり、常に指導していくことと、アンテナを張って監視する事が必要。

6. 文教福祉常任委員会からの提言



1. 臨時休業等によりやむをえず登校できない児童生徒、および登校しないことを選択した児童生徒に対して、学習権を保障する必要性があることから、①オンライン授業を実施し、学びを止めない保障をすること。②登校しないことを選択した児童生徒に不利益が及ばない対応を行うこと。
2. コロナ第6波(オミクロン)変異株の感染力の速さは甚大で、感染急拡大している中、無症状での事例が多発しており、通常通りの授業を続けられる状況ではなくなる恐れがある。そのため早期にオンライン授業の整備と教員の配備を視野に入れた検討と準備を行うこと。
3. 各学校の取り組み・ノウハウをオンラインで共有(データ共有含めて)し、学校ごとでの教育の格差のないように体制を整えること。
4. 有料アプリケーションがあれば利用できるように提案すること。但し、無造作な導入を避けるため、必要なアプリがあれば、教育部や教育委員会に申請し、審査を受けて導入する。更に、1校のみの導入に留まらず、全ての学校が利用できるようにする事が必要である。
5. 生徒の個人情報管理や悪質なサイトへのアクセス、SNSによる誹謗中傷などを防ぐため、教育委員会が共通の運用指針や指導要領を作成すること。
6. タブレット端末の導入・継続使用にまつわる諸々の作業や業務を担うことになった教員にとっては、仕事量が格段に増えたことになり、現場としては大変である。今後はICT事務を担う職員や、ICT授業をサポートする職員が必要である。