

政務活動費 視察・研修会等 報告書

- | | |
|------|--|
| ・日 時 | 平成29年 5月18日 (木)
午前10時30分 ~ 午後12時00分 |
| ・場 所 | さいたま市立大宮北高等学校 |
| ・参加者 | 創志会7名
(人見武男 佐藤光好 佐藤幸雄 森山享大 北川久人
園田基博 工藤英人) |
| ・項 目 | 市立高校における ICT 機器及びeラーニングの活用について |

◎概 要

(1) 説明要旨

挨拶： 吉岡靖久校長 説明：メディア管理部主任 筒井賢司先生

埼玉市は市立高校が全部で4校あり、各学校は独自の取り組みを行っている。その中で大宮北高校では市の予算で3年前にプロジェクターの導入を行った。理数科H28年度からSSH(スーパーサイエンスハイスクール)の認定を受け2年目となり、ICT機器が充実し、様々な取り組みをしている。生徒全員にタブレットを配布、個人宅への持ち込みもOKである。

市内4校において、さいたま市立高等学校情報教育ネットワークを構築
(サーバーはNTTに委託)

- ・データセンターで管理
 - ・仮想化クラウドサービスを利用
 - ・無線LANが標準
 - ・教員は一人一台のPCを占有、指紋認証システムも導入済
- 共有している主なソフトウェア
- ・グループウェア
(サイボウズ Office10)



- 学籍、成績管理ソフト（キャノン電子 SCHOOL AID）
- Office365
- メール連絡網システム（アミュレット e-pa）[生徒の欠席・遅刻・早退届も管理]
- セキュリティー対策システム（Symantec Endpoint Protection）
- その他、資産管理ソフトや端末管理ソフト（MDM）等を共通で利用

参考：MDM（Mobile Device Management:モバイルデバイス管理）は、通常 Google 社の Android OS、Apple 社の iOS、Microsoft 社のモバイルデバイス向け WindowsOS、RIM 社の BlackberryOS 等を搭載したスマートフォンやタブレット PC といった従来の携帯電話やノート PC には分類されない新しいモバイルデバイスを管理運用するためのシステム全般を指す言葉である。

【校内システムと ICT 環境】

- 全普通教室に電子黒板付きプロジェクターを（25 台）設置
- 理数系の生徒には BIGPAD 8 台（双方向コミュニケーションが可能）特別教室に配置

ハイブリット型タブレット（市からの無償貸与）このパッドを軸にネットワークと電子黒板を構成。充電器付き保管庫を使用。セルラーモデル（SoftBank 回線 7G、月 2300 円は高校の後援会負担）

Classi（学習支援クラウドサービスベネッセ）やスタディサプリの活用（リクルート授業動画）、現在進行形で試行錯誤をしながら実施中である。

学習管理、SKYPE を使って英会話トレーニング（年 10 数回、ベネッセ提供）ペッパーを使ってロボットプログラミングなども行う。



【効果】

ICT 活用能力の向上、授業内容理解の補助、進学補習に充実、授業展開の補助、公務の効率化、8割がたの先生たちが活用、ビジュアル効果により時間短縮、理数系科目だけでなくほとんどの教科・科目で利用。クラス担任も LHR 進路行事等で活用している。

【課題】

市立 4 校間での情報共有（セキュリティーや活用事例の共有）など連携不足となっている。また、タブレットを活用した学習活動の展開を今後どのように進めてゆくか試行錯誤である。

（2）主な質疑応答

佐藤 幸雄議員：初期投資とランニングコストはどれくらいか？

回 答：4 校全体でネットワーク全体 3 億程、内ハードで 1 億 回線は保護者負担（基本的にタブレットは個人所有）同窓会からの寄付なども活用。

森山 享大議員：導入当初教員の慣れはどうか？ 教員の質、ラーニングの効果がどのように表れているか？

回 答：当初は市内 4 校で温度差があり 1 割、2 割の使用であったがメディア管理部主任の筒井さんが音頭を取ってまとめてくれた。おかげで現在は 8 割以上の先生が活用している。気持ちのある先生が 1 人いれば人いれば広がってゆくものである。生徒のモチベーションアップにつながり興味を持ってきている。生徒募集にも最先端である ICT ラーニングが効果的である。授業展開のシステム開発、予算の配分は行政の力がないと実現できないが大宮北高校では最大限の投資効果を得られていると考える。

北川 久人議員：先生各々がデータをつくる負担はどれくらいか？

回 答：最初はどうしても手間がかかるのは致し方ないが、その後は時間短縮につながり有意義に活用しているので授業の効率化になっている。

(3) 参考となる点及び課題

大宮北高校の ICT 導入で参考となる第 1 点目は市立高校 4 校のネットワーク化である。データセンターを通し各 4 校が校内ネットワークを構築、生徒系ネットワークと教員系ネットワークの 2 種類に分けている。生徒系ネットワークでは BIGPAD を活用した ICT ラーニング環境を整備、教員系ネットワークではセキュリティを強化し学籍管理サーバーを活用、生徒の出欠連絡や勤怠管理、学習の進展状況などもチェックできる。このネットワーク化により民間開発のグループウェアや教育ソフトが安価で使用でき学習意欲向上はもとより学校運営という観点でも効率化が図られている。

2 点目は電子黒板の導入である。電子黒板は先生が用意したコンピューター上の画面をスクリーン上に映し出し、そのスクリーン上で特性ペンを使用し電子的に画面上に手書きで記入できるものである。この機能を使用し教室の全生徒に向けて正誤の修正や付加的に必要な事項などを書き込むことができ、同じ時間を共有した生きた授業展開が可能になる。

言うまでもなく時代の流れとともに情報技術は常に進化してゆくものであるがコンピューターリテラシー（情報機器の使用知識）が子供たちの社会的成功の重要条件になっている現代において学校教育でも積極的に導入してゆかなければならない。また同時に情報教育（ネットいじめや、不確実な情報の選択能力強化）などもプログラムとして取り入れながらの導入が課題となるであろう。

◎成果による当局への提言または要望等

今回の創志会で視察した、大宮市立大宮北高校の市立高校における「ICT 機器及び e ラーニングの活用」については、会派の全議員で感じた結論は、高校生の授業においては、「e ラーニングの活用」と「ICT 機器」の導入効果はあり、今後は必要であると考え。更に「ICT 機器」の選択は様々な機器を検討出来るが、今回の主な視察目的であった「各教室への固定式プロジェクターの導入」はプロジェクターだけの各教室への単独の導入では、利用目的が明確にしないと感じた。そこで、各教室の利用では「電子黒板機能付き（タッチペン機能あり）」と連動したプロジェクターを各授業で活用する事がベストである。是非この ICT 機器導入に関係する方々は、一度「さいたま市立大宮北高等学校の現状」を必ず視察して頂き、「ICT 機器及び e ラーニングの活用」については導入効果を目視するべきである。

また、その導入にあたっては費用対効果を考え、導入システム、導入機器の活用方法を考慮して、この大宮北高校の様に、全てのネットワークシステムを

一括で導入するのではなく、段階的に ICT 機器を導入し、その稼動スケジュールと利用目的を明確にする事を必要とする。例えば、桐生市では ICT 機器に対する教員の現状スキルがどういった状態であり、導入後はどう活用し、どのレベルまで底上げするか等の授業内容や目標値を設定するのも1つの方法と言える。その目標値が上がれば、各授業での導入システム、導入機器の利用率も上がり、より有効に教員、生徒の授業展開に活用され、より充実した学習環境の中で、ICT 活用能力の向上、各授業の効率化に効果が出るものと考ええる。