





平成29年11月22日

北名古屋市議会議長
永津正和様

会派名 公明党
代表者 
若しくは
議員名 齊藤 裕美 

視察・研修報告書

視察・研修のため出張いたしましたので、下記のとおり報告します。

記

参加議員名	齊藤 裕美	
日程	平成29年11月13日	
月日	視察・研修先	視察・研修概要
11・13	一宮市	・プログラミング教育について

行政視察

プログラミング教育について

日時：2017年11月13日（月）13:00～15:00

場所：一宮市立貴船小学校 パソコン室

視察報告者：齊藤 裕美

調査の成果

I. 一宮市のプログラミング教育について

～民間企業やNPOとの連携～

一宮市教育委員会 学校教育課指導主事栗本さま

1. 一宮市の概要

平成17年4月1日、一宮市・尾西市・木曾川町が合併し、人口約37万人の新生「一宮市」が誕生した。特例市である。

「木曾の清流に映え 心ふれあう躍動都市 一宮」

☆面積：113.82 km² （北名古屋市の6倍）

☆人口：386,146人（2017年10月1日現在）（北名古屋市の4.5倍）

☆小学校：42校（児童数21,777人 … 北名古屋市の4倍）

☆中学校：19校（生徒数11,105人 … 北名古屋市の4.5倍）

2. 一宮市の教育のデジタル化

1) 一宮市立小中学校の環境整備

① 教育ネットワーク（H16年から）

② 学校現場では

〈校務用パソコン〉 一人一台配備

〈普通教室〉 実物投影機（OHC）とプロジェクター

↳ H21年から

〈パソコン室〉 40台のPCを置く教室

↳ リースで5年契約とした。最新機器で学ぶため。

③ タブレットの活用（H28年度から）

・ 研究校3校に各10台を配付（グループ学習に使用。）

→ 考えをまとめ、考えを発表する活動のために。

④Pepper 導入

- ・ Pepper 社会貢献プログラムスクールチャレンジに応募。
(ソフトバンクグループが公募。H28年11月)
- ・ 小学校15校、中学校12校で採択決定。(H28年12月)
各学校に Pepper とノートパソコン各7~8台と、
Wi-Fi をセットにして市内合計193台が配置された。
(H29年1月)

《契約》 3年間 無償貸与 (H29年度よりH31年度まで)

現在、Pepper 社会貢献プログラム2の募集が始まっているが、Pepper 1台あたり2万円×36カ月(合計72万円)のレンタル料が必要である。

○ 2) 情報教育内容の現状

① 小学校での情報教育(総合的な学習)

- ・ 1、2年生(年間5時間) お絵かきソフトの利用
- ・ 3、4年生(年間5時間) ワードプロソフトの利用
- ・ 5、6年生(年間10時間) ワードプロソフトやプレゼンソフトの利用
- ・ 1~6年生(年間2時間) 情報モラル

② 中学校での情報教育(3年生技術家庭科)

- ・ コンピュータと情報通信ネットワーク(4時間)

コンピュータの仕組み、情報通信ネットワークの仕組み、情報モラルなど

- ・ デジタル作品の設計・制作(9時間)

デジタル作品の特徴・デジタル作品の制作など

- ・ プログラムによる計測・制御(6時間)
- ・ 情報に関する技術の評価・活用(2時間)

3. 一宮市のプログラミング教育の研究

① 一宮市単独の研究指定(H28・29年度)…朝日東小、北部中

- ・ 小学校2校、中学校1校にタブレットを配置して実施。
- ・ 論理的思考力の育成を目標に。
- ・ NPO 法人 CANVAS との連携で実施。

② 文部科学省の研究指定（H28・29年度）

- ・次世代の教育情報化推進事業（IE-school）… 末広小
- ・教科横断的な情報活用能力の育成のためのカリキュラムマネジメント

③ Pepper 社会貢献プログラムスクールチャレンジ

- ・人型ロボット Pepper を3年間無償で貸し出し、小中学校でプログラミング教育を実施。

4. 2020年からの小学校の新学習指導要領で必須化が予定されているプログラミング教育が広がらない理由

- 教育課程の未整備
- ・プログラミングを指導するための教科書などの未整備
- ・プログラミングを指導できる教員の不足

II. 貴船小学校視察

- ・6年1組の授業を見学。

ペッパーを使っの3回目のプログラミングの勉強でした。

- ・Pepper はプログラミング言語を児童が入力しなくても良い。
- ・裏に日本語で指示が書いてあり、表はプログラミング言語で表記してあるカードを使う。

《先回の復習》

- ・電源を入れると、手を動かす。挨拶を日本語でする。

（「ようこそ。Pepper です。」）

- ・日本語で話す。タッチする場所を指示する。待つ。触られた場所によってリアクションをする。

（「正解です」・「間違いです」）

《今回の学習》

選択肢を用意し、タッチセンサーを触る場所によって Pepper のしゃべる内容が変わる、というプログラムを組みました。

《先生の見本》

- ・電源を入れる。
- ・Pepper がしゃべる。
「晴れなら頭を、雨なら右手を、曇りなら左手を触ってね。」
- ・先生が頭を触る。
- ・Pepper がしゃべる。「やったね！元気に外で遊ぼう」

全体所感

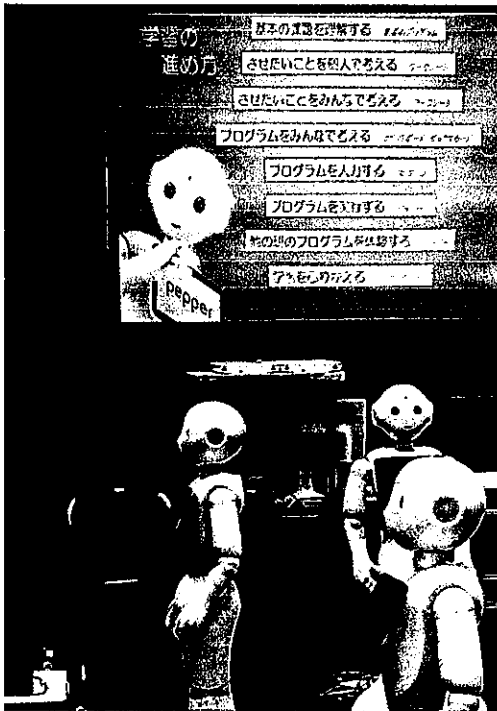
北名古屋市の概要

☆面積：18.37 km²

☆人口：85,508 人（2017 年 11 月 1 日現在）

☆小学校：10 校（児童数 4,997 人・2017 年 5 月 1 日現在）

☆中学校：6 校（生徒数 2,475 人・2017 年 5 月 1 日現在）



実際の授業では、

- ・1 グループ 5～6 名で 1 台の Pepper を操作する。
- ・触る場所により大吉・中吉・小吉となる「おみくじ」を考案。
- ・「自害した歴史上の人物は？」「夏の食べ物といえば何？」などクイズ形式で 3 択を選ぶグループ や Pepper を店員に見立て接客をさせるプログラムを組んだグループがありました。

限られた時間内で自由な発想をし、プログラムに起こし、実際に動かしてみる。時間内に完成したプログラムを全グループが順番に各テーブルを回り実際に Pepper を動かす体験をしました。

Pepper が思い通りに動く姿を見ると達成感がさらに大きなものになっていると感じました。また、時間内にプログラミングが完成しなかったグループや思い通りに実行できなかったグループもありましたが、Try&Error で改作していく様子は素晴らしかったです。

児童の柔軟な発想と実行力、チームワークに驚くとともに感動しました。

今回、先進地視察として一宮市貴船小学校に伺いました。

- 今すぐ北名古屋市で Pepper を導入することは費用面のみを見ても困難と思われます。また、2017年9月本会議において松田議員よりプログラミング教育についての質問がなされ、教育長より、「昨年度教育課程改定を見越して ICT 環境の整備として、各教室に無線 LAN を設置し、40 台のタブレット端末を使えるよう対応できている。」と答弁がありました。したがって、今すぐ議会での質問や要望として今回の視察内容を取りあげるものではありません。

- しかし、2020 年からの小学校の新学習指導要領で必須化が予定されているプログラミング教育実施に向けて、学校間格差が生じない様にそして、より良い教育を実現するために何ができるのか調査研究を続けて参ります。