

アサリ会 6月4日資料

理科室の使い方の刷新～ICTの活用を通して～
東京都千代田区立神田一橋中学校 村越悟

1 はじめに

私の所属する神田一橋中学校はICT情報教育推進校として5年以上前から1人1台タブレットを導入している。そのため、スクールGIGA構想による1人1台タブレットの導入の際にも、活用のノウハウをもった状態でスタートができています。

スクールGIGA構想により、マシンスペックの向上や通信回線の増強を得たことで、ストレスなく活用が進む状態になった。これを転機として、理科室の使用についても新たな提案をしたいと考えている。

2 これまでの理科室使用の課題

理科室で授業を進める際に次の2点を課題として感じていた。『(1)後方の生徒にとって、黒板と距離があり板書が見にくい。』『(2)生徒は横向きの姿勢となるために、前での話を聞きながらメモをとりにくい。』

(1)については、プリントを用意して板書を省くこともできるが、生徒の理解度に応じて、黒板を使用して説明するタイミングは多々ある。

(2)については、話を聞く時間と、メモを書く時間とをうまく分けることで一部は解消できるが、聞きながら書きたい生徒にとってはストレスになる。そもそも、複雑な実験内容やまとめの内容をメモしないで聞いただけで記憶し、理解するのは大人でも難しい。

以上のことなどを考え、理科室の常時使用には、私自身は抵抗があった。

3 ICTが可能にしたこと

教員用・生徒用タブレットのマシンスペックの向上で、必要な情報を教員用タブレットから生徒用タブレットに直接投影をすることも容易になった。そのため、必要な内容は、生徒用タブレットのモニタに投影をしたり、大型モニタに投影したりすることで、あえて黒板を使わなくてもよいことが増えた。結果として板書の量を減らすことができた。

また、板書内容を写させることも必要性が低いと考えるようになり、生徒が主体的に教師の話をメモする授業のスタイルに移行していくことになった。

4 一方向を向く理科室の使い方

黒板をほぼ使わなくて済むことから、教室の前方を向かなくてもよいと思うようになった。

以前から、実験の種類によっては、物理実験教室のように、向く方向をそろえた生徒の座りの方がよいということは把握をしていた。

私の担当する生徒は、1学級30名が最大であったので、全員が窓側を向いて座るという試みを行った。これは、コロナ対応で対面での実験は行わないということへの対処でもあった。

5 使い方を変えた成果

生徒が教師の話を聞きながら、メモをとるのが容易になった。結果として、理科室で話を聞くときの集中度が向上した印象がある。

また、一つの机に、2・3名となるため、机が広く使え、タブレット、教科書、プリントを同時に出して学習ができるメリットもみられた。

6 課題

本校は、実験机も12個あるため、30名の生徒が一方向を向いてどうにか授業ができる(※ただし、6名は横を向いて座っている)。今後、生徒数が増えた場合、追加の机を用意する必要が生じ、対応に難しさを感じる面もある。

また、窓向き配置は横長になるので、右左の2か所にモニタを設置したほうがよく、モニタの確保が課題となる。今確保しているモニタは、45インチと55インチだが、後方からは視認性が低いと感じる。

7 考えた事

学校のICT活用が進むことは、教育が充実する可能性を大いに高めると考えている。変えていくことで、うまくいかないこともあるが、うまくいかない経験がないとその先に進むこともできない。

5年、10年前に比べ、何かを変えていくことへのハードルが下がってきている。理科室の使い方一つにしても、これまでの当たり前にとらわれず、より教育効果が高まる方法を探っていく心持が大切だと考える。

以上