

附属支部

附属支部では、附属小学校・附属中学校でそれぞれ情報教育の研究及び研修を行っている。今年度は、主に附属小学校の取組を紹介する。

1 本校の現状

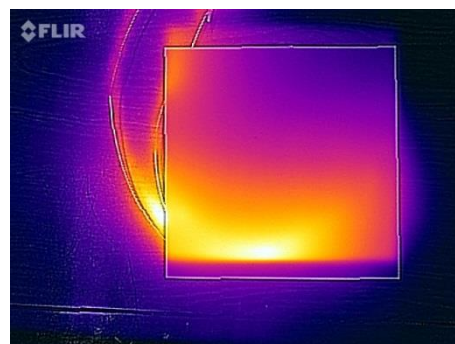
現在、教職員全員に iPad が配布され、職員会議はペーパーレスで行うとともに、授業においても活用している。また、児童用の iPad を 20 台、Apple TV を 4 台、各教室に Mac mini と大型テレビ、OHC があり、調べ学習や skype での交流等、各教科等での効果的な活用を探っている。

2 ICT機器を活用した授業実践（理科）

6年生の「電流による発熱」の授業。電熱線の発熱についての追究活動を行い、電熱線の発熱に関わる条件は「電熱線の太さ・電熱線の長さ・乾電池の数」であることを確認した。そんな子どもたちが次に行おうとしたのは、電熱線を利用して料理をすることである。電熱線の発熱に関わる条件や電熱線の形を工夫ながら、ホットプレート的なものを作ろうとする子どもたち。なかなか上手くいかない。

子どもたちは、放射温度計を使いながらホットプレートの温度を計るが、定点の温度だけではホットプレート全体の温度像が分かりにくい。このような追究活動の中で活用したのが FLIR ONE という簡易サーモカメラである。FLIR ONE は iPad や iPhone に簡単に接続でき、Apple TV でミラーリングすることで、大型テレビにて画面を共有することもできる。子どもたちが作ったホットプレートを撮影すると、どこの熱が高くどこが低いのか一目瞭然である。そして、子どもたちは、それを基にして電熱線を改善していくことができた。授業の最後には、温めたホットプレートで薄型のお餅を焼いて、みんなでお餅パーティーを開催した。

このように、簡易サーモカメラを活用することで、視覚的に熱をとらえることができる。例えば、4年生の「ものの温まり方」の単元や、3年生の「光であそぼう」等の熱に関係した単元での活用も考えられるが、児童の発達段階によっては、熱と画像の関係性を捉えられにくいことも考えられるため、児童の実態を十分に把握した上で活用することが大切であると思われる。



FLIR ONE で撮影したホットプレート



お餅パーティーの様子

3 iPad を活用した授業実践



算数科

平均の概念を育成するために、自作アプリケーションを使用して視覚的に平均を捉えられた。



総合的な学習の時間（国際）

オーストラリアの小学生と skype を使ってお互いの文化について発表や質問を行った。



体育科

作戦ボードのアプリケーションを使用してそれぞれの動きを確認しながら作戦を練ることができた。

4 おわりに

ICT機器を活用することで、子どもの学びがより深くなるような実践を各教科等で模索してきた。今後も、それぞれの実践を報告し合ったり、新しい実践を構想し合ったりすることで、より効果的な ICT 活用の方法を探っていきたい。