

平成29年7月13日

No. 105

日立理科クラブ通信



日立理科クラブ

授業支援・中小路小学校

5年理科「節電学習」

7月13日(水)、支援講師2名と理科室のおじさん計3名による、授業支援「節電学習」の様子を紹介いたします。

家庭にある電化製品の消費電力を調べることによって、節電の大切さを実感できるようにという目的と同時に、地球温暖化や二酸化炭素の排出など地球規模の問題についても考える学習です。

なぜ、節電が大切なのかとして、その理由を次の四つあげました。

- ① 地球温暖化の防止
- ② 電力の不足を防止
- ③ 石油などの資源を大切にす
- ④ 家計の節約

児童たちは④の理由に、いちばん反応して笑顔がこぼれていました。各家庭で、親から、よく言われているのでしょう。

児童たちは、8つの班に分かれ、アイロン・掃除機、扇風機など8種類の家電製品の消費電力を調べました。調べる前に、どの製品が電力が大きいかわかる予想を立て、実際のデータと比較しながら調べていきました。

アイロンやヘアードライヤー・オーブントースタなどは、予想と結果が同じでしたが、数値の大きさには驚いたようです。また、予想以上に、扇風機やパソコンの数値が低いことにも驚いていました。家庭の中で電気代の多い製品は、冷蔵庫・照明器具・テレビという説明に、毎日使っている製品が結果的に多くなっていることを納得したようです。また、電気が熱エネルギーに変わる製品は、消費電力が大きく、LEDは小さいなど、実際に使われていた交通信号機の白熱球とLEDの違いなどからも理解したようです。

日本は、国民一人当たりの消費電力量の多い国の一つです。授業のまとめとして、支援講師から、

- 1 家庭の電気の使用は、生活を便利にするため、ますます増えていきます。
- 2 電気は人間が作り出した大変便利なもので、今はなくてはならないのです。しかし、電気を作る資源、地球温暖化などの問題があり、積極的な節電が必要です。

- 3 技術の進歩で、多くの節電の製品が開発されています。今後もこの開発は続けなくてはなりません。皆さんに期待しています。

と、これからの未来の科学者として活躍する人になってほしいと、児童にエールを送って授業が終わりました。



LEDの電球は熱くないぞ！



文責 日立理科クラブ 特別会員 岩波 英一
日立理科クラブ事務所 Tel/FAX 0294-24-3104