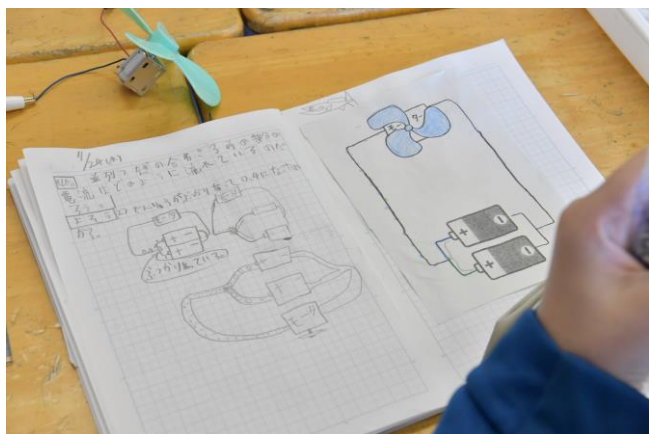
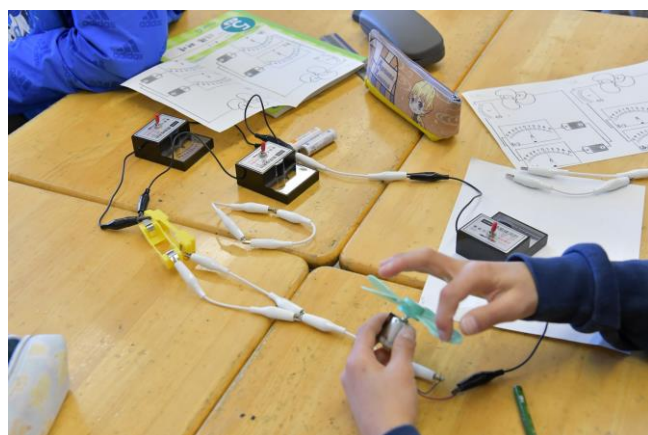


4年生

4年1組 風を切って走れ！モーターカー！

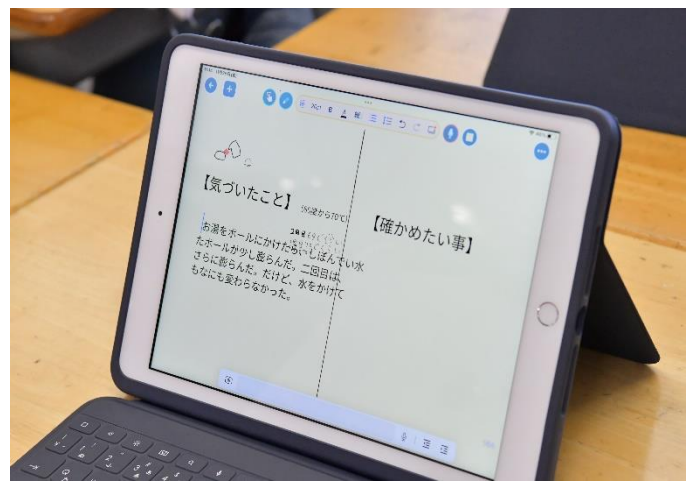
並列つなぎの回路を流れる電流の大きさについて、結果の見通しをもって実験を行い、得られた結果を基に、より妥当な考察をし、表現するなどして問題解決できることを目指しました。

本時では、実験結果をもとに、「並列回路の分かれ道はそれぞれ電流が流れている。その電流の大きさは半分に分かれていることが多いが、必ずしもそうとは言えない」という結論を導きました。講師の寺本先生から「結果の見通しを個人で考えることで、実験の際じっくり観察することができた。」と価値づけていただきました。



4年2組 空気って膨らむの？！

空気の抜けているボールにお湯をかけると膨らみ、時間が経つとしぼんでいく現象を観察することを通して、温度変化と、体積変化の関係について考えることで、問題を見いだすことを目指しました。ボールのゴムの変化ではなく、ボールの中の空気の量の変化に着目できるように空気入れを使用したり、常温の水をかけて変化がないことを実演したりしました。本時では、ボールにお湯をかけると「うわー！すごい！膨らんだ！」と歓声があがり、不思議な現象に感動し、どうしてお湯をかけると膨らむのかについて個人で考え、問題を見いだしました。講師の寺本生から、「不思議な現象は、何が原因でそうなったのか、を考えられると問題が見いだしやすくなる。」と価値づけていただきました。



4年3組 すがたを変える水

沸騰して出てきた泡の正体を調べることを通して、得られた結果を基に、水の状態変化の様子と温度変化を関係付けてより妥当な考察をし、表現するなどして問題解決することを目指しました。

本時では、空気を集めた袋と比較して、「沸騰して出てきた泡を集めた袋は、水滴が付いてしぼんだから空気とは違う。水蒸気なのではないか。」また、「水蒸気だけではなく、空気も少しは含まれているのではないか。」と発言する子どももいました。そこで、より妥当な考察となるように、次時に考察の続きを行ってから、クラスの結論を導き出すことにしました。

講師の寺本先生から、「授業の初めに、何のために対象物を観るのが決まっていると、その部分を詳しく観ることができる。じっくり観察することができる。」と価値づけていただきました。また、「空気からも水蒸気は出るので、空気が含まれているのかは検証できない。そこで、『泡は空気なのだろうか。』という問題にしてしまう工夫もある。」と御指導いただきました。

