

## 全コース選択講座 特別セミナー② 「研究の方向性を確定しよう！」

日時：平成30年7月22日（日） 9：10～12：00 場所：千葉市科学館 探究実験室（10階）

講師：千葉市立新宿中学校 佐藤 未絵先生

千葉市科学館副館長 浅野千秋先生 千葉市科学館教育アドバイザー 及川聖彦先生



最初に、研究の進め方についてのお話がありました。次にキツツキのおもちゃを作り、そのおもちゃを利用して、研究する方法を考えました。

「キツツキの下りる速さを遅くしたい」や「木をつつく回数を増やしたい」など追究したいテーマを一人ひとり考えました。そしてそのテーマを追究するための方法を考えました。キツツキと木をつなげるバネの太さやキツツキの重さを変えるなど様々な方法が発表されました。

おもちゃのキツツキを作りました。



キツツキについて何を追究したいのか考えました。



追究するためにどういう実験をするのか考えました。



これがキツツキのおもちゃです。

自分のテーマを振り返り、方法を考えました。

一人ひとり、自分の考えている研究について、テーマと研究方法を相談しました。

### 【生徒の感想】

- ・夏休みにやる課題研究についての実験の方法や数値化の方法などをものすごく深められた講座だったと思います。先生方に聞くことでそうだし、周りの同じ参加者の研究内容を聞くことでできたと思います。
- ・今回の講座では、研究の方向性などを考える時間をとっていただき、アドバイスをたくさんもらったので、研究に生かしてより良い論文を作れるように努めていきたい。またキツツキの実験が面白かったので、家でも試してみたい。
- ・自由研究で悩んでいたところをどのようにしたらいいか相談して方法を決定することができた。いい自由研究を作れるように頑張りたい。次の講座までに今日考えた実験を終わらせられるようにしたい。
- ・研究の方向性を決める講座だった。後半の相談タイムでは、たくさんのアドバイスをもらうことができ、理解が深まり、課題も解消できた。とてもためになった講座だった。今日、教えてもらったことをもとに、実験を進めていきたい。
- ・キツツキを作り、テーマなどを考えることで、自分の研究の方向を、調べることができた。アドバイスをもらうことで、内容を深めることができた。