

テーマ
Theme

夢タイム～生き方学習～

学校名
School
name甲賀市立甲南第二小学校
(6年生)講師等
Lecturer
etc.

旭化成株式会社守山支社

実施日
Date

平成27年1月19日

教科等
Subject

総合的な学習の時間

授業
Class

前半は、講師の方の御指導のもと、自社で開発された最先端技術の「膜」を使ってろ過（膜ろ過）実験を行いながら、ろ過の仕組みや水の浄化技術等について丁寧に教えていただきました。ろ過とは、ろ材（細かい穴がたくさんあいたもの）で混ざり物を分けることです。ろ材の穴の大きさよりも、小さいものは通し大きいものは通しません。まずは、コーヒーフィルターで実験です。川の泥水と水に混ぜた真っ黒な墨汁を、コーヒーフィルターでろ過しました。結果は、泥水はコーヒーフィルターに泥が溜まって下に落ちた液体はきれいになり、墨汁液は黒い液体のままろ過が出来ませんでした。そこで、再度その墨汁液を膜ろ過したところ、下に落ちた液体は無色透明になりました。これは、水に混ざっている墨汁の炭の粒よりも膜の穴が小さく、水は通るが炭の粒は通れないという仕組みで、膜ろ過することによってよりきれいになることが分かりました。この膜は、飲み水を作る浄水場や医療現場等、様々な場で利用されているそうです。後半は、班ごとにペットボトルのお茶や炭酸飲料、かき氷のシロップ等の様々な試料で膜ろ過実験を行いました。講師の方も開発中に「え？」と驚く結果が出たりして、新しく発見することがあり、最初から決めつけないということが大事とお話いただき、実験は全て、まず元の様子をじっくり観察し、五感と想像力を使って色やにごりの予想を立ててから行いました。「好奇心・行動・感動・継続の4つを大切に、その中でも好奇心を持ってほしい。そして、まずやってみて、成功も失敗も起こったことに素直に感動してほしいし、これから、様々な疑問を皆さんの力で解き明かしてください。」と講師は話されました。

感想

Impression

児童の感想 Impression from Children

- 勝手に結果を決めつけてはいけなかったと思いました。
- すごい技術が使われているんだなと思いました。
- 飲み物も、ろ過したら色が変わったり、透明になったりするんだなあとびっくりしました。

学校より Impression from school

簡単な実験で、驚きの結果が得られ、子どもたちの食いつきが大変良かったです。一方的に教えるのではなく、子どもたちに「なぜ？」「どうして？」と考える時間やきっかけを与えてくださったのも良かったです。また、出前授業に慣れておられたので打ち合わせも効率的に短時間で済ませることができ、とても良かったです。

講師より Impression from lecturer

旭化成の膜を使用した実験を通して、好奇心を持つことの大切さを伝えられたと思います。約90分の授業でしたが、児童たちは集中して実験に取り組んでいたと思います。

～メッセージ～

やってみないとわからないことは、たくさんあります。色々なことに好奇心を持つこと、不思議に感じたことについて、自分なりに試してみること、起こったことに素直に感動すること、好奇心を持続けることで、大きく成長されることを期待しています。