

企業連携授業

四日市市教育委員会

協力企業	JSR株式会社 四日市工場
対象校種・学年	小学校 第 6 学年（高学年対象）
実施形態	学級別 各45分
単元名	6年理科「水よう液の性質」（化学変化の発展） 6年理科「生物と環境」（食物連鎖の発展） 5年理科「物のとけ方」（ろ過の技術） 5年社会「国土の環境を守る」（工場の環境対策を知る） ※このほかに、石油化学工場の規模大きさや生産物が身近にあること、科学技術、環境対策などに関連した学習をするときには有意義な内容だと思います。
ねらい	① 身近にある大きな石油化学工場の規模・生産物などについて大まかに知ることができる。 ② 実験を通して、「化学変化」についての興味関心を高めることができる。 ③ 実験でできた排液に注目させ、その排液処理を知ることから工場で行われている環境対策がわかる。
授業内容	① 会社紹介と製品紹介 ⇒「合成ゴム」製品サンプルの観察と最終製品を予想する ② 「合成ゴム」を実際に作ってみよう（化学変化の実験） ③ 実験でできてしまった「排液」の処理（工場の環境対策） ④ まとめ（質問などを含む）
準備物	【学校】プレゼンができる提示装置（電子黒板やプロジェクター＋パソコン） ピーカー、電子上皿天秤、ピンセット 【企業】プレゼンデータ、実験で使う薬品や道具（ポリ容器、防護フェイスマスク、ピンセット、スポイトなど）、合成ゴム製品サンプル
成果と課題	○ 身近な製品の原料を生産している工場の方から直接話を聞いたり、サンプルを観察したりすることから、子どもたちの興味関心を高めることができる。 ○ 実験を通して、「化学変化」（化学）に対する興味関心を高めることができる。 ○ 授業で学習する内容が実際に工場でも使われていることがわかり、意欲を高めることができる。 ○ 工場の排水処理の仕組みを知ることができる。 ※工場の方の姿を見ていて、安全面の配慮の仕方を再確認させられた。
備考	平成22年度 日永小学校 第5学年実施（試行授業） 平成22年度 内部東小学校 第6学年実施

授業の様子



※これから何ができるんだろう・・・
※ボールが「合成ゴム」から作られていることにびっくりした。
※ゴムがバラバラになっても力を加えると固まった。不思議でした。



※液体が固体に変化してびっくりした。
※「化学変化」っておもしろいな。
※どうして固まったの？
どんな変化したの？もっと詳しく知りたい。



※排水を魚が住めるようになるまできれいにちゃんと処理していてすごいと思った。そして、環境にいいことだと思いました。
※排水を処理するときに、理科で勉強した「ろ過」