企 業 連 携 授 業

四日市市教育委員会

協力企業	東ソー株式会社　四日市事業所
対象校種・学年	小学校、中学校
実施形態	２時限
授業内容	「バスボム(入浴剤)作り」
関連教科等	○総合的な学習の時間（環境・公害） ○理科：小学５年「もののとけ方」（バスボム→重曹とクエン酸の水よう液） 小学６年「水よう液の性質」（バスボム→酸性・アルカリ性） 中学１年「身のまわりの物質」（バスボム→気体） 中学２年「化学変化と原子・分子」（バスボム→炭酸水素ナトリウムの利用） ○社会：小学５年「工業生産とわたしたちのくらし」
ねらい	①　四日市のコンビナートの歴史としくみやいろいろな石油化学製品がわかる。 ②　四日市公害の教訓、現在の環境問題に対する取り組みがわかる。 ③　東ソーの製品を使った作成体験を行い、身のまわりの化学製品に興味を持つ。
内容詳細	①　東ソー四日市事業所の会社概要説明 ＊四日市のコンビナートの歴史と役割、四日市公害の教訓、環境問題に対する取り組み、環境クイズ、東ソーが作っている化学製品などについて ②　作成体験 ・重曹とクエン酸を使ったバスボム（入浴剤）作り
準備物	【学校】会場・・・視聴覚室、図工室、理科室など マイク、電子黒板（プロジェクター、スクリーンなど)、延長コード、 【企業】材料見本一式（ポリエチレン、塩化ビニル）自社製品見本、ポリエチレンを原料とした化学製品 作成体験のための材料一式（バスボム用）
感 想	○全体の話では、「地球温暖化」や「四日市ぜんそく」についても子どもたちが興味を持って聞くことができるようクイズなども交えていただきわかりやすかった。 ○バスボム作りの際には、各班に１人ついていただき丁寧に教えていただいた。 ○重曹とクエン酸という生活の中でも使われている薬品によっておこる化学変化が、子どもたちの興味関心を高めていた。 ○プラスチックにいろいろな種類があることを知り、新幹線の床材など、身の回りでたくさん使われていることが理解できた。 ○ナフサなどの石油から作られた原材料に興味津々で、熱心に見ていた。「どうやって石油から作るの。」「これもプラスチックなの。」等、企業の方とも会話がはずんでいた。

実 績	令和３年度	＊オンラインによる出前授業 内部小学校５年生、羽津小学校５年生
	令和２年度	＊材料のみ提供 （内部小学校、港中学校、泊山小学校、中央小学校、 河原田小学校）
	令和元年度	笹川小学校６年生、中央小学校５・６年生、下野小学校４年生 三重小学校５年生、四郷小学校５年生、八郷西小学校５年生 大矢知興譲小学校５年生、河原田小学校６年生