

# 企業連携授業

四日市市教育委員会

|         |   |       |                           |       |                   |       |           |
|---------|---|-------|---------------------------|-------|-------------------|-------|-----------|
| 協力企業    | 日本アエロシル株式会社   |       |                           |       |                   |       |           |
| 対象校種・学年 | 小学校 または 中学校   |       |                           |       |                   |       |           |
| 授業内容    | 「粉マジックを体験しよう！」  |       |                           |       |                   |       |           |
| 関連教科等   | ○理科：小学・中学各学年 物質(粒子)分野の導入や発展   |       |                           |       |                   |       |           |
| ねらい     | <ul style="list-style-type: none"><li>・実験を通して、シリカのいろいろな機能を知ることによって、物質への興味・関心を高める</li><li>・シリカが身近ないろいろな製品の機能の向上に利用されていることを知ることによって、科学技術が日常生活や社会を豊かにしていることや、理科の学習内容が様々な職業などと関係していることを、実感させる</li></ul>   |       |                           |       |                   |       |           |
| 内容詳細    | <ol style="list-style-type: none"><li>1. 粉ってなあに？<br/>いろいろな粉の比較</li><li>2. 塩がサラサラになるよ！<br/>シリカによる流動性補助の性質確認実験</li><li>3. 歯磨きの効果をみてみよう！<br/>シリカによる研磨効果の確認実験</li><li>4. ドライウォーター<br/>シリカの疎水性の確認実験、シリカの疎水性による不思議実験</li><li>5. 迷路ゲームを作ろう<br/>シリカの疎水性を利用したゲーム作り</li></ol> |       |                           |       |                   |       |           |
| 準備物     | 【学校】電子黒板または、プロジェクタ、スクリーン 理科室で実施<br>【企業】パソコン、実験材料一式  |       |                           |       |                   |       |           |
| 感想      | <p>○実験を含め、実際に実物に触れることができ、生徒が親しみをもって授業を受けることができた。</p> <p>○疎水性を生かしての用途や、シリカでできることを自分たちで自由に考える学習活動が、とても楽しかったという感想が見られた。</p> <p>○シリカをつけた指を水に沈めても濡れない実験や、水の玉を使った迷路の製作を通して、授業では見せない驚きの表情を見ることができた。</p>  |       |                           |       |                   |       |           |
| 実績      | <table border="1"><tr><td>令和4年度</td><td>塩浜小学校5年生、中部中学校1年生、桜中学校2年生</td></tr><tr><td>令和3年度</td><td>塩浜小学校5年生、塩浜中学校2年生</td></tr><tr><td>令和2年度</td><td>西笹川中学校3年生</td></tr></table>   | 令和4年度 | 塩浜小学校5年生、中部中学校1年生、桜中学校2年生 | 令和3年度 | 塩浜小学校5年生、塩浜中学校2年生 | 令和2年度 | 西笹川中学校3年生 |
| 令和4年度   | 塩浜小学校5年生、中部中学校1年生、桜中学校2年生   |       |                           |       |                   |       |           |
| 令和3年度   | 塩浜小学校5年生、塩浜中学校2年生   |       |                           |       |                   |       |           |
| 令和2年度   | 西笹川中学校3年生   |       |                           |       |                   |       |           |