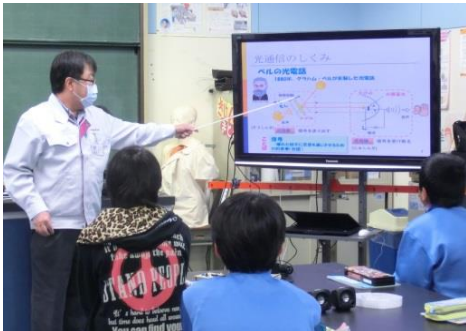



授業No. 26	授業名	光でつながる、光で省エネ ～光通信を体験しよう～
特別講師名 (企業名)	株式会社アドバンテスト	
実施時間	45分	
授業のねらい	電気と光を使った信号伝送の実演や実験から、光による通信の利点について学ぶ。	
特別授業の概要	<p>私たちの身近にあるインターネットや携帯電話は、光通信により大量にデータを送受信することで、安く気軽に利用出来るものとなっています。この光通信のしくみや利点を、実験や演示を通して学ぶ授業です。</p> <p>① 電気のふりかえり ・電気は、光・音・動力・熱に変わり、光は電気に変わる</p> <p>② 光で声を送る（ベルの光電話） ・LED、紙コップ、アルミ箔、太陽電池などを利用し、光に声を乗せて送受信を体験する（グループ実験）</p> <p>③ 通信の歴史や光通信のしくみを知る</p> <p>④ 光通信の特徴を知る ・たくさんの情報を流すことができる (1本の光ファイバーに、3種類の情報を同時に流し、光ファイバーの出口でそれぞれ個別に受信できることを確かめる) ・遠くまで伝えられる</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>⑤ 講師が職業を選択した理由や仕事の内容、生き方に関する話を聞き、社会人・職業人として大切なことを学び、働くことの意義を理解する。</p>	
学校が準備する物	大型テレビ（またはプロジェクター・スクリーン）、指示棒など ※各テーブルで電源使用	