

協力企業講師	株式会社ミカサ スポーツ用品本部 商品開発部 玉木氏（主講師）、河村氏
実施校・対象	広島市立落合中学校 3年生 90名（各組 30名）
実施日時	2025年12月16日（火） 2校時 9:50～10:40（1組）16名参加、3校時 10:50～11:40（2組）24名参加、4校時 11:50～12:40（3組）18名参加
プログラム名	「弾むボールの科学」（スポーツ用具の科学）
授業概要	なぜボールを弾むのかを科学的に理解する。 実際の開発者の職業観等を知ることで、仕事の面白さを理解する。 ■会社紹介 ■弾むボールの科学（理論） ■弾むボールの科学（実験） ■技術者の仕事
実施概要 所感	<p>・会社紹介ではミカサのボールは公式球に採用されているものもあることやボールやスポーツ用品のほかに工業用のゴム軸受けなどの製品もあることを紹介された。</p> <p>・弾むボールの科学（理論）では、重力の話や、力の働きとエネルギーの話や、既習事項のばねの単元での弾性力や履修中のエネルギーの単元を意識して説明されていた。</p> <p>・弾むボールの科学（実験）は各グループに2種類のサッカーボールを配布し、実験ワークシートにより2種類の実験を、結果を予想しながら実施した。</p> <p>実験①では、芝用と土用の2種類のどちらが跳ねやすいかを確認した。生徒はボールの高さを合わせるために机や自分の肩を基準にするなど工夫していた。本来なら2種類のボールの圧力計で空気圧を同じにして跳ね具合を比較するべきであるが、圧力計を忘れてこられたので跳ね具合を見て調整されていた。</p> <p>実験②では、内圧（空気の量）の変化による跳ね方の違いを観察した。こちらも本来は圧力計で指定圧力に調整する予定であったが、講師の感覚で調整されていた。</p> <p>・技術者の仕事では、講師の経歴や理工系に進んだ経緯を紹介された。また技術部門とその他の部門とどのように関わっているかを通じて技術部門の仕事を説明されたので生徒にも分かりやすかったと思われる。</p>
 	