

大阪府立長尾高等学校

理科学研究部 マイクロスケール実験開発チーム

大阪府枚方市長尾家具町5-1-1

マイクロスケール実験の開発



Action

マイクロスケール実験は教科書の実験よりも使う薬品量などが少なく、廃液等も減らせる。本実験を開発できれば、4人の班で実施していた実験が2人の班や個人で可能になり、学習効果も格段に向上する。これらの成果は持続可能な世界へ直結し、実験開発が生徒の能力と未来への可能性をひろげてくれる。これこそ、SDGsそのものである。

昨年度、精度0.001 gの小型電子天秤による教科書の実験の1/6スケール（20 g消費が、わずか3.3 gで済む）実験を開発した。新型コロナウイルスの影響で天秤の繰り返し性が未調査だったので、本年度に実施した。その結果、天秤に問題のないことが判明し、昨年度の実証実験の妥当性と開発した1/6スケール実験の有効性が再確認された。

