

令和7年度第4回北理研マルチ研拡大実験研修会実施要項

開催趣旨

設備・予算・人員等の関係で、思うように実験ができない環境の学校も多いと思います。また、NET環境では映像教材も増えてはいますが、やはり実地で学び自らの感動を生徒に伝えたいとの要望が多く、多くの研修会で寄せられています。そこで、北海道全体の理科教育の質向上のため、今までマルチメディア研究委員会の委員のみに行っていた実験研修会を拡大し、理科教育に携わる方全てを対象とした実験研修会を企画しました。主な内容は、高校化学を網羅する130種の化学実験を実地で体験するものとし、これから3年間（10回）の研修で、先人が残したノウハウとそこに付け加えられた新たな工夫を紹介し、各校で生徒のために実践して頂きたいと考えています。

主 管 北理研マルチメディア研究委員会

期 日 令和7年11月29日（土） 13:00～16:40

会 場 立命館慶祥高等学校 2階 化学実験室

講 師 北理研マルチメディア研究委員会 代表
立命館慶祥高等学校 名誉マイスター 杉山剛英

実験内容 1. 「気体の法則」
①ボイルの法則 ②シャルルの法則 ③ゴミ袋熱気球 ④ボイルシャルルの法則
2. 「芳香族の性質」
①ニトロベンゼンの合成と密度 ②フェノール類、アニリンの呈色反応
③メチルオレンジ合成 ④有機化合物分離の原理
3. 「状態変化」
①過冷却水を凍らせる ②臭素の状態変化 ③ブタンを冷やして液体に
④ブタンを圧縮して液体に ⑤ドライアイスから液体に ⑥超臨界CO₂(ビデオ)
4. 「反応エンタルピー」
①中和エンタルピー ②蒸発エンタルピー ③凝固エンタルピー
④溶解エンタルピー ⑤凝縮エンタルピー

申し込み 杉山までメールをお願いします。barkhorn_x@yahoo.co.jp
締め切り 11月26日（水）。理科教育に携わる方であれば、どなたでも参加できます。

開催予定 第5回・3月14日（土）

第1回・5月3日実施済み（35名参加）、第2回・6月14日実施済み（29名参加）

第3回・9月6日実施済み（34名参加）

情報交換会 18時15分より大通り付近で実施。会費¥5000。参加の方はメールに記載して下さい。