

令和8年度第9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、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、理科教育に携わる全ての方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しました。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。日本全体での生徒数減少は止まることは無く、無償化、通信制の躍進、実業高校・高専の復権が顕著に見られ、淘汰される高校が増えていきます。また、大学も250校減の政策が示されました。生き残る高校は、本物で学ぶ授業を行う先生がいるところではないでしょうか。本研修会は毎回30名以上の参加者を得ています。ぜひ、よりよい学習指導をするために新教材と教え方のノウハウを生徒のために獲得してください。

主 管 北理研マルチメディア研究委員会

期 日 令和8年9月5日（土） 12:45～16:20

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. 「緩衝液」

①酢酸と酢酸 Na = 1 : 1 の緩衝液で電離定数を調べる ② 1 : 2 の緩衝液と pH

②緩衝作用を調べる ④途中中和で緩衝液を作る、計算と pH は合うか

2. 「有機化合物の性質」

①アルコールの酸化 ②銀鏡反応 ③フェーリング反応 ④ヨードホルム反応

⑤カルボン酸と重曹

3. 「糖・アミノ酸」

①ヨウ素デンプン反応と温度の関係 ②タンパク質・アミノ酸の呈色反応（ビウレット、キサントプロテイン、ニンヒドリン、 Pb^{2+} イオン） ③酵素と pH, 温度。無機触媒

4. 「紫外線」

①紫外線測定センサーで UV カット効果を調べる ②紫外線の屈折

申し込み 杉山までメールをお願いします。b a r k h o r n _ x @ y a h o o . c o . J p

締め切り 9月3日（木）。理科教育に携わる方であれば、どなたでも参加できます。

第8回（8月5日）の申し込みは8月3日までです。

今後の開催予定 第10回・10月11日（日）、第11回・11月28日（土）

情報交換会 18時15分よりすすきの付近にて情報交換会を行います。会費 ¥5000 程。参加の方はメールに記載して下さい。