

令和5年度長野県高等学校科学協会総会 化学専門部会報告

1 令和4年度活動報告

1. 定例部会

(1) 第1回専門部会

日時 6月18日(土) 14:30~17:00

会場 松本深志高等学校 化学室 + Zoomハイブリッド方式

参加者 10名(リモート参加3名、信州大学の先生2名含む)

年間の行事予定連絡および研究発表予定者の推薦について協議した。

研究協議においては、1人1台タブレット端末の活用や観点別評価について各学校の取り組みを交流した。

また、3Dプリンタ製ケースと寒天ゲルを用いたダニエル電池の製作と授業実践、仮説を考える過程を重視した授業の実践についても報告があり、新課程の授業に向けて有意義な意見交換を行うことができた。

電気分解を題材とした探究的な授業の中で、発生する物質について生徒にどのような考察を行わせるか、大学の先生から助言をいただきながら検討を行った。

(2) 第2回専門部会

日時 11月20日(日) 14:00~17:00

会場 信州大学全学教育機構28番教室 + Zoomハイブリッド方式

参加者 23名(リモート参加11名、信州大学の先生2名含む)

各種行事の進行状況報告および今後開催予定の研究会について連絡が行われた。また、第1回と同様にICT活用に関する情報交換・実践報告が行われ、参加者の関心の高さがうかがわれた。

会の後半では、信州大学の勝木明夫教授、伊藤冬樹教授を講師に講演会「新課程熱化学を考える～大学の立場から」を行い、新課程で大きく教科書が変わる熱化学の分野について、熱力学の基礎から化学の各種反応における考え方まで、大学の学びへとつながる内容をお話いただいた。



(3) 第3回専門部会

日時 2月21日(火) 連絡・協議 10:30~12:00

実験講習会 13:00~15:00

会場 長野県総合教育センター 化学実験室

参加者 12名

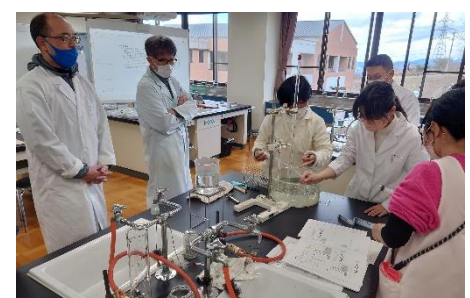
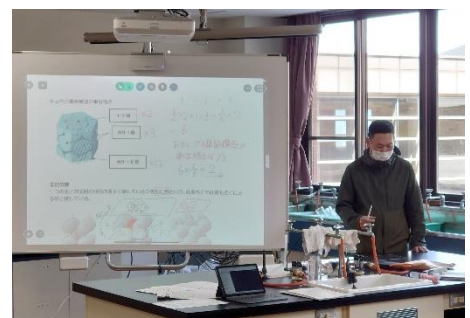
(午前 or 午後のみ参加者、信州大学の先生1名含む)

午前は長野県高等学校科学協会および日本化学会東海支部の行事について報告と総括を行った。

また、実験の時間を確保するための座学におけるICT活用の実践、科学クラブにおける生徒研究、授業で行った実習についての交流も行われた。

信州大学の勝木先生からは3年にわたるコロナ禍と急速なICT化による大学の現状、高大接続についてお話をいただいた。

午後は屋代高校 松本久先生を講師に「様々な分子量測定実験」「エーテル蒸気圧」「銅の酸化」「イオン化列」「ストロー電池」の実験講習会が行われた。



2. 研究会への参加など

(1) 科学協会

- ①令和4年度長野県理科教育研究大会について
日 時 8月8日(月) 飯田高校(オンライン開催)
発表者 諏訪清陵高校 峯村先生「ICTの活用と評価・指導の一体化」
- ②第61回北信越理科教育研究会「富山大会」について
日 時 8月9日(火)、10日(水) 富山県立大学
発表者 諏訪清陵高校 峯村先生「ICTの活用と評価・指導の一体化」
- ③令和4年度(2022年度)全国理科教育大会「北海道大会」について
日 時 8月2日(火)～8月4日(木) 札幌開成中等教育学校
発表者 松本深志高校 西牧先生
「ダニエル電池を充放電する生徒実験ー3Dプリンター製ケースと寒天ゲルの利用ー」

(2) 日本化学会東海支部関係

- ①高校生のための化学講座(担当:信州大学 伊藤先生)
会 場 信州大学教育学部
日 時 9月10日(土) 13:00～16:30 対面+実験形式
内 容 光る有機固体をつくろう 参加者:高校生6名
- ②化学教育討論会
会 場 岐阜大学(Zoomハイブリッド開催)
日 時 10月15日(土)
発表者 丸子修学館高校 中澤先生 「実験から見出す授業とICTの活用」
- ③東海地区高等学校化学研究発表交流会
会 場 名古屋工業大学
日 時 11月 3日(木)
発表高校 諏訪清陵高等学校「ルミノール反応によるプルシアンブルー反応機構について」
- ④化学教育セミナー
会 場 Zoomを利用した講演 + 実験動画のオンデマンド配信
日 時 12月 24日(土)
- ⑤化学グランプリ(担当:屋代高校 松本先生)
第一次選考 7月18日(海の日) オンライン試験 150分⇒上位80名を二次進出
第二次選考 8月23～25日 秋田大学 実験を伴う記述試験 240分(表彰は二次得点で)

2 令和5年度活動計画

(1) 行事予定

6/17	第1回化学専門部会
7/17	化学グランプリ 2023 一次選考(会場でのマークシート試験)
7/22	高校生のための化学講座
8/7	長野県理科教育研究大会
8/9	北信越理科教育研究会「福井大会」
8/29, 30	化学グランプリ 2023 二次選考(工学院大学八王子キャンパス)
10/14	化学教育討論会(三重大学工学部)
10月	第2回化学専門部会
11/3	東海地区高等学校化学研究発表交流会(岐阜大学)
12/23	東海地区高校化学教育セミナー(名城大学)
2月	第3回化学専門部会