

第 4 回 観察実験委員会 報告書 (H26 年 10 月 13 日実施)

1. 委員長挨拶

文化祭などの行事が重なり、参加人数が少なく残念である。研究を引っ張ってってくれる多数の若手の先生の参加を期待している。

2. 参加者(4 名)

品川区立小中一貫校八潮学園 校長 山口 晃弘 江戸川区立小岩第二中学校 校長 橋本 孝
練馬区立開進第一中学校 夜久 嘉子 世田谷区立上祖師谷中学校 斉藤 聡一

3. 都中理研究員発表会の発表原稿の確認

- ・授業時間数、内容について、現状で良いと答えている先生方が多かった。
- ・各学年の内容、学校間のつながりについては、まだ検討の余地が多い。例えば、小学校で学習した動植物の内容を再度中学校で学習することが多い。電気分野について、小学校学年をまたいで何度も触れる機会があるが、中学校では 2 学年のみ。学年をまたいで指導してはどうかと意見があった。

4. 平成 28 年全中理群馬大会にむけて

○化学変化とイオン 「学習指導要領・解説」の確認

- ・イオンが今回の指導要領の変更で、中学校で取り扱う単元に復活した。指導要領の変遷の経緯の説明。若手教員の中には、「イオン」の単元に関する中学校向けの適切な教授資料が少なく困っているという意見が前回の委員会です。それに対応するべく、今回は山口先生により、イオン、電気分解、中和に関する指導法の紹介がされた。

○「イオンと電気分解」について、教授資料の紹介

- ・魅せる化学の実験授業 高等学校「化学基礎」編 岩田久道・後藤顕一編著 新実験化学研究会著
 - 1 4 水溶液や食品の電気伝導性を調べる 生アジ等固体試料の電導性を調べる実験の紹介等
 - 1 7 酸の強弱と電離度 電離度と酸の強弱、反応性について
 - 2 4 酢酸の電離と中和 酢酸とマグネシウムリボンによる中和。水酸化ナトリウムによる滴定。
- ・「高校で教わりたかった化学」渡辺正・北條博彦 日本評論社
 - 12 章 電池のパワーは、どこから出てくる？
 - 13 章 水を電気で分解するのに、なぜ硫酸などを溶かすのか？
- ・「中学校理科指導事典」山極隆 東京法令出版 1985 年
 - 2. 水溶液の反応でできる物質の量 教科書と比べ、結果が目で見えて分かる点が良いとの意見があった
 - 3. 水溶液と電流
 - 5. イオンと電気分解 電極からイオンが次々に発生する表現は反応の実態とは異なるとのこと。
 - 8. 酸とアルカリの反応

5. その他

○学習指導要領改訂に向けての第 2 回アンケート

- ・各校の理科の先生に調査協力を依頼
- ・11 月 14 日 都中理研究員発表会で 牛込第二中学校 大槻先生が発表される。

○次回の予定

日付：平成 26 年 11 月 25 日(火) 時間：午後 3 時～午後 4 時 45 分 場所：杉並区立高円寺中学校