

5 参考文献等

○ 『1 本調査研究の背景と概要』に関して

- ・ 文部科学省 「高等学校学習指導要領解説 理科編 理数編」(実教出版)
- ・ 村上忠幸 「新しい理科(化学)教育を支えるもの—科学リテラシー・探究学習・コミュニケーション—」 『化学と教育』58巻第7号(2010年)

○ 『2 科目「化学基礎」の指導計画例』に関して

- ・ 文部科学省 「高等学校学習指導要領解説 理科編 理数編」(実教出版)
- ・ 山内薫 他 「高等学校化学基礎」(第一学習社)
- ・ 山内薫 他 「高等学校新化学基礎」(第一学習社)
- ・ 竹内敬人 他 「化学基礎」(東京書籍)
- ・ 竹内敬人 他 「新編化学基礎」(東京書籍)
- ・ 齋藤烈・藤嶋昭・山本隆一 他 「化学基礎」(啓林館)
- ・ 齋藤烈・藤嶋昭・山本隆一 他 「新編化学基礎」(啓林館)
- ・ 井口洋夫・木下實 他 「化学基礎」(実教出版)
- ・ 井口洋夫・相原惇一 他 「新版化学基礎」(実教出版)
- ・ 務台潔 他 「高校化学基礎」(実教出版)
- ・ 辰巳敬 他 「化学基礎」(数研出版)
- ・ 野村祐次郎・辰巳敬 他 「高等学校化学基礎」(数研出版)
- ・ 辰巳隆 他 「新編化学基礎」(数研出版)

○ 『3 小単元「化学と人間生活とのかかわり」に関する指導事例』に関して

- ・ 文部科学省 「高等学校学習指導要領解説 理科編 理数編」(実教出版)
- ・ 村田隆夫 「よくわかる新繊維のはなし」(日本実業出版社)
- ・ 杉本賢司 「図解 プラスチックがわかる本」(日本実業出版社)
- ・ 左巻建男 編著 「やさしくわかる化学実験事典」(東京書籍)
- ・ 左巻建男 編著 「たのしくわかる化学実験事典」(東京書籍)
- ・ 栃木県・栃木県教育委員会 「明日をつくる子どもたちの環境学習 —環境学習プログラム 中学校・高等学校編—」
- ・ 北海道立教育研究所附属理科教育センターホームページより 「理科教育指導資料【中学校編】『プラスチックの分類に関する探究的な学習活動』」
<<http://exp.ricen.hokkaido-c.ed.jp/tobira/htdocs/>>
- ・ 前島勢津 「日常生活との関連を重視した高校化学実験指導資料集 新学習指導要領で例示された実験の開発・改良を中心に」

- ・ 山本英男 教材紹介資料「夜光バッジを作ろう～合成高分子～」
- ・ ハイキャスト取扱説明書 ((株)平泉洋行)
- ・ 片江安巳 「色ろうそくをつくるージアゾカップリング反応ー」 化学と教育 42巻第4号 (1994年)
- ・ 数研出版編集部 「フォトサイエンス化学図録」(数研出版)
- ・ 成智聖司 他 「基礎高分子化学」(朝倉書店)
- ・ 早川信一・保坂勝広 「やさしい環境化学実験」(オーム社)
- ・ 陰イオン界面活性剤測定セットマニュアル (共立理化学研究所)
- ・ 河辺昌子 「だれでもできるやさしい水のしらべかた」(合同出版)
- ・ 財団法人 河川環境管理財団 河川整備基金助成事業データベースシステム

○ 『4 小単元「分子と共有結合」に関する指導事例』に関して

- ・ 文部科学省 「高等学校学習指導要領解説 理科編 理数編」(実教出版)
- ・ 吉田俊久 稲葉秀明 「図説 学力向上につながる理科の題材 化学編」(東京法令出版)
- ・ 鈴木智恵子 「身近な化学の実験と化学の基礎」(東洋館出版社)
- ・ 日本化学会 編 「実験で学ぶ化学の世界1 物質の変化」(丸善)
- ・ 左巻建男 編著 「たのしくわかる化学実験事典」(東京書籍)
- ・ 岩田久道・後藤顕一 編著 新実験化学研究会 著 「魅せる化学の実験授業」(東洋館出版社)
- ・ 平尾二三夫・板倉聖宣 「発泡スチロール球で分子模型をつくろう」(仮説社)
- ・ 志村史夫 「ハイテク・ダイヤモンド 半導体ダイヤからフラーレンまで」(講談社ブルーバックス)
- ・ 山崎昶 「サッカーボール型分子C₆₀ フラーレンから五色の炭素まで」(講談社ブルーバックス)
- ・ 卜部吉庸 「化学I・IIの新研究」(三省堂)

◇ 平成23年度高等学校における教科指導の充実 研究協力委員・研究委員
(理科《化学領域》)

研究協力委員

栃木県立石橋高等学校 教諭 阿部 裕子

研究委員

栃木県総合教育センター研修部 指導主事 今井 和彦

高等学校における教科指導の充実
理 科 《化学領域》
「化学基礎」における指導事例

発 行 平成24年3月
栃木県総合教育センター 研究調査部
〒320-0002 栃木県宇都宮市瓦谷町1070
TEL 028-665-7204 FAX 028-665-7303
URL <http://www.tochigi-edu.ed.jp/center/>