

理科研修②（化学）実施要項

- 1 目的 理科教育で重要視されている観察、実験について体験による研修を通して児童・生徒に科学的に調べる能力や態度を育むための指導力の育成を図る。
- 2 対象者 小・中学校 教員
- 3 研修内容等

日時	研修概要	講師等(敬称略)
2月2日(火) 14:30～	○酸・アルカリと塩 (啓林館 理科中学3年 P96～P117) 教科書に出ている実験を全て実際に 体験していただきます ※実験内容については裏面参照	子ども科学教室ボランティア集団 「夢工房」主宰 大阪府立千里青雲高等学校 非常勤講師 大阪大学基礎工学部 非常勤講師 吉田 眞一

- 4 会場 豊中市教育センター 科学実験室
(阪急宝塚線螢池駅下車 駅直結「ルシオーレビル」6階)
- 5 その他 (1)公共交通機関を利用すること
(2)受付は20分前から
- 7 備考 本研修は「理科の観察・実験等に関する研究協議(研修番号B4)」を兼ねています。
- 8 連絡先 豊中市教育センター
情報科学係 担当 鶴・岡本
電話 6844-5294
F A X 6840-8127
keikaku@city.toyonaka.osaka.jp

実験一覧

	教科書	タイトル
1	p97【実験4】	酸性またはアルカリ性の水溶液に共通する性質を調べよう
2	p98【図】	身の回りの物質 の酸性・アルカリ性
3	p98【図】	マグネシウムリボンとの反応
4	p99【実験5】	電気泳動実験
5	p102【図】	酢酸と塩酸 酸の強弱
6	p102【試してみよう】	身近な物質のpH
7	p103【科学の広場】	雨水のpHをはかる
8	p104【図】	酸と金属の反応 Mg,Zn 以外に Fe,Al,Cu を加える
9	p106【図】	酸にアルカリを混ぜて行くとどうなるか？
10	p107【実験6】	アルカリの水溶液に酸の水溶液を混ぜ、何が出来るか調べてみよう
11	p108【図】	硫酸に水酸化バリウム水溶液をくわえる
12	p109【試してみよう】	氷酢酸に水酸化ナトリウムを加える
13	p110【図】	中和熱
14	p111【図】	水酸化ナトリウム水溶液に塩酸を加えていったときの水溶液の色の変化
15	p112【試してみよう】	水酸化ナトリウム水溶液に塩酸を加えていったときのpHの変化。
16	p115【発展】	中和に必要な酸とアルカリの水溶液の濃度と体積の関係を調べる
17	p116【科学の広場】	ムラサキキャベツでつくった指示薬で虹をつくる アレンジをする。