

教科	総合	科目	探求の化学	単位	2	対象	第3学年選択者
使用教科書 (出版社)			使用教材 (出版社)				

月	指導内容	具体的な指導目標	評価の観点・方法	予定時数
4月	物質を見分ける 物質の分離	6種類の水溶液を人の五感と化学的な分析方法を用いて特定することにより、基本的な実験器具の扱いに慣れる。しょう油から食塩を分離することにより分離という操作を会得する。また、質量を測定することにより塩分濃度を求める。	プリント 実験の様子	4
5月	炭酸水素ナトリウムの熱分解 金属の析出	炭酸水素ナトリウムが熱分解すると二酸化炭素が発生することをカルメ焼きづくりを通して理解する。銀鏡反応や銅鏡反応を行い、化学変化やそれを応用した製品について考える。	プリント 実験の様子	4
6月	金属と工業的な製法 鉄の酸化	メッキや合金の原理を学び、金メッキや黄銅を生成する操作方法の過程で2つの製法の違いを学ぶ。テルミット反応や線香づくりを通して鉄を還元させたり酸化させたりする化学反応を学ぶ。	プリント 実験の様子	8
7月	液体窒素	液体窒素をもちいて、超低温での現象を理解する。	プリント 実験の様子	4
9月	水溶液 中和滴定	ラムネやジンジャールをつくる過程を通して身近な水溶液の作り方を理解する。またカルピスという身近な水溶液をもちいて中和滴定を行うことにより、中和滴定の操作方法を身につける。	プリント 実験の様子	4
10月	水酸化ナトリウムの性質	石けんづくり・葉脈づくり・みかんの皮むきなどの実験を通して水酸化ナトリウムの性質を理解する。	プリント 実験の様子	6
11月	身近な化学	草木染め・電気パンづくり・豆腐づくりなどの実験を通して身近な製品には化学の原理が用いられていることを理解する。	プリント 実験の様子	6
12月	ガラスの性質	ガラス玉づくり・オランダの涙づくり・ガラス細工を通してガラスの性質を理解する。	プリント 実験の様子	6
1月	プラスチックと化学	プラスチックの性質を確認したり、近年の新素材である生分解性プラスチックを用いた実験を通してプラスチックと化学について理解する。	プリント 実験の様子	4
2月				
3月				