

平成28年度 大津市立栗津中学校

「理科」授業のデザイン

授業日時	平成 28 年 6 月 9 日 (木)	6 校時	2 年 1 組
授業者	渡邊 俊洋	授業場所	視聴覚室
単元・題材名 化学変化と物質の質量 ～原子量～			
導入 鉄と硫黄の化合実験で鉄4g、硫黄4gと鉄と硫黄の質量を同じにすると上手く反応が進まない。鉄7gと硫黄4gではうまく反応が進む。			
課題1(基礎の課題) 「鉄と硫黄の化合実験」で鉄7gと硫黄4gを使ったのはなぜでしょうか。			
課題2(ジャンプの課題) 「酸化銅の還元実験」で酸化銅2gと炭素0.2gを混ぜて加熱したら、加熱後の物質に銅のほかに炭素が含まれていた。 全て化学反応をさせるために必要な酸化銅と炭素はそれぞれ何gでしょうか。			
まとめ 硫黄と鉄の化合実験や酸化銅の還元実験で用いる物質の量は原子量、化学反応式の応用によって決められている。 ☆「学び合い」をどこでどう生かしていくか 「基礎の課題」においてなぜ鉄7g、硫黄4gなのかを考えるのは難しいが、1人が周期表の原子量を注目することを気づくことによって周りに連鎖していく。 酸化銅は CuO であり原子量が80で、「基礎の課題」と同じように考えても「ジャンプの課題」の解決にはならない。化学変化を化学反応式で表し、その化学反応式にヒントがあることをお互いの考えをあわせながら、見いだしていく。			

平成28年度 第1回 校内研究会

～ 公開授業 6校時 理科 ～