

(6) 教授過程

学 習 活 動 ・ 内 容	時間 (分)	分 担		資料準備
		T ₁	T ₂	
1. 前時実験のほうさん水を見て話し合い、本時のめあてをつかむ。 ○もっとたくさんほう酸がとけるかも知れない。 ○とかす方法……あたためる。	3	1. ほう酸は水にとけることから本時のめあてについて話し合う。 (本時の課題を提示する) 水にほうさんをもっとたくさんとかすことができるだろうか。	○前時とかしたほうさん水を見せる。意欲づけをする。	前時とかしたほう酸水
2. とけてしまったほう酸水、とけないで残っているほう酸水を見ながら話し合う。 ○とけないで残った量と水の量のちがいはどうか。 ○どうして溶けた量をきめたらよいか。 ○グループの条件統一が必要でないか。	5	2. たくさんとけたかをどうしてみるか話し合う。 ・条件の統一を考えさせる。 ・結果を予想させる。	○学習への取り組み方を観察し援助する。 ○実験の準備をする。	
3. ほう酸、水の量をそろえ、実験したのを見て話し合う。 ○ほう酸は水には溶けにくいようだ。 ○水の量とほう酸が一定であると、どのグループも同じくらい残るようだ。 ○教師実験を見て ・条件を同じくしたのにどうして溶けたのか。 ・お湯ではないか。	7	3. 各グループごとにほう酸をとかして比較・検討させる。 (各グループにビーカー、水、ほう酸、わりばしを配る) 4. 水の温度を変えた児童実験と同じ教師実験を観察させる。 (水温40℃ぐらい)	○せっけんのとけ方などを思いださせ、援助する。	ほう酸 ビーカー 水 100cc わりばし
4. グループごとに温度計で水の温度をはかる。 ○温度がちがう。 ○水の温度が溶ける量に関係がありそうだ。	5	5. 水の温度をはからせる。	○O.H.Pの準備をする。	
5. 水から連続して温度をあげ、とけ方をしらべる。 (1) 実験の準備をする。 ・実験の装置をする。 ・実験の手順をきめる。 ・溶ける様子と量の観察のしかたをきめる。 (2) グループごとに実験をする。 ・とけ残ったほう酸のとけるようすをみる。 ・水の温度の上がりとはほう酸のとける関係をみる。	13	○実験器具を点検する。 ○実験器具をグループにくばる。 ○器具のくみ立てと安全点検をする。 7. グループを巡視し、取り組みを観察し、指示援助する。 主に1.2.3.4班 主に5.6.7.8班 (安全と正確さ、観察のしかたのポイント)	6. 実験器具の取り扱い、実験装置、実験の手順についてO.H.Pを使って説明する。	O.H.P 三脚 かなあみ アルコールランプ マッチ もえがら 入れ ぬれぞう きん