【本時の展開】

学習の流れ	主な学習活動	指導のポイント
今日，追究する課題を確認する 本時の課題 予想	① 前時の振り返りと本時の課題の把握（5 分） 水も温めると膨らみ，冷やすと縮むのか？ ② 自分たちの実験方法と予想を交流する。（5 分） ・水は温めると蒸発して，いっぱい上がっていくと思う。 ・空気も温めると膨らんだから，水も膨らむと思う。 ・水は圧しても縮まなかったから，温めても膨らまないと思う。 ・水は膨らまないと思うけど，冷やすと縮むと思う。	 【準備物（予備含む）】 ・バケツ×８ ・フラスコ×８ ・ガラス管付きゴム栓×８ ・ゴム手袋×８ ・ポット ・氷 ・雑巾×８ ・ホワイトボード
実験 	③ 実験を行い，水の体積変化と温度の関係を調べる。（10 分） ・グループごとに実験を行う。 ア）フラスコをお湯の中に入れる。 イ）フラスコを氷水の中に入れる。 ・他のグループにも自分たちの実験結果が伝わるように撮影し，発表ノートにまとめる。（子どもたちが実験を撮影する。）	知識・技能②水をあたためたり冷やしたりしたときの，水の体積の変化をとらえて記録することができる。（行動観察・発言・記録分析）
グループで話し合ったことを全体でも話し合う。 振り返り	④ グループで実験の結果について，撮影した動画を見ながら話し合う（10 分） 実験結果をグループで話し合う。 ・少しずつだけど水面があがっていった。最初にしるしをつけたところから 5 センチぐらいは上がった。 ⑤ グループで話をしたことを全体で話し合う。（10 ・クラス全体での結果の交流の際に，タブレット端末にある話し合った内容や実験の動画を活用しながら，発表する。 ⑥ 自分たちの実験結果，全体での話し合いや他の結果をもとに，考えをまとめる。また，本時の学習を振り返る（5 分） ノートに，考察と今日の授業の振り返りを書く。	