

発言者	内容
T.	この前の続きです。振り返ってみると、水がふっとうしたら、水は減りました。湯気の正体は？
C	水てき、水
T	湯気が水と分かった。だけど中のあわは何か分からない。
C(全)	水を熱したときに出てくるあわの正体は、 あわ 空気(23人) 理由 お風呂で似たような現象が... 水 水(じょう気)4人
T	実験の予想を立てました ・空気だったら袋がふくらむ ・水だったら袋に水(水てき)がつく 予想を整理します。 ・出ているのが水だったら たまるのは水 ・出ているのが空気だったらたまるのは空気
T	実験方法を説明 C(全員)教卓前に集まる ・この袋に最後に水がたまったら、あわは水 ・この袋に最後に空気だけだったら あわは空気だね ・ガスコンロの目もり 強 。軍手をする。ピーカーにお湯100を入れるのでそれに水を100足して200ccにする。 ・スタンドの高さをちょうどよく合わせる。(火から離す) ・ふっとう石を入れて 全員、実験セットがOK だったら始めます では準備します。机の上のものをしまってください。
C	<各自分担して準備>
T	先生にOK って言われたところは座ってみてください。
T	袋の近い所の曲がるところで鉄製スタンド止めてみて。
T	皆さん、立ちましょう 実験がおわったら記録を書きます。 袋の中がどう変わるかよく見てみましょう。 ふっとうしている間の様子。火を止めてからの様子。袋の中の変化だよ では始めます。
T	軍手の人は両手につけていてください。
T	机によりかからないでください。
C	火が強いと青いんだよ。

T	今、何か変化ありますか？
T	早いところはあと3分くらいでふっとうして来ると思います。
T(14:20)	水の中の変化が始まったところがありますよ。
T	あわが出だしたら、袋の中にも注目してくださいね。
C	あわがブクブク言ってる。
C	そろそろ水面がゆれてる
T	コン口はずっと強のままね。
C	<窓ぎわの後ろの班 ふっとうしはじめる>
C	すごい。水がロートをもち上げてる。
C	おー。きたきた。入ってきてる。
C	空気だね。水がまざってる 空気。
C	湯気も出てきてる。 <窓ぎわ前、まん中の班もふっとう>
C(14:26)	あっち(後ろの)班みたいになってきた
C	怪奇現象だ！
T	まもなく10分たちますので火を消したいと思います。
T	それでは、軍手の人、黒いクリップでストローの入り口を止めてとじこめます。
T	袋の中どうなった？火を止めます。
T	観察カードを配ります。実験の記録をつけます。
C(全)	<袋の中の様子を各自書いていく。> ふっとう中 ・水てき ・くもった ・空気がおしている ・ふくらんでいる ・水が入ってふくろの中に水てきがついた 火を止めた後 ・ふくろがしぼんだ しぼんだ分水がふえた ・水がたくさんたまっていた ・空気がぬけて水だけになった
T	あと2分くらいで自分なりに記録してください。
T	あと1分でみんなを確認していくね。
T	1分たったので、何がどうなったのか整理していきます。
T	ふっとうしている間、どんな変化がありましたか。
C	空気が入っていた
C	ふくらんだ
C	水が入った
C	水がすごく熱かった
T	火を止めて、その後どうなった？

C	袋に入っている水が多くなった
C	袋の中の空気がしぼんだ。
T	理由分かる人？
C	ふくらんでいたものが（クリップで止めたら）水に変わった
C	水てきがふっとう中よりへって、袋のパンパンだったものがしぼんで水が多くなった。
T	分かったこと、ノートに書きます。 右側のページに線を引いて。
T	分かったこと、あわの正体が何か自分なりに書いていきます。
T	では、答えになる言葉 書けた人？
C	あわの正体は水です。（3人同じ答え）
T	納得できた人
C	（大部分挙手）
T	この袋は空気だけど、皆の袋の中は？
C	水
T	先生の方で改めて書きますが、同じだったら書かなくてもいいです。
T	水がふっとうして出てくるあわは水です。＜板書＞（赤でかこむ）
C	（全員）読む
T	実験した感想を書きます
T	～さんがおふろでボコボコとなったと言ったときのあわと、今日のあわは別ものなんだね。
C（全員）	感想を書く。
T	次回は勉強したことをまとめていきます。