1. 開始の挨拶（教師や児童の挨拶含めて3分）

1月10日4校時（11:35～12:20）５の４

1月23日5校時（13:40～14:25）５の１

NAO　 浜田山小学校５年□組のみなさん、こんにちは。NAOです。

　　　　　今日、みなさんと一緒に勉強するのを楽しみにしてきました。

　　　　　今日は、僕と○○先生とみなさんで理科の新しい授業に入ります。

　学習を始める前に、２つお願いがあります。

　１つめです。僕が話をしている時は、音を立てずに静かに聞いてください。

２つめは、途中でわからないことや聞き取れないことがあっても少し待っててね。先生にフォローしてもらうことにします。

　それでは、授業を始めましょう。ここで○○先生にバトンタッチします。

1. 展開（40分）

T　今からアクリルパイプの水に食塩を入れます。さて、食塩はどうなると思いますか？

　→C「途中で溶けてなくなると思う」「食塩は、下まで落ちていくと思うよ」

　T　NAO、今からアクリルパイプの水に入れた食塩を入れるからその様子をディスプレイに映して。

NAO　OK。みんな前の画面をよく見ていてね。

（最初は、ディスプレイに事象提示の映像を見せ、アクリルパイプのどの辺りを見るか見当をもたせ、その後にアクリルパイプの周りに児童を集め実際の試行を見させるとよいのでは。）

T　はい、入れますよ。食塩のゆくえをしっかり見てくださいね。

T　どうだった？　→C「よくわからなかった」「消えた」「見えなくなった」「溶けた」

T　どの辺りで消えていった？　→C「真ん中よりも少し上辺りくらい」

T　今度は、アクリルパイプの近くで見て見よう。どの辺りを見ればいいかわかるよね。

　（10人位ずつ呼んで3回試行を繰り返す）

（上部まで水の入ったアクリルパイプに、食塩○グラムを入れる。水に入った食塩の行方をよく観察させる。）

T　上から入れた食塩は、どうなりましたか？

　　→C「食塩の粒がバラバラに落ちて、糸を引くように崩れて見えなくなり無くなった」「たくさんあった食塩の粒が水に溶けて少なくなっていき、無くなった」

　　　（食塩の粒に着目させるため、投入した食塩の一つ一つの粒がどうなっていったかをノートやホワイトボードに図をかかせ、説明させるとよい）

T　食塩の粒が溶けて減っていき、最後になくなったということ？

　T　実は、食塩を入れた上の所、通過する中の所、下の所の粒の割合が分かるセンサーをNAOが用意してくれているんだ。つまり、最初入れた食塩の粒の割合を１００としたときの中の所と下の所の食塩の粒の割合がディスプレイに表示されます。みんなの観察した結果からだと割合はどうなっていくと思っている？

　　　→C減っていくと思う。

　　最終的には？

　　　→C　０になると思います。

T　NAO　センサーの用意は大丈夫ですか？

NAO　OK。任せて。学生さんが準備するから少し待ってて。

　　アクリルパイプの上、中、下の部分の粒の割合がディスプレイに映し出されるよ。じゃあ、やってみるね。

　　（試行する。　食塩の動きとともに、数値がディスプレイに表示される。2回位）

T　数値は、どう変化していますか？

　　→C「上、中、下と減っていく。最後は０になったよ。」

T　食塩は、無くなって消えたっていうこと？

　　→C「違うと思います。食塩は、溶けてこの水の中に存在している」

　　　　　「機械で調べて０になっているから、消えてなくなったと思う」

　Tでは、問題は「入れた食塩は、見えなくなっても水の中に存在しているのか」でいいですか？

　Tさっき予想を言ってくれた人がいますが、ノートに問題と予想をかきましょう。

Tできた人は、そう予想した理由も書いてください。

　T　（予想や理由を発表させる）

　　　では、実際確かめる方法を次の時間に考えていきましょう。

1. 終末の挨拶（教師や児童の挨拶含めて2分）

NAO　では、今日の授業は、終わり。また、一緒に勉強する機会があったらうれしいです。さようなら。