2022.5.17 第８号

森田　博

５年単元テストの記述に成果あり？

６年　気体検知管

相手に伝えるために必ず使わなければならない言葉がある

問題：あなたならどのように調べますか。　※完全にこれは、今までにない学テを意識した典型的な問い方。

「朝から家を出て、夕方ごろに帰るよ。今は雨がふってないけれど、かさを持って行く必要があるかな。」

授業中に、私は何度も言います。「相手に分かってもらうためには、理解してもらうには、必ず使わなければならない言葉があります。」と。その言葉を私はすぐには言いません。子どもに考えさせます。問います。

「晴れるのか雨になるのか説明するとき、必要な言葉は何ですか？」と。子どもたちは教えてくれないの？と言わんばかりに各々に考えます。

雲！ 西から東へ動く！ 西の空！ ここまで出ればよし!!

この言葉は、既習です。それを活用力に変えていくのがこの学習の成果を発揮するところです。強いて言えば、認知能力を非認知能力に換えていくとも言えるかもしれません。「どのように調べますか？」なので、調べ方を問う問題です。何を見て、何を使って、何が分かれば、天気が予想できるかを答えます。そのために、実際にスプーンで雲を写し、雲の割合を観察しました。1時間ごとに空を iPad で撮影したり、ノートにスケッチしたりしてきました。新聞記事や Web 検索をし、気象情報を集めました。

認知能力：点数で数値化できる知的能力。
非認知能力：メタ認知＝客観的思考力、判断力、行動力。

さあここからが本番。

「インターネットで調べます。」×　「雲の様子を見ます。」×

「天気予報をインターネットで調べます。」△　「西の空を見ます。」△（※今回のテストでは〇をしました。）

「西の空の雲の様子を見る。」

「インターネットやTVなどで夕方ごろの天気予報を調べる。」

「気象情報の雲画像を見る。」

「前日の夕方の西の空を見て、雲がないか調べる。」

「昨日や今日の気象情報を集める。」

「雨雲レーダーを見て、1 時間ごとの様子を見る。」

「朝9時くらいの気象情報を見て予想する。」

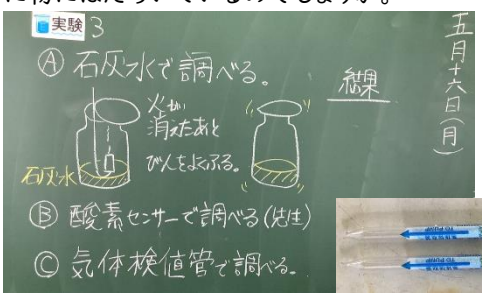
「その日の気象衛星の雲画像を見て、雲がどのようになっているか調べる。」

「前日の夕方に、雲が日本の西側にあるか調べる。」

成果①　より具体的な言葉に。
成果②　・いつ　・何で　・何を　丁寧に
成果③　テストの挿絵や資料にない言葉や授業中に聞いた言葉を使う。
成果④　解答例の幅が増大！！
一人一人説明の仕方や言葉の用い方が多様。

空気の成分から、燃えるために必要な空気はどれ!?

物が燃えるためには、新しい空気が入れ替わる必要があることが、わりばしの燃焼実験や集気びんのろうそく実験から分かってきました。「新しい空気」「空気は空気!?」「空気にはいろいろな成分がある。」「酸素、二酸化炭素、チッ素!?」どれがどのように物にはたらいているのでしょうか。



ろうそくが燃えた後の気体は、酸素が一部減り、二酸化炭素が100倍近く増えました。