

## ICTでコロナ禍を乗り越える!!~大型電子黒板を教室で活用~

再び理科室での実験が自粛に。6年生の水溶液の学習は、小学校理科の集大成。今までの理科の実験観察すべてが盛り込まれていると言っても過言ではありません。教室で、教師の師範実験による塩酸と金属の化学反応をどのように学習していこうか考えました。

手元を大きく、一番後ろの席の子にもはっきり分かるようにする。



プロジェクターでスクリーンに映すのは、塩酸に反応するスチールウール(鉄)の気泡(水素)まで見ることは難しいです。そこで、理科室常設の65型電子黒板を教室へ移動させることにしました。

まずは、5年生の授業で試してみたら、「すごい!!」「でっか!!」「えっ!!めっちゃきれいやん!!」と子どもたちの良い反応をいただきました!

さて、6年生では、アルミニウムとスチールウールに塩酸を注ぐと、溶けだすときに出る気泡まで明確に観察しなければ、実感も経験ありません。小さな試験管で何が起きているのか、個人の目で確かめなければ、この学習は何の発見も驚きもないままに終わってしまいます。



試験管の後ろに黒い板を置き、わっ変化を見やすくしています。



炭酸水から出る二酸化炭素を試験管に集める実験

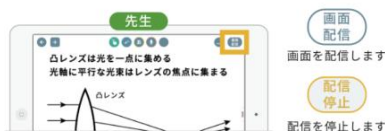


左：うすい塩酸とアルミニウム（アルミ）  
右：うすい塩酸とスチールウール（鉄）

そこで、試験管の先を大画面で映し、リアルタイムで実験と動画配信(ロイコ送信)、またロイコ機能である「画面配信」機能を使って、教師のロイコ画面をリアルタイムで送信。(配信時は児童操作不可) 実験を教室で、児童の前で行いながら、電子黒板に映しながら、動画撮影。そして、すぐに送信を繰り返しながら、予想→結果→考察→まとめを展開していきました。

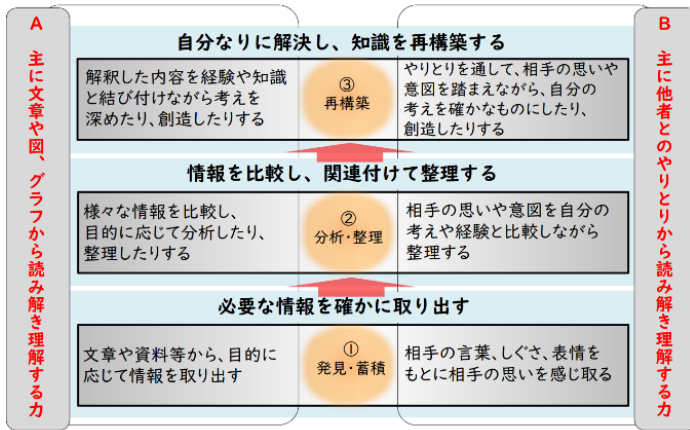
### 画面配信

画面配信をする事で、先生の手元にある提示したい資料や課題を、生徒たちのタブレットにリアルタイムで表示することができます。生徒側では編集などの操作はできません。



# 5年生「人のたんじょう」～我が子のエコーを教材に読み解く力の育成へ～

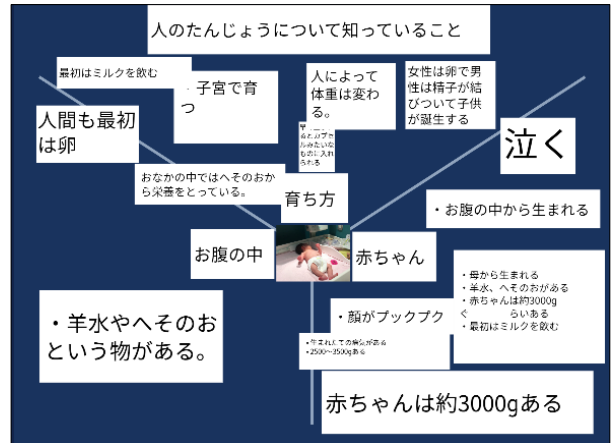
## 「読み解く力」イメージ図



人のたんじょうについて知っていることは？

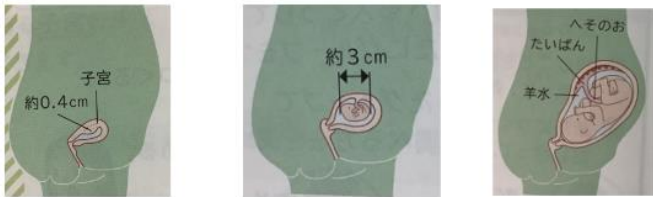


### 読み解く力B 他者とのやりとりから読み解く



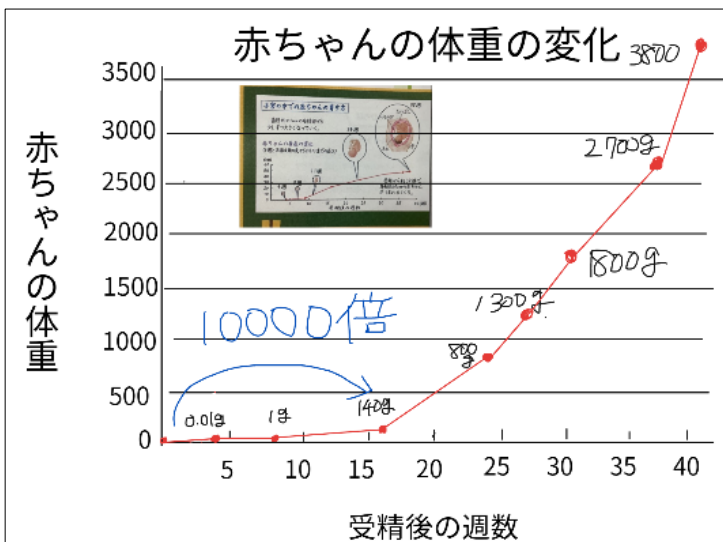
ロイノートのスィンキングツールを使って、みんなが知っていることを共有しました。また、図書館の資料を調べたり、グラフに表したりして、多様な学習方法で、授業を組み立てました。エコーは実際に記録したものを使用しました。

### 子宮の中での子どもの育ち方



- |  |  |   |
|--|--|---|
| <p>0週～5週</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・4週目の終わりには、最初の受精卵の1万倍もの重さになる。</li> </ul> | <p>6週～8週</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・身長約10mm</li> <li>・骨格のほとんどが柔らかい骨（軟骨）で、形づくられる。</li> </ul> | <p>9週～10週</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・手足ができ、顔立ちが人間らしくなる。</li> </ul> |
|--|--|---|

### 読み解く力A 体重の変化をグラフから



### 読み解く力A 図書館資料の文章から発見・蓄積

