

【取組内容①】「個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実につながる汎用アプリの活用」

東京書籍『新しい科学3』運動とエネルギー 第1章 物体の運動

初めに、物体の運動の様子を記録タイマーで記録し、教科書通りのテープ処理をした。その際には、作業にとっても時間がかかり、意図が分からずに進めている生徒も見られ、説明に多くの時間をとられた。そこで、スプレッドシートを活用し、データ処理を行ったところ【資料①】、作業が短時間で終わり、その分、話し合いに十分な時間がとれた。そのため、1人1人が考えを深めることができた。

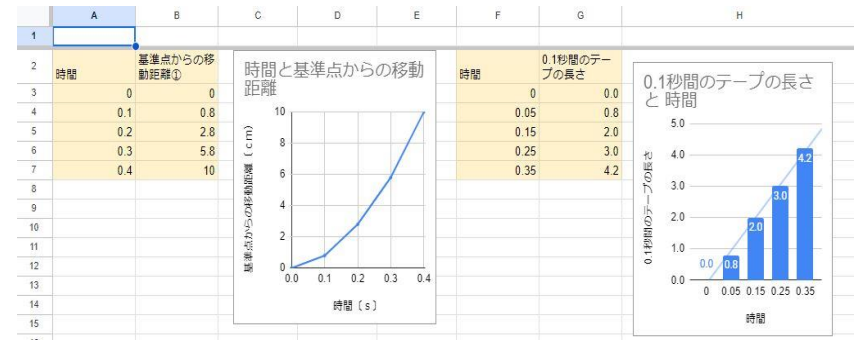
実験の結果から分かったことは、各生徒がグラフと共にスライドにまとめた。まとめたスライドはMeetで提示しながら、グループと全体で発表した【資料②】。Meetを活用することで、資料を手元で見ながら発表を聞くことができ、大型ディスプレイよりも内容が伝わりやすくなった。

学習の振り返りはフォームを活用して行った【資料③】。振り返りの内容はスプレッドシートで自動で一覧になり、効率よくデータを蓄積することができた。個人の変容を見ると、単元を通して表現が詳しくなっていていき、興味関心の高まりや理解の深まりを捉えることができた。

《成果》・1人1台端末を活用することで、情報の共有、データの処理、まとめが容易になった。

・小単元を通して、同じスプレッドシートを使い、Classroomで配付することで、授業準備の手間も少なくなった。

《課題》・スライドにまとめる活動では、グループの形を作ったが、個人の作業に集中しすぎて、互いに確認や相談をする姿が見られなかった。話し合いなのか、個人の活動なのかを明確にする必要があった。



【資料①】



【資料②】

64	2023/06/13 10:1	3組	10	4	4	4	生き物によって染色体の数が決まっているということに、驚きました。僕らがこうしてこの世に生きていることは、本当に奇跡なのだ、改めて気付かされました。
65	2023/06/19 10:1	3組	10	4	3	4	受精卵から、ある程度体の形ができるまでの過程には、「胚」というものがあることを知りました。また、イチゴやソラマメは、動物のような受精の仕方だということを知り、驚きました。しかし、なぜ植物の中でも受精の仕方が異なるものがあるのか不思議に思いました。
66	2023/09/05 10:1	3組	10	4	4	4	目に見えない「力」について考えることは、とてもおもしろかったです。僕は、アリストテレス派でしたが、Yさんの意見を聞いて、少し考え方が変わりました。他の人の意見も大切にして、これからの学習に臨んでいきたいです。
67	2023/09/08 11:11	3組	10	4	4	4	班のメンバーと協力して、記録をとることができました。「動く」という単純な動作も、理科で証明できることを知りました。動く物体には、摩擦力が働くことを初めて知りました。僕たち人間にも「摩擦力」が働いているのでしょうか？ また、記録テープの便利さも知りました。切っただけで、グラフができてしまうとは・・・
69	2023/09/15 11:51	3組	10	4	3	4	「もし摩擦力が無かったら」「もしもこれが宇宙空間だったら」様々な意見があって、おもしろかったです。そのように、「もしも」の考え方で実験の考察ができるようにしたいです。他の人の意見を聞いているうちに、自分の意見に自信がなくなっていました。しっかり、みんなに意見を伝えられるように、練習していきたいです。

【資料③】

# リーディングDXスクール事業【実践事例】

敦賀市立気比中学校（福井県）

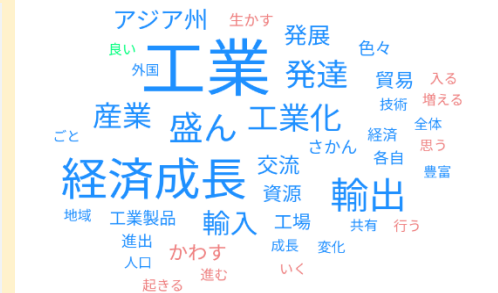
## 【取組内容①】「個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実につながる汎用アプリの活用」

### 東京書籍『新しい社会 地理』1節 アジア州－急速な都市の成長と変化－

アジア各地域の「経済が成長した理由」「経済成長による課題」を各生徒がJamboardにまとめた。まとめについてクラスルームのコメントに記入することで、「発表」「振り返り」「共有」を行った。

【資料①】は、単元のまとめとして、グループで、アジアの経済成長に共通する点を一般化したJamboardである。【資料②】は、生徒のまとめをテキストマイニングし、提示したものである。

地域	経済が成長した理由	経済成長による課題
アジア NISE	せいしん製品と電子部品の高品質化を促している。	増産がともなう環境問題が深刻化している。
中国	一人あたりのGDPが多い。	人口が多い。
東南アジア	海外企業の進出。	ASEANによる貿易。
南アジア(インド)	人口が多いから。	再生可能エネルギーの積極的な利用。
東アジア(中国アジア)	西アジアは石油の生産量が多いから。	石油への依存。



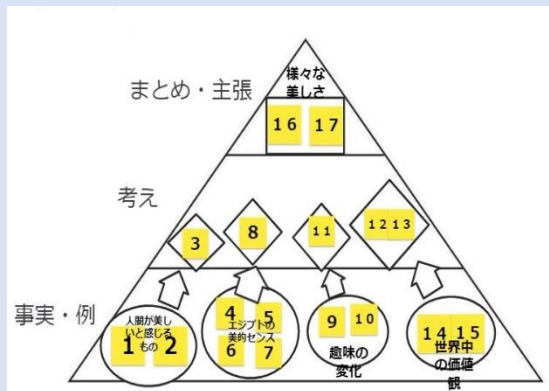
【資料①】

【資料②】

《成果》単元のまとめでは、生徒が特に注目していた「経済」に関する観点を視覚的に共有することができた。

《課題》「人口」「資源」「地理」に関する考察は少なく、学習課題や問いの設定についての工夫が必要であった。

### 東京書籍『新しい国語2』「黄金の扇風機」



Jamboardを活用し、ピラミッドチャートで段落の構成を考える学習を行った。各段落の内容に応じて大きく3つのまとまりに分け、小見出しをつけたり、矢印でつながりを示したりすることで、構成を捉えやすくする工夫をさせた。

学習は個人で行ったが、他者との相談、参照、比較を行ってもよいこととした。ただし、他者の考えをもとに自分で判断をすることや、よいと思う考えを自分で選択することの大切さを伝えた。

完成したチャートはスライドで提出し、教員が補足的な説明を加えて、まとめとした。

《成果》生徒が活発に交流する場面が見られ、全員がチャートを完成させることができた。

《課題》他者との相違点を考えたり、質問をし合ったりする活動を、1人1台端末を活用して行うことで、さらに学習が深まると感じた。