

授業者も！参加者も！学ぶ！！高まる！！広げる！！ 西部の算数・数学の未来へのバトンをつなぐ

「学力向上推進対策事業 授業づくり講座」では、学習指導要領改訂の主旨を理解し、算数・数学を軸とした授業づくりのプロセスの行動統一を目指すことを通して、組織的な授業改善を図ることを目的とし、拠点校を会場とし、教材研究会・授業研究会及び事後研究会をセットで実施しています。今回は、清水中学校を会場とする第2回教材研究会における学びの様子を紹介しています。

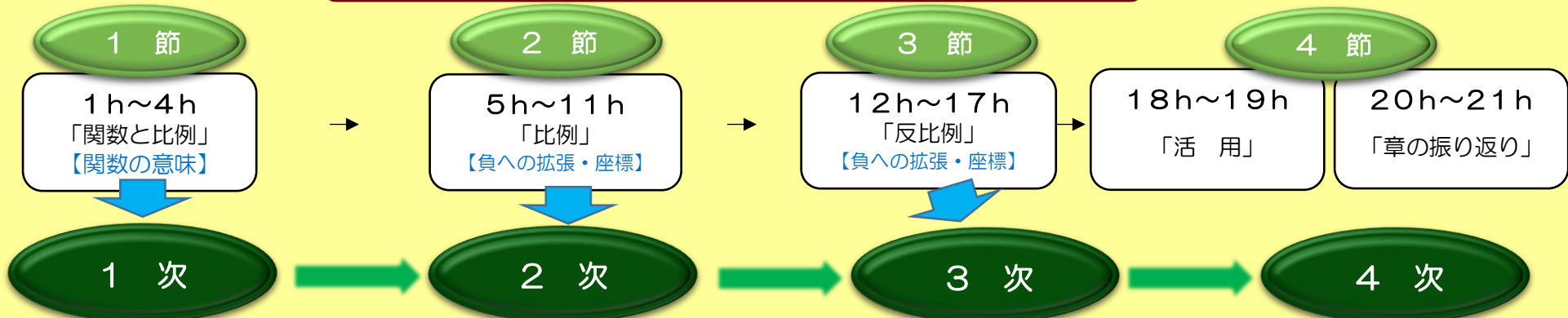
「比例・反比例」
で考える！

単元のRe-Design!!!

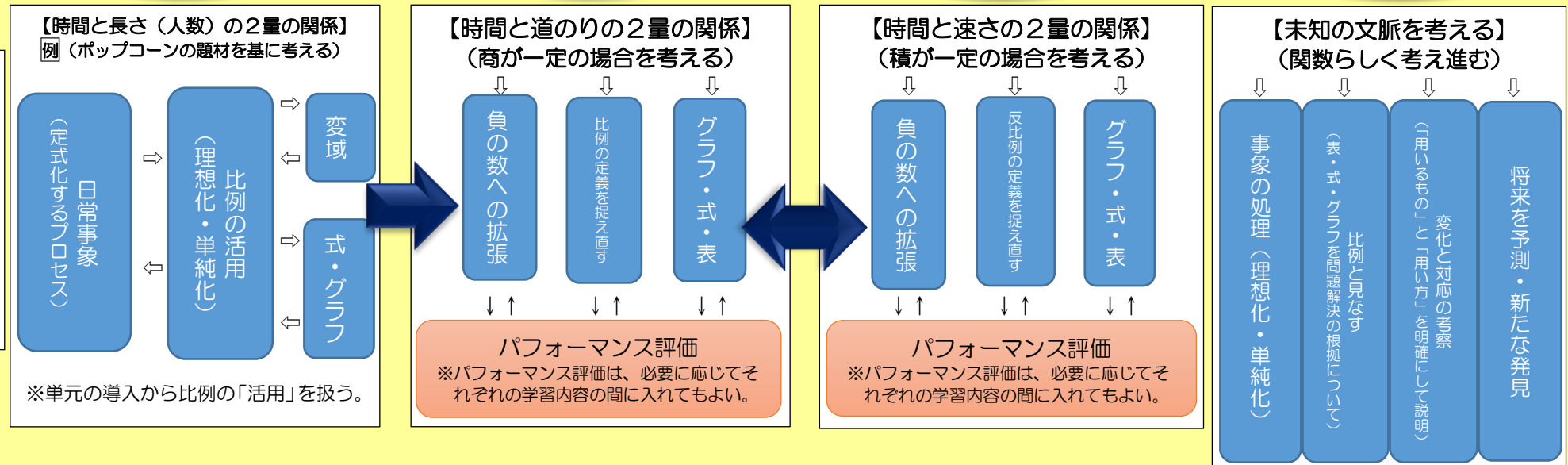
土佐清水市立清水中学校

齊藤 一弥 学力向上総括専門官 による単元デザインの指導助言

従来の単元計画



単元のリ・デザイン例



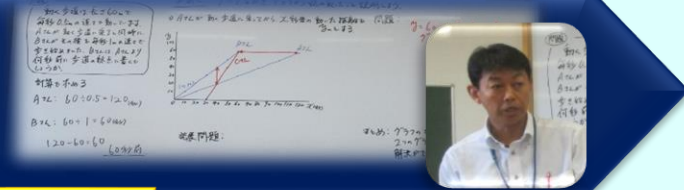
※ 新しい教科書が出るまでに、各校の実態に応じて、新学習指導要領を基にした単元計画をつくっていきませんか？

見方・考え方を成長させるために・・・

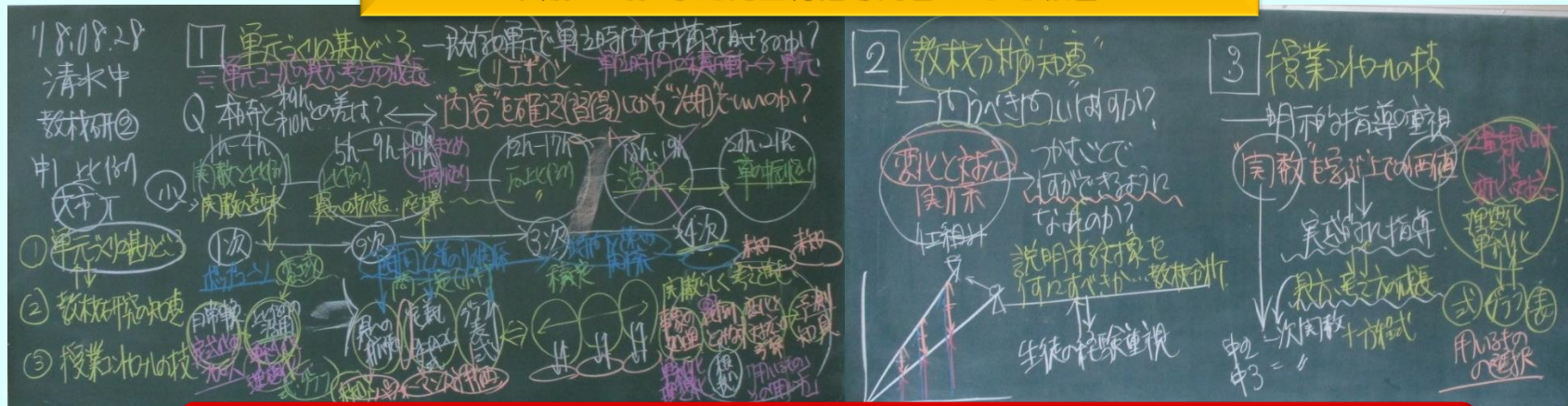
4/23日(月)
第1回教材研究会
今城 雄次 教諭
第1学年「文字と式」

6/20日(水)
第1回授業研究会
今城 雄次 教諭
第1学年「文字と式」

8/28日(火)
第2回教材研究会
才市 浩伸 教諭
第1学年「比例と反比例」



齊藤 一弥 学力向上総括専門官 による板書



参観者の声

- 教科書通りに授業を進めるのではなく、単元構成をどう考えていくのか、単元を通して授業デザインしていくことが、これからの授業に求められていると感じた。
- 単元の最後に活用問題をするのではなく、単元を通したデザインを教科買いで考えていかなければいけないと感じた。そのために、教材分析をする時間を確保したい。

齊藤一弥 学力向上総括専門官 による指導助言

- 1 単元づくりの勘どころ**
 - 単元ゴールでの見方・考え方をどこまで成長させるかが大切である。単位時間の積み重ねが単元となり、毎時間ゴールを意識した授業を組み立てていくことが大事である。
 - 見方・考え方を動かせる中で、生徒自らが数学らしい考え方を使得って、主体的に問題解決をしていくという能力ベースの授業に、シフトチェンジする必要がある。
- 2 教材分析の知恵**
 - グラフを見ることによって、変化と対応の関係(事象が持っている仕組み)をつかみ、「何ができるようになったか」をつかませることが大事である。
 - 事象の中の数量関係について、変わるだけでなく、変わらないことはないかを考えさせることが関数を学ぶ価値である。例えば、歩いている人と走っている人がいたときに、時間がたつと2人の距離の差は広がる。差が広がっても歩いている人が進んだ距離と走った人が進んだ距離の比(割合)は変わらない。比が変わらないのに差が広がっていくことをどのように「問い」の形にするかが教師の力である。
- 3 授業コントロールの技**
 - 関数を学ぶ上での価値は、理想化・単純化することで将来を予測することである。そのために、事象の中にある伴って変わる2量を変化と対応関係について着目し、理想化・単純化してよいか(比例と反比例)を繰り返し学習させることが大事である。

授業者の感想

学習した内容を生徒がどのように活用できるのかを教科会等でしっかり議論し、本校の数学における課題と本単元を通して付けたい力を明確にする。付けたい力を付けるために、今日学んだこと活かしていきたい。特に、単元をリ・デザインすることについては、1人で考えるのではなく、数学科チームと練り上げていきたい。