

# けんしゅう だより② 9月



中央中等教育学校 授業研究・FEWC 推進部

新しい学びのための授業改善研修 第2号 令和7年1月6日発行

＊授業別グループ協議および教員アンケートをもとに作成しています。

＊スペースの都合上、ご意見を合わせたり、編集したりさせていただいた部分がございます。

校内研修テーマ：『学習の個性化』を伴った探究的で  
創造的な学習の導入

## 1年 理科（高橋亮介 教諭）

1. 今年度のテーマに関して、今回の授業参観・研修を経て、新たな気づきやご自身の授業に生かしたい側面等がありますか。

### ◆ 生徒の選択・探究

- 答えに至る過程を踏まえ、自分で選択・思考できるようにしたい
- 生徒が自分で試す活動が興味関心を高めていた
- 気体発生課題で生徒に組み合わせを選ばせたことが効果的

### ◆ 単元を貫く問い・まとめ

- 単元を通した問いを明確にし、ねらいに迫る授業設計が重要
- 既習の実験方法を活用し、まとめにつなげられていた

## 2. グループ協議から

・今回の活動では、日常生活で使う身近なものを題材としていたため、生徒の興味を引く課題設定となっていた。学習の個性化というよりも、各班が自ら混ぜる物質を選び、実験を行う場面を設定することで、生徒が主体的に取り組む姿勢を促すことができた。

・生徒からは、「身近なものから気体が発生するのは意外だった」という声もあり、新たな発見や驚きを感じている様子が見られた。実験では、条件や組み合わせを何度も変えて試す中で、興味・関心がさらに深まっていた。

・組み合わせの種類は多様であったが、気体が発生するパターンについては、自由な発想の中でもおおむね網羅することができた。また、「他の組み合わせではどうなるのだろう」という探究心を引き出す活動となり、学びを広げるきっかけになった。

## 2年 数学（高木秀幸 教諭）

1. 今年度のテーマに関して、今回の授業参観・研修を経て、新たな気づきやご自身の授業に生かしたい側面等がありますか。

◇ 問いかけの工夫

- ・ 教員の発問が新たな疑問や思考を生み出していたので参考にしたい

◇ 数学と現実世界の往還（探究性）

- ・ 現実→数学→現実への往還がデザインされていて良い
- ・ 一人ひとりの異なる選択ができる → 個性化・進路との結びつき

◇ 自分の方法でゴールへ

- ・ 生徒が自分の方法で試行し到達できる問い設定が良い
- ・ 社会科でも課題設定を工夫すれば探究的になると感じた

## 2. グループ協議から

① 授業のねらい・工夫

本授業では、生徒が探究的にアプローチできるように、あえて答えが一つに定まらない「不十分な問い」を設定した。その結果、生徒は問題設定について自由に判断し、自ら困難に挑戦しようとする姿勢が見られた。

また、授業デザインにおいては、生徒が現実世界と数学の世界を往復できるように構成した。日常生活の中での現象を数学的にとらえ、そこから問題を見出して自立的・協働的に解決する力を育成することをねらいとした。最終的には、生徒自身が作問を行うことで、「現実世界 → 数学の世界 → 現実世界へ戻る」学びの循環を意識させた。

② 授業の展開と特徴

題材には、アイスクリームのトッピングの組み合わせという、身近で親しみやすい生活場面を取り上げた。これにより、生徒の活動には自然なワクワク感や関心が生まれ、数学が実際に使われる場面をイメージしやすくなった。

ICTも効果的に活用され、生徒同士の考えの共有や多様なアプローチを支えるツールとして機能していた。

③ 参観者の感想と授業者の応答

- ・ 生徒が主体的に考え、多様な考え方を出し合っていた点がよかった。ICTの活用も参考になった。
- ・ 「わかる／わからない」よりも、探究のプロセスそのものを評価しようとする視点が明確でよい。
- ・ アイスクリームのトッピングという題材は身近で魅力的だが、「組み合わせの計算」が現実場面で実際に課題となるケースがあるのか疑問。

→ 授業者の応答：今回は問題解決型ではなく、生徒の探究の進みやすさを重視した設計である。現実場面で組み合わせが課題になるケースは多く存在すると考えている。

- ・ 共通の生活体験をもとに場面設定を行う意義が理解できたが、生徒の生活経験の差（格差）が今後の探究活動の課題になる可能性がある。

## 3年 理科（佐藤諒奈 教諭）

1. 今年度のテーマに関して、今回の授業参観・研修を経て、新たな気づきやご自身の授業に生かしたい側面等がありますか。

◇ レベル別課題（個別化）

- ・ 4段階のレベルが明確で取り組みやすい
- ・ 段階別のワークシートが参考になった
- ・ レベル別プリントは持続可能な範囲で活用したい

◇ 生徒の選択と自己評価

- 選択の場を増やし、責任を持たせるガイダンスが重要
- 自己評価が過小になる生徒への配慮が必要

## 2. グループ協議から

- ・ 遺伝の授業では教科書の基本内容に加え、発展的な問題や調べ学習を含む 5 段階のプリントを用意し、生徒が自由に選択できる形式を採用した。生徒の問題への取り組み姿勢は良好で、多様な問題に挑戦していたが、調べ学習を選ぶ生徒はいなかった。
- ・ 授業中の教員の介入が少なかったことを反省点として挙げ、今後の改善を検討している。
- ・ 個別化学習の実現には生徒自身が自分の理解度やレベルを客観的に把握し、適切な課題を選択する能力が重要である。
- ・ 難易度の異なる問題を用意し、生徒が自分に合った問題を選ぶ習慣をつけることが探究的学びの基盤になる。
- ・ 授業後半では生徒がテーマごとにグループを作り、探究的な話し合いを行う時間を設けている。
- ・ 授業準備やプリント作成の負担が大きく、持続可能な方法の模索が必要であるとの課題も共有された。

## 4年 数学（高橋昌宏 教諭）

### 1. 今年度のテーマに関して、今回の授業参観・研修を経て、新たな気づきやご自身の授業に生かしたい側面等がありますか。

- ◇ 教えすぎない
  - 説明を抑え、生徒の気づきの機会を増やすことが大事
  - 「教えすぎない授業」「学び合い」が必要
- ◇ 多様な協働
  - ペアワークだけでなくグループワークで気づきを促進
- ◇ 解法の選択
  - 複数の解き方から自分で選ぶことが興味深い

## 2. グループ協議から

- 授業者より
  - ・ 問題をたくさん用意し、生徒が自分のやりたいものを選べる形にした。
  - ・ 生徒の個別学習も大事だが、自由にさせすぎないように、全員が間違える問題を解かせ、説明をするために前を向かせるタイミングを作った。
  - ・ 今回の解法を使うと解けない問題も入れてあり、使う場面を選ぶ必要があることに気づかせるものもあった。
- グループより
  - ・ 説明しすぎない授業で良いと思った。生徒に気づきや発見のチャンスを設定しており、生徒が理解できた場面があってよかった。
  - ・ 必要最小限の説明で、生徒に考えさせる形が良かった。
  - ・ 生徒が楽しそうに取り組んでいることが印象的だった。
  - ・ 手を動かす時間、話し合っ吸収する時間、先生の説明を聞く時間のメリハリがあって良い授業だった。
  - ・ さまざまな問題があり、どんどん進む生徒には問題数も多く、解き方も複数あるため、生徒の個別化ができていて良かった。
  - ・ 先生の説明によって一人ひとりの理解が定着し、その後の協働学習につながっていた。
  - ・ 隣同士ともに数学の力が少し低いペアがある場合、生徒が前後の人を巻き込んだ話し合いができると良い。
  - ・ 今回は数学が得意な生徒が多いクラスだったが、苦手な生徒も混ざる場合は、生徒主体で進める際のレベル設定が難しい。

## 5年 数学（中嶋賢一 教諭）

1. 今年度のテーマに関して、今回の授業参観・研修を経て、新たな気づきやご自身の授業に生かしたい側面等がありますか。

- ◇ 個性化のしやすさと課題
  - 数学は比較的個別化しやすい一方、教科ごとに難しさは異なる
- ◇ 時間配分と介入
  - 解説を短縮し、生徒の思考時間を増やす
  - 介入のタイミングを見極める必要
- ◇ 書かせる活動
  - 思考を可視化し、個々の学習確認をしたい

### 2. グループ協議から

単元：数列

- ・工夫をして規則性を見つけることを重視し、説明は短く、生徒が考える時間を多くとった。
- 以前はグループを組んでいたが、教える側と教えられる側が固定してしまうことや、一人で進めたい生徒もいるため、現在は固定していない。生徒は自由に動いて学習している。
- ・授業の課題が終わった生徒は、参考書やプリント、塾の冊子などを使って学習してよいことにしている。グループで話しながら進めるのが苦手な生徒もいるため、自分のペースで進められるようにしている。
- 教科書の解説や解答は配布しており、必要に応じて自分で確認できる。また、授業者が作成した解説動画を見ることがもできる。
- ・数学の担当は3人おり、それぞれが自分のスタイルで授業を行っている。スタイルの違いはあるが、生徒の習得状況に合わせて、説明を多くしたり、演習を中心にしたりと進め方を調整している。
- ・数学を解く過程そのものが、生徒一人ひとりの探究活動であると考えている。

## 6年 英語（吉澤直子 教諭）

1. 今年度のテーマに関して、今回の授業参観・研修を経て、新たな気づきやご自身の授業に生かしたい側面等がありますか。

- ◇ AI活用の意義と説明
  - 英語学習でAI活用が可能になった時代的利点
  - なぜAIを使うのか、生徒へ分かりやすく説明が必要
- ◇ AIによる個別化とフィードバック
  - AIとの対話で個性化が促進され、効率的
  - 英文添削が個別に行える → モチベーション向上
  - ある程度の英語力がついた段階で特に有効
- ◇ 思考を深めるAI活用
  - AIからの提案を元に考えをブラッシュアップする発想が参考に
  - 「答えを与えずる」課題に対し、どのAIを使うか／自分で作るという視点も有効
- ◇ アウトプット機会
  - 生徒同士のアウトプット場面を取り入れたい

6月に行われた公開研究授業後に、「学習の個性化」に関してご自身の授業に変化はありましたか。また変化があった場合、それは具体的にはどのような変化ですか。

①概要（全回答 42 件中分類できるもの 38 件のうち）

(a)授業に変化があった 16 件

(b)意識はしているが、大きな変化には至っていない 10 件

(c)変化なし 12 件

※(a)+(b)→68%

(c)→31%

②具体的回答内容

(a)授業に変化があった

- ・課題に対する解決方法を各々が考えたり選択したりすることができるようにした。
- ・単元を貫く問いを明確にした。
- ・授業内における生徒の選択機会を考えるようになった。
- ・異なる資料から自由に選択させることをより意識するようになった。
- ・生徒個々が思っている「問い」や「興味」を取り上げる機会をつくっています。
- ・生徒自身に課題、目標を設定させる。

「指導の個別化・学習の個性化」に関して、ご自身の授業で感じている課題はありますか。ある場合は具体的に記述してください。

1. つまずきへの支援・個別把握の難しさ

- ・つまずいている生徒への支援。教えなければならないことに忙殺されていてとりこぼすことがある。
- ・個人が抱えている課題を把握すること、変容を見取ることが難しい。
- ・生徒ごとに課題や到達度が違うので、同じ授業の中でどのように織り込んでおくか。
- ・指導している生徒数が多いので、個別化や個性化を追求すると評価方法を工夫しないと負担が大きくなるのが課題。

2. 生徒の自己理解・選択支援

- ・個別化、個性化を意識して課題等を用意しても、個々の生徒の自分のレベルの客観的把握ができていないと、力があっても不安な気持ちから低いレベルから始めてしまい、個別化になっていない場合があり、どうしたらよいか悩んでいる。
- ・生徒自身が、自分自身を客観的に見ること、自分自身の「問い」として課題に取り組むことに対する「仕掛け」に苦労している。
- ・自由の中でもできることの範囲を示す必要がある。
- ・生徒が自由な選択（自分で問題演習の問題を選ぶ）をした際に、個々に応じて対応すること。すべての問題を扱うには時間が足りない。

3. 課題設定・授業設計の難しさ

- ・課題設定の難しさを感じる。基礎的な知識を担保しつつ、学習の個性化を図ることの両立も難しい。知識を入れる時間、追究する時間等分けてやるのでも良いかと思っている。
- ・生徒の選択機会を増やすことで、内容の偏りが生じてしまう（外国の調べ学習など）。事前に様々な国の興味を高める時間が必要であった。
- ・班でやる活動は個性化になっているのか、よくわからない。

・授業の中では考え方や問題の解き方の理解が大きな割合を占めるため、なかなか個別化、個性化に達しない。

#### 4. 教科特性による難しさ・リスク

・歴史のため、個別化すると研究レベルになってしまっても対応できないか、各自勝手なところを調べるだけになってしまう可能性があること。また、意見が政治的に過激になったり厭世的になったりしてしまう危険性があること。

・学習の個別化、個性化はできているが学力差は広がってしまうこともあるのでいいのだろうか心配にもなる。

#### 5. 評価との関連

・評価につなげるときも協働的な学びを意識すると、個別の作業でなくなり指導と評価の一体化について考えると難しい。