



## 探究を見学！授業実践「防災 STEAM」

### 概要

- 授業者：中村清寛（数学科）×田中海地（理科（化学））
- 日時・対象：令和5年11月17日（金）／1年生普通科
- 内容：防災をテーマとした教科横断型授業

### 導入 本時の授業内容や目的について説明



### 展開① 数学と化学の視点から題材の説明



### 展開② グループワーク（非常食の組合せ等）



### まとめ 発表→数学と化学の視点からまとめ



### ●授業者が目指す授業、成果と展望、本時の感想など

【中村】今回は防災の中でも「非常食」を軸に、化学・数学の要素を取り入れることで、日頃学んでいる内容が日常生活にも利用できることを感じられる授業を目指しました。身近な題材をテーマにしたことで、「化学式や計算を解くことが現実世界の課題解決にもつながっていることに気付いた」という声が聞かれました。グループワークでは様々な意見や感覚を共有し、互いに理解し合う様子も見られました。また、1学年対象ということで使える数学知識がまだ少なく、今後より多くのことを学ばば学ぶほどさらに発展した考察ができるということを意識して、日頃の学習にも取り組んでもらいたいです。

【田中】和歌山県では南海トラフ地震が発生に伴い、大きな被害を受ける可能性が高い地域なので、生徒の防災意識を高める授業を化学と数学の視点から目指した。本授業では、化学基礎の既習事項である「物質質量 mol」を取り入れ、糖質（グルコース）から得られるエネルギーを計算し、防災バッグに入れる非常食の組み合わせを考えた。生徒は、グループワークを通して他人と協力して問を進めていくことができていた。今回は、非常食に含まれる糖質から得られるエネルギーのみを算出したが、今後は、非常食に含まれる脂質やタンパク質にも着目し、非常食全体のエネルギーを算出できるようにしていきたい。