

イノベーション人材育成推進教員活用事業の取組紹介

各小・中学校における理科授業の質的向上並びに児童生徒の理科への興味・関心を高め、資質・能力の育成を図ることを目的に、白河市立白河第二小学校と鮫川村立鮫川中学校において、理科授業力アップ研修会を実施しましたので、ご紹介させていただきます。

第1回小学校理科授業力アップ研修会より（令和6年9月3日）

単元名 5年「電流が生み出す力」

ねらい 子どもたちが、使う道具（電磁石）によって磁力が違うことに気づき、その原因についての問いや仮説を見いだすことができる。

授業者 白河市立白河第二小学校 海老名 優希 先生

〈参加者の感想より〉

- 3・4年生の既習事項である磁石や電流の復習から入ることで、子ども達は、磁石の性質や電流の向き等に着目することができていた。
- 乾電池がないと電磁石にならない教材や巻数の違う2種類のコイルを準備することで、児童から「なぜ？」を引き出していた。
- 子どもたち一人一人の考えを引き出し、子どもたちの発言をつなぎながら、話し合いをコーディネートしていた。



第2回中学校理科授業力アップ研修会より（令和6年11月20日）

単元名 3年「運動とエネルギー 第3章 エネルギーと仕事 第4節 仕事の原理と仕事率」

ねらい 定滑車、動滑車が使われた装置の仕組みを考えるを通して、仕事の原理について日常生活と関連付けながら粘り強く考えようとしている。

授業者 鮫川村立鮫川中学校 竹山 裕生 先生

〈参加者の感想より〉

- 手作りの複合滑車装置をブラックボックス化して提示することで、生徒から多くの疑問を引き出し、課題を設定していた。
- 日常生活の中で利用されている複合滑車について取り扱ったことで、理科を学ぶことの意義や有用性を生徒が実感している様子が伝わってきた。
- 教師と生徒、生徒同士の関係性がとてもよく、日頃の学級経営や日々の授業の積み重ねの大切さを実感した。



第1回小学校理科授業力アップ研修会には13名、第2回中学校理科授業力アップ研修会には14名の先生方に参加していただきました。なお、12月19日(木)に白河市立白河第二小学校で開催いたします「第3回小中合同理科授業力アップ研修会」におきましては、白河市立白河第二小学校の海老名優希先生による「6年 水溶液の性質とはたらき」の授業提供と福島大学人間発達文化学類准教授の坂本篤史先生をお招きして、「理科授業における子どもの見取りと教師のコーディネート」についてご講演をいただきます。

福島イノベーション・コースト構想に係る職業や産業への興味・関心を醸成するとともに、福島を担う人材の育成に向けて裾野を広げることを目的に、白河市立白河第二小学校の5年生と鮫川村立鮫川中学校の3年生を対象に、ふくしまスーパーサイエンス講座を実施しましたので、ご紹介させていただきます。

ふくしまスーパーサイエンス講座（令和6年10月9日）

白河市立白河第二小学校にて、福島地方気象台の職員の方々をお招きして、ふくしまスーパーサイエンス講座「風水害によって起きる被害や身の守り方」を行いました。

はじめに、台風で起こる自然災害について振り返りました。

次に、警戒レベルと避難行動との関係や8.27水害（平成10年8月27日の災害）について学びました。

その後、「経験したことのない大雨 この後どうする？」のテーマの下、大雨に関するニュース情報と、くじ引きで引いた「自分が住んでいる場所（川のそば・斜面のそば）・住居形態（木造二階建て・3階建て鉄骨マンションの1階）・家族構成（歩行困難な祖母を含む4人家族・自家用車所有なし）」などの異なる条件に応じて、いつ、どこに、どのように避難すればよいかをグループごとに協議し、自分や家族の命を守るための避難行動について考えました。



車椅子のおばあちゃんがいるから、できるだけ早く、この避難場所に家族全員で避難したほうがいいと思うよ。

ふくしまスーパーサイエンス講座（令和6年11月21日）

鮫川村立鮫川中学校にて、福島大学 共生システム理工学類 大学院共生システム理工学研究科 教授 浅田 隆志 先生をお招きして、ふくしまスーパーサイエンス講座「カーボンニュートラル バイオマス発電」を行いました。

はじめに、バイオマス発電の特徴や利用状況、利点や課題について学びました。

次に、演示実験等を通して、バイオマス発電の種類について学びました。

最後に、鮫川村にバイオマス発電を取り入れるとしたら、どのような利用方法が考えられるかグループで協議しました。

地球の環境問題や日本国内のエネルギー問題について、自分事として捉えながら、真剣に学ぶ生徒達の姿が見られました。

<生徒の感想より>

鮫川村内でバイオマス発電を利用して作った電気を、村内保養温泉施設で使うようにしたら、環境に優しい取組につながるのではないかな。



<演示実験の様子>

