

平成28年度 糸魚川市理科部 活動報告

部長 江口 聡

1 研究主題

- (1) 理科授業の向上に向けて「見つめ、確かめ、自ら考える理科学習」を目指して
- (2) 「糸魚川ユネスコ世界ジオパークの自然」を学ぶ

2 研究概要

- (1) 11月8日(火)糸魚川中学校を会場に、3年生の理科授業を公開し、小・中学校の理科部員が互いに授業力向上を図ることをねらいとした参観・協議を行った。
- (2) 糸魚川市理科教育センター、糸西自然友の会との共催で、10月1日(土)に糸魚川ユネスコ世界ジオパークのジオサイトである雨飾山で登山研修会を開催した。

3 研究の実際

(1) 授業研究会

- ① 授業者：糸魚川中学校 植木 惇 教諭 (3年1組)
- ② 単元名 「運動とエネルギー」～エネルギーと仕事～
- ③ 単元における指導の構想

日常生活や社会と科学的事象とを関連付けることに適した単元である。ねらいが理解しやすく、自らの力で解明する楽しさを味わうことができる単元である。疑問から検証実験、考察をする中で新たな発見となるよう指導していく。

④ 本時のねらい

物体を動滑車を使って引き上げる場合と直接垂直に引き上げる場合とで力の大きさと引き上げる距離の変化を実験するとともに、仕事の原理について考えることができる。

⑤ 展開の概要

- (導入) 動滑車を用いて、人を持ち上げる実験を行う。
(展開)・動滑車を使う仕事と直接手でする仕事の大きさを比べた結果を予想する。
・実験をする。
・結果をワークシートに記入する。
(まとめ) 手でする仕事と動滑車を使った仕事の大きさを比較する。



導入の実験

(2) 登山研修会

日本百名山の一つ雨飾山に日帰り登山した。登山道は長野県小谷村から登るルートと根知梶山から登るルートがあるが、根知梶山からのルートを往復した。笹平まで急登が続いたが、紅葉の美しい木々を見ながら楽しく登った。秋の植物や地質などの研修をしながら登山を楽しんだ一日であった。

4 成果と課題

児童生徒がくいつく授業を目指して、教員一人ひとりが研修を深めなければならないことを実感した研修会であった。身近な地域素材を扱うことで、児童生徒の興味や意欲が増す。組織的に地域素材の研修をして、仲間を増やし、情報交換の場をさらに増やしていくことが必要である。