

リーディングDXスクール事業 【実践事例】

能美市立根上中学校

【取組内容】 ICT活用を軸とした、教科の枠組みを越えた授業改善の取り組み

授業で使うツールを使っての校内研修

「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実に向けて

① 新しいツールはすぐ使う

予想される生徒の姿を明確にした授業づくり



デジタルホワイトボード
ソフトで授業改善についてシェア
→ スキルの習得
→ 授業実践

② 教科の枠を越えて情報交換

「ICT活用」が共通テーマ
→ 教科の枠を越えて議論

学習プランはドキュメント
→ 協働編集、コメントで充実



(3) 想定される生徒の姿と教師の支援
多くの生徒は、以下の2通りの予想をすると考えられる。

① Aのほうが早く到着する
Bに比べて、Aのほうがレールの長さが短いため、Aのほうが早く到着する。

② AとBは同時に到着する
AとBははじめの高さと、ゴールの高さが同じであるため、同時に到着する。

Aは、レールが下ったり上ったりする過程での速さの変化に気づいていない。または、速さの変化が複雑されて同じになると考えている可能性がある。②は、前時に学習した力学的エネルギーの保存の観点から説明しようとするものの、加速して進むことができる距離に気づいていない可能性がある。いずれにしても、これまでの学びを活用して思考しようとするものの、現象の結果を正しく説明できている状態ではない。

そこで、「Bのほうが早く到着する」という事実を説明しようとする際に、前述したつまづきを、生徒たちが自らの力でクリアしていくことができるよう、工夫する。具体的には、ストロボ写真などの解析を切り口に、自分の考えを表出し、ソフトウェア・クラウドを有効活用して他者と効果的に学び合うことで、自分の考えをブラッシュアップできるような学習環境を整備する。

また、今回の学習はエネルギーの有効活用という観点から、私たちの生活に密接に関連している現象であることから振り返りの際に紹介し、次単元「多様なエネルギーとその移り変わり」につなげていく。

<追記事項>
■ 予想される生徒の思考と問題点.pdf
・ figJamであれば、手書きでもストレスなく書きこみができそう。
・ 途中、デキストマイニングで、キーワードを抽出する。(リアルタイムでできる? 手書きのものは?)

【学習プラン】

・ 想定される生徒がつまづくポイントを整理

・ つまづきの度合いに応じて、どのようにゴールへの足場かけをするか明記

→ 学びを生徒に委ねる

生徒と教師の変容

■ そう思う ■ どちらかといえばそう思う ■ どちらかといえばそう思わない ■ そう思わない

上段：7月
下段：12月

【生徒アンケート】

自分に合った方法や視点から、課題を解決できたと思う。

【教員アンケート】

授業の展開部分で、思考や対話の視点を明確にしたり、生徒のつまづきを予想したりすることで、生徒にまとまった活動時間や課題解決の方法を委ねることができたか。

