

パワーポイントを用いた家庭学習用教材について

～因数分解の分野～

北海道札幌西陵高等学校 杉山 真

1. はじめに

札幌西陵高校は、札幌市西区にある普通科1年7クラスで2、3年8クラスの学校で、現在の生徒数は約800名である。学力層は西区で下から2番目と決して高い生徒が入学してくるわけではないが、今年の進学実績は国公立大学に6名が合格している。これは、ここ数年「ONE-UP～1つ上の進路実現を目指して～」をスローガンに平常講習、公務員対策、英検対策等を行ってきた成果であると考えられる。昨年度も夜遅くまで3年生を中心として残って学習をしている姿にはいつも感心させられる。しかし、大多数の生徒は教員からの働きかけがないと動けない受け身の姿勢の状態である。また、本校に来る生徒は概して数学に対して苦手意識が強い。そこで、どう興味を持たせ、少しでも苦手意識が和らぎ、好きになってもらえるように日々授業改善に取り組んでいる。また、近年中学卒業生の数の減少に伴い定員割れという状況が続き、学力差が大きくなり、今までの生徒の質とは明らかに変化が見受けられるようになってきている。

2. 実践内容

今回はコロナの影響で学習保障が学校に求められる中でパワーポイントを用いた授業実践についてやってみての感じたことをまとめてみた。

ICTについては授業に迫られて様々なアプリを活用しているのですが、対面授業ができない状況で、各学校において学習保障をどうするかについて困っていたと思います。そんな中で、数学の授業においてパワーポイントを使った授業実践を試みました。教科書会社の教材でパワーポイントを使って教科書の内容を解説できるものは出ているのですが、どうしても説明の仕方や使い勝手が自分にはあまり合わなかったため、数学Ⅰの因数分解の分野において自前でスライドを作ったものをスライドショーの記録を使い、解説のナレーションを吹き込み15分以内の授業を行い、ビデオファイルとして保存し、youtubeに限定公開でアップというものである。

3. 実践しての感想と課題

感想

- ・パワーポイントを使った説明は論理的に説明できて数学の授業においては非常に分かりやすいのではないかと思います。
- ・アニメーションをうまく使うと飽きずに授業を聞かせることができる。
- ・分からない所や説明が早いところは一時停止を使って何度でも聞き直せる。
- ・できる生徒にとってはスラスラ理解して先に進める。

課題

- ・教師が映像に出ないで声のみの説明なので、声の大きさ、活舌の良さ、間の取り方、話す内容（順序や言葉の選び方）といったことの練習が必要だと感じました。
- ・一方的な説明になるので、個のレベルに応じた対応や問題ができたかやどこまでできてどこでつまづいているのかといった細かい指導には向かない。
- ・作成しても生徒が見てやるかやらないかは完全な自主性に任されるので、学習状況は把握できない。
- ・youtube にアップする時間が限られていたので、通常の授業のようには使えず、授業内容の精選が必要であった。

3. まとめ

パワーポイントを使ってこのようなことができるとは分からなかったので、その点はICTの活用の仕方を知れたことは率直に勉強になりました。

ただ、どうしても目の前に生徒がいるわけではないので、どの程度生徒が理解できるかといった点には限界があると感じました。

その点は、zoomといった双方向的対話型アプリの方が優れているでしょう。

ただ、こちらも使用してみて感じたことは操作方法に精通する必要性や他のアプリとの融合的な活用の仕方（共有画面でパワーポイントを使って授業をするとか）や分からないと反応した生徒への対応とか、どのようにzoomを活用していけるかなど初めての人からするとハードルが高い点があると思いました。

コロナを通じてICTの活用方法を考えるきっかけができ、また整理されていないですが、様々な課題を解消してICTの活用の可能性を考えていきたいと思う。最後になりましたが、先生方からの忌憚ないご意見、ご助言があればよろしくお願いいたします。

メールアドレス：makosugisan@hokkaido-c.ed.jp