

視聴覚教育南足柄大会《高等学校部会》

提案 1

実践にすぐ使える Web コンテンツの有効利用について

1. 提案要旨

理科実験・観察のコンテンツを1～3分ずつにまとめ、これをDVD-ROMに収め利用する提案。

日常行っている、理科の実験観察を補強する教材として、通年で使えるコンテンツを考えている。

使い方としては ①実験の前に実験のポイントを提示する。 ②観察が難しかったり、実験のできない教材を見やすく的確に映像として提示する。 ③危険な実験で授業では扱えない教材を提示する。 ④実験のまとめとして、実験の振り返りに利用する。

例-1 〈ダニエル電池のしくみ〉

事前学習としてどのような器具を使用し、どのような変化が起こるか概略の説明に利用。また、実験の振り返りとして、両極に見られる変化は何か、実験のまとめとして映像を見ながら発問する。

例-2 〈アルカリ金属の水との反応〉

特に危険で通常では学校で実施できない実験として、10 cm角の金属ナトリウムをプールに投げ込む実験の映像（爆発と数mの水煙が生じた）

例-3 〈ケプラーの第二法則〉（惑星が一定の時間に動径が描く面積は一定である）

惑星の公転に関する実験観察が難しい例を動画でわかりやすく提示する。

以上を例として提案された。

2. 協議内容

・どれも簡潔に要点が映像化されており、授業の中で簡便に提示し、解説に活用できる映像教材と理解できた。

・このような一方向の提示であればDVDのビデオ教材の方が利用しやすいのではないかとの指摘があった。



図1. 〈ダニエル電池のしくみ〉の映像を使って

提案 2

インターネット株式学習ゲームの実践

1. 提案要旨

東京証券取引所が学校向けに提供しているインターネット株式取引の学習ゲームの授業実践報告。

昨年から各学校で整備されはじめたADSL回線とノートパソコンを利用して3年生の週1回の選択授業の中で1年間を通して実践した。

実際に東証1部上場の300銘柄からその日の現実の株価を利用した学習ゲームで、元手は1000万円、1000株単位終値で取引され、成り行注文・指し値注文の指定もできる。手数料や税金まで実際そのままにシミュレートされており、緊張感のある利用価値の高い教材であった。

○ この教材を利用して得られたもの

- ・株式取引の実際が経験できた
- ・株取引には時事問題の理解が何より必要なため生きた社会科教材として機能した
- ・総合して現実社会への興味関心が高まった

○ 指導上の留意点

- ・単なる金儲けのテクニックに終始しない
- ・労働や企業活動への敬意を忘れない
- ・シミュレーションと現実が乖離しないこと
- ・マネーゲームの誘惑に乗らない

2. 協議内容

質問：ゲーム開始までの手続きやP Cの設定は煩雑でないか？

東証への申込みはF A Xで行う，設定は確かにやや煩雑かもしれない。



図2. 株式学習ゲームの実践報告

提案3

「CALL教室の利用」の実践報告

1. 提案要旨

CALL (Computer Assisted Language Laboratory) 教室およびコンピュータの英語教育への有効活用について授業実践報告。

CALL 教室の 20 台のパソコンを有効に利用し、個々の生徒が授業に対して取り組みをより自発的なものにし、語彙数の向上、文法事項の定着を図るため表計算ソフトを使った独自教材を制作した。また、英文の内容を全体として把握しまとめる力をつけ、英語的表現の獲得する目的に翻訳ソフトを利用し成果を得た。

○ 独自教材の概要

・表計算ソフトの IF 関数を主に使って、画面上に示された日本語を英単語に訳し入力すると，正誤をコンピュータが回答する。またこのとき、得点も表示するようにした。間違えやすい単語のスペルなど、注意点も効果的に表示できるように関数を使った。

・生徒に学力差があるため、難易度に差のある複数のページを作成し、それぞれの生徒に合った教材の提供を図った。

〈成果〉

・入力したその場で正誤・得点がわかり、生徒の反応は良かった。

・生徒は主体的に次のページへと学習を進めるようになった。

・生徒の単語力が上がった。

○ 翻訳ソフトの利用

・インターネットを利用して翻訳ソフトをダウンロードし、日本語で考えたものを無理なく英訳し、できた英文を音読・発表させる方法をとった。

〈成果〉

・翻訳ソフトを使うことで英訳の大変さを回避し英語を使う楽しさを感じられるようになった。

・このプログラムを繰り返す中で、新たな単語に出会ったり、単語・イディオムの活きた使い方に接して、英語力が上がった印象を生徒は持つことができた。

○ 今後の課題

〈独自教材の作成について〉

・生徒の英語力に適合した教材を如何につくるか

・教材の蓄積をどれだけ図れるか

・教材作成の時間をどのようにつくるか

〈翻訳ソフト利用について〉

・楽しさを学習の動機へ如何につなげるか

・真の英語力の定着を如何に図るか

3. 指導助言（提案1・2・3をまとめて）

・どの提案も生徒の興味関心を引き出す良い方法であると感じた。

・パソコンを使うことで一斉授業でありながら、自主的個別的学習ができる。

・コンピュータの特性を利用し、双方向性のある教材の開発や利用を進める必要がある。

・インターネットを利用し交流するという視点も教材開発の中に活かして欲しい。