

反転学習を意識した 動画教材の作成

埼玉県高等学校情報教育研究委員会

埼玉県立三郷北高校石井政人

埼玉の研究会誌持ってきました！

1部ずつお取りください。

発表内容は埼玉の研究会誌16ページ～です！

目次

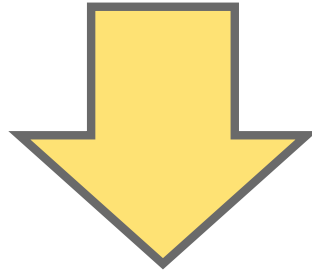
- ◎ はじめに（研究会の活動紹介）
- ◎ 今年度のテーマ決定の経緯
- ◎ 反転学習とは
- ◎ 授業案
- ◎ おわりに

はじめに

- ◎ 研究委員 情報採用教員6名程度
- ◎ 2015-2016年度の研究内容は「プログラミングに関する授業」
- ◎ 今後の目標が、「論理的思考力・問題解決能力の育成」であり、そのための「より効率的に・深い学びができる授業作り」
- ◎ 2017年度～：授業で生徒に「考えさせる」「話し合わせる」「問題解決させる」等の時間を増やすため、教員の説明部分を動画にするという案が出た。
- ◎ 動画のメリット：予習ができる・生徒が自分のタイミングで課題を進めることができる・わからないときに繰り返し再生できる・復習に使える

反転学習とは

- 授業（教員の講義・知識習得） $\leftrightarrow$ 宿題（復習）という従来の学習の流れから
- 予習（知識習得）＋復習 $\leftrightarrow$ 授業（応用・協働学習）というように、流れを反転させる



授業の実時間が増える！

生徒はより効率的に、対話的な深い学びができる。

反転授業にすることで増える、 授業のなかでできること

- ◎ 応用
- ◎ ディスカッション
- ◎ 参加型の授業
- ◎ プログラミングなどのじっくり演習

やりたい授業の時間が多くとれる！

教員のメリット

- ◎ 繰り返し何度も説明しなくてよくなる
- ◎ わからない生徒への個別対応がしやすくなる
- ◎ 生徒の学習状況・理解度を観察しやすい
- ◎ PC操作などの作業については、言葉より動画の方が伝わりやすい
- ◎ 生徒の興味関心を引き付けることができる
- ◎ 自習課題としても活用できる
- ◎ 作成した動画を共有すれば手間が減らせる

デメリット

◎ 教員の負担

- 授業内の役割が、講義者から授業を管理するファシリテーターへ変化することへの対応
- 動画を作成する手間
- 授業内容の作り直しの手間

◎ 動画を公開するためには

- 作成・編集等にコストがかかる場合も
- 著作権・肖像権等の問題

◎ 動画を視聴できる環境の確保

- 生徒が全員利用できる環境が必要

映像を作ってみた

- 研究委員が作成した動画について
実際見てみましょう

→埼玉の研究会誌参照です。 ぜひお持ち帰り下さい。

(・・・持って帰るのも重たいので。)

使用ソフト等

- ◉ iMovie
- ◉ Windowsムービーメーカー
- ◉ PowerPoint＋Office mix
- ◉ Screen castify

- ◉ Youtube
- ◉ vimeo

ふりかえり

動画を効果的に使用するためには、
目的に応じて作り方を変えるべき

- ◉ 予習目的（知識定着）
- ◉ 復習目的（単元のまとめ）
- ◉ 授業の導入（興味関心を持ってもらう）
- ◉ 授業で課題に取り組む（作業内容・流れを説明）
- ◉ 自習課題（自習時間も有効活用）

知識定着型

- ◉ 予習目的（知識の習得）の場合→講義（細かく分けて一つ一つを短くする。ポイントがわかりやすく。話し方は真面目に。穴埋めプリント等とセットにする。ノート・黒板・スライド等を使用する。画像や音は利用した方がよい。）
- ◉ 家で観られるように動画は公開が必要。Youtube等で限定公開。ドメインが必要。
- ◉ 著作権・肖像権の問題をどうするか・・・

YOUTUBER型

- ◎ 生徒はYoutubeに慣れている。つまらない動画はつまらない授業と一緒に。飽きさせない工夫を。PC教室内なら顔出しOK?
- ◎ ただし、あくまでメインは授業！授業を魅力あるものにするための教材が動画！
- ◎ 授業の導入（課題の提示）の場合、なにかしら引き付ける工夫を。生徒に取り組ませる課題の手順や目標を明確に。

作業説明型

- 授業で活用（作業の説明）の場合、
- PC操作は画面キャプチャ動画がわかりやすい。
- 進数変換や情報量・通信速度の計算は、黒板やノートを使って実際に計算を行う動画がわかりやすい。
- わからない生徒が必要な部分を繰り返し再生できるよう、短く区切った動画の方が使いやすい。
- 説明を動画にした分、教員は机間巡視ができる。

まとめ型

- 復習目的の場合→講義（単元をある程度まとめて流れがわかるように説明する。授業プリント等と対応していると、授業を欠席した生徒も活用できる。）
- 自習課題の場合→説明＋取り組む課題がわかるように1コマ分にまとまっていると使いやすい。
- Youtubeで公開した場合、「イイネ」や感想の入力で、授業の理解度を図るためのアンケートが実施できるのでは？

おわりに

- ◎ 今年度はその映像を実践してみても考察することがテーマ
 - ◎ 映像は公開出来たらいいと考えています。
 - ◎ 色々な人の実践映像がシェアできるといいですね
-
- ◎ 問い合わせ等は埼玉三郷北石井までご連絡お待ちしております。

ishii.masato.56@spec.ed.jp