

情報科教育法a

第6回

スケジュール

授業回数	大宮	枚方	内 容
1	4/9	4/8	ガイダンス、教科「情報」の構成と教員免許について
2	4/16	4/15	情報教育の成立過程
3	4/23	4/22	学習指導要領と情報教育
4	4/30	4/29	教材研究
5	5/7	5/13	教材研究
6	5/14	5/20	教材研究
7	5/21	5/27	授業設計の視点と流れ
8	5/28	6/3	教育目標と評価
9	6/11	6/10	テストと評価
10	6/18	6/17	授業指導案の作成について
11	6/25	6/24	模擬授業（指導案）
12	7/2	7/1	模擬授業
13	7/9	7/8	模擬授業
14	7/16	7/15	まとめ

他人の教材について

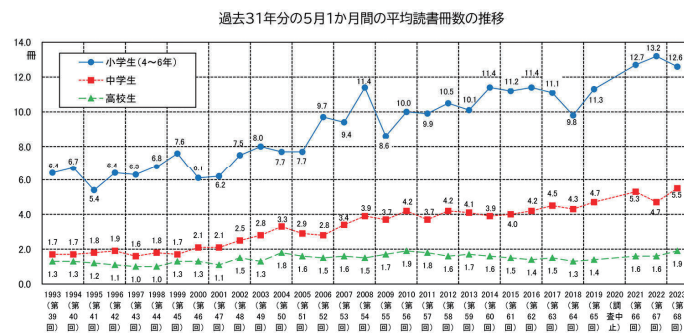
- 他人の紹介した教材についてアドバイスやコメントなどをする
- 否定的なコメントを書く場合は、自分ならどのように改善するのかアドバイスをすること。

本日の内容

- 各自の考えた教材の紹介
- ビデオ教材
 - 反転授業
 - 授業時間外での活用
- 【演習】反転授業を使ってカリキュラムを考える

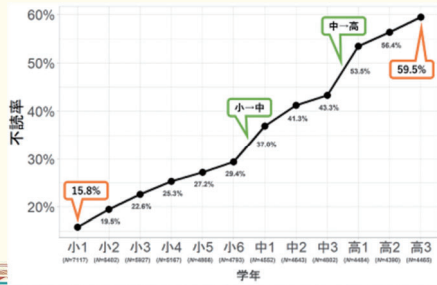
教材研究(3)

現状の中高生の実態

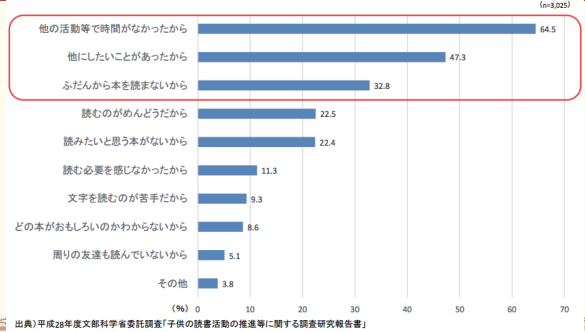


現状の中高生の実態

・読書率 - 0冊の人 → 半数以上は読まない



現状の中高生の実態

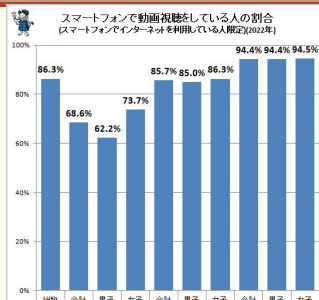
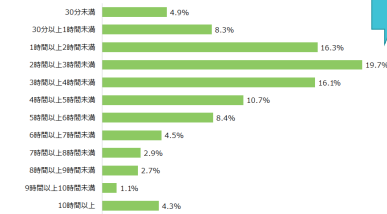


出典)平成28年度文部科学省委託調査「子供の読書活動の推進等に関する調査研究報告書」

他の活動が忙しいにも関わらず・・・

スマホを使う時間は多い

・スマートフォンを利用する時間 (n=2,173)



MMMO調査所×スマートフォン

参考

インターネットの利用項目

表 2-1-3 【令和3年度】[平日]インターネットの利用項目別の行為者率・行為者平均時間(全年代・年代別・男女別)

項目	全年代	10代	20代	30代	40代	50代	60代
メールを読む・書く	47.9%	23.1%	30.5%	45.3%	56.8%	58.1%	55.4%
ブログやウェブサイトを見る・書く	32.7%	21.3%	27.4%	41.5%	42.3%	29.8%	28.4%
ソーシャルメディアを見る・書く	50.0%	62.8%	72.1%	60.5%	53.1%	28.8%	29.2%
動画投稿・共有サービスを見る	37.8%	68.0%	57.4%	39.7%	36.0%	27.5%	19.2%
電子書籍・VODを見る	11.7%	13.5%	20.2%	17.0%	10.3%	8.1%	4.9%
オンラインゲーム・ソーシャルゲームをする	18.0%	29.8%	29.3%	20.9%	21.3%	10.3%	5.1%
ネット通話をする	5.0%	7.4%	9.3%	5.1%	3.1%	4.4%	3.4%
メールを送信・書く	74.5%	84.5%	69.1%	79.3%	70.5%	87.5%	62.3%
ブログやウェブサイトを見る・書く	79.7%	75.7%	94.0%	86.3%	71.7%	65.7%	92.4%
ソーシャルメディアを見る・書く	80.4%	102.6%	116.7%	76.3%	60.6%	66.0%	52.6%
動画投稿・共有サービスを見る	114.4%	135.3%	144.8%	108.5%	99.4%	89.5%	90.0%
VODを見る	120.7%	97.8%	158.5%	104.6%	110.2%	100.7%	143.3%
オンラインゲーム・ソーシャルゲームをする	112.7%	130.3%	152.7%	87.9%	89.7%	102.9%	106.8%
ネット通話をする	84.0%	70.7%	150.5%	101.2%	47.5%	39.0%	36.1%

モバイル機器の利用項目

表 3-1-2-5 【令和3年度】[平日]モバイル機器によるインターネット利用項目別平均利用時間(全年代・年代別)

項目	全年代	10代	20代	30代	40代	50代	60代
メール	19.2	19.8	12.2	17.0	21.0	21.8	21.4
ブログ・ウェブサイト	17.0	15.1	18.2	28.7	20.6	12.4	7.5
ソーシャルメディア	37.5	63.0	78.4	43.8	29.3	24.0	10.9
動画サイト	35.2	74.7	83.2	35.8	28.0	13.5	8.9
オンラインゲーム	16.1	32.4	33.9	14.4	16.5	7.8	3.7

表 3-1-2-6 【令和3年度】[休日]モバイル機器によるインターネット利用項目別平均利用時間(全年代・年代別)

項目	全年代	10代	20代	30代	40代	50代	60代
メール	15.7	22.2	6.2	13.1	16.3	18.2	18.7
ブログ・ウェブサイト	18.0	18.6	16.9	30.8	21.6	12.6	8.5
ソーシャルメディア	43.6	71.6	113.7	47.5	30.1	21.8	10.5
動画サイト	48.0	107.2	110.7	56.2	30.6	20.1	12.1
オンラインゲーム	22.7	49.9	46.5	23.3	25.9	8.4	1.5

動画視聴を逆手にとって

・高校生の3/4がスマホで動画を視聴している

・YouTubeやtiktok世代



- ・予習において、本などをベースとするよりも動画をベースとしたほうがよい？
 - NHK高校講座、他人の動画を使わせてもらう、自作する
- ・短い授業時間(足りない授業時間)でも濃い授業が展開できる可能性

反転授業

参考：<https://www.youtube.com/watch?v=zLLRAiSKWBI>



15

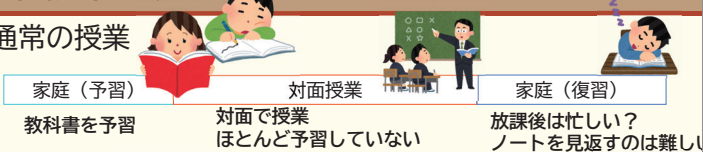
反転授業

- タブレット端末を活用して家庭と連携し、授業や講義を予習し、実際の授業では応用的な活動を行うという方法
- 1990年代 Eric Mazur（現ハーバード大学）は、コンピュータで授業するのではなく、支援を用いた指導をしたほうが良いと提唱
- 2000年 Lage, Platt and Treglia は「Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment（教室を反転する：包括的な学習環境の創造への入口）」と題された論文を発表

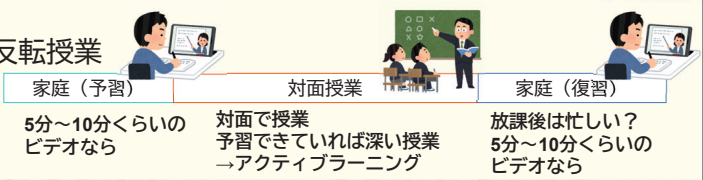
16

反転授業の流れ

•通常の授業



•反転授業



17

反転授業の効果はある？

- 実際に、大学生でプログラミング演習（私が立命時代）の時の講義では、反転授業ありとなしでは10点以上の差があった
- すべての授業を反転授業したほうがよい？
 - 演習などの授業はあり
 - ビデオなので、あとから見返せるので良いが、それが逆に弱点になることも

18

反転授業

- 例えば、プログラミング言語（C言語、Java言語など）の学習
 - どっとインストール：<https://dotinstall.com/>
 - Paizaラーニング：<https://paiza.jp/works>
 - Schoo：<https://schoo.jp/>
- 文部科学省 授業・研修用コンテンツ https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/mext_01832.html

19

高等学校での実践例

- 兵庫県宝塚北高等学校 <https://www2.hyogo-c.ed.jp/weblog2/takarakita-hs/?p=3255>
- 名城大学附属高等学校 [http://smizok.net/education/subpages/aAL_00015\(Miyata_Meijo\).html](http://smizok.net/education/subpages/aAL_00015(Miyata_Meijo).html)



20

COVID-19の経て

- COVID-19により、全国の学校ではオンラインの授業形式が一般的になっている
- オンラインのためだけの授業ではなく、今後に活かすようにしたほうがよい！
 - ビデオを教材として残すなど

21

演習

- 反転教育（既存の動画でOK）を使って、情報Ⅰの1授業を設計してみよ。
 - どのカリキュラムを対象とするのか？
 - そのためにどんな映像コンテンツを使うのか？
 - 対面では何を教えるのか？
 - プログラミング以外で考える
- 次週に発表する1分～2分程度

22

課題

1. 反転授業について調査し、メリット・デメリットを考え、高校の授業で実践するべきか、実践する際にどの単元で実践するべきか理由とともに考えてください（200字以上）
 2. ビデオ学習の実施に伴う、現状の課題についてあなたの考えについて教えてください（200字以上）
 - ~~3. 相互評価をしてください~~
- 提出：ホームページのフォームより記入
 - 締め切り：土曜日17時まで

23