

オンライン授業の 実践報告

一附属高校第2学年における
取り組みを中心に

第51回愛知教育大学数学教育研究大会
令和2年12月12日(土)
愛知教育大学附属高等学校 神谷 良明

本日の内容

1 Classiの活用状況と活用例

(1) 導入からこれまで (2) 休校中の活用

2 YouTubeを利用した学習支援動画の配信

(1) 経緯や配信方法 (2) YouTubeLIVEでの取り組み

3 オンライン補習

(1) YouTubeとZoomの併用 (2) 今後の課題

1 Classiの活用状況と活用例

(1) 導入からこれまで

<導入の経緯>

- 2018年 導入開始
- 3年次の調査書作成に向けたデータのポートフォリオへの蓄積
- 学習の振り返り(生徒)
- 公務支援(アンケートなど)

使用頻度や活用状況 低

ポートフォリオへの蓄積 低

1 Classiの活用状況と活用例

(1) 導入からこれまで

<活用頻度>

高 学習時間の管理

↑ 校内グループ

アンケート

↓ ポートフォリオ

低 Webテスト

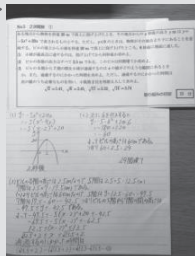


1 Classiの活用状況と活用例

(2) 休校中の活用について

<生徒と「つながる」連絡ツールとしての活用>

- ・「校内グループ」の利用
事務連絡、課題の提示
- ・「学習動画」の利用
予習・課題範囲に応じた学習動画の配信
- ・「ポートフォリオ」の利用
課題の提出



1 Classiの活用状況と活用例

(2) 休校中の活用について

<Zoomの利用（離任式・入学式）>



【会議室から語りかける校長先生】



【教室に配信される校長先生の挨拶】

2 YouTubeを利用した学習支援動画の配信

(1) 経緯や配信方法

<4月当初の各学年の対応>

- 1年生 ClassiのID配付やログイン方法の検討
- 2年生 YouTubeLIVEによるLIVE配信の検討
- 3年生 Zoomによる学習支援の検討

2 YouTubeを利用した学習支援動画の配信

(1) 経緯や配信方法

<2年生の取り組み>

- ・まずは「やってみよう」
- ・YouTubeLIVEを選んだ理由
LIVEで視聴することによる、生徒の生活習慣の確立
動画編集などの手間を省く
限定配信などの「閉ざされた空間」の確保

2 YouTubeを利用した学習支援動画の配信

(1) 経緯や配信方法

	学校における措置	オンラインでの活動・支援
4月13日	休校継続 在宅勤務開始	YouTubeLIVEの予備実践開始（5回程度）
4月20日 ～5月1日		YouTube「つむぎねこちゃんねる」のライブ配信
4月27日		アンケート配信 問題点などの明確化
5月7日～		Zoomを利用した朝のST開始
5月11日 ～5月29日		「つむぎねこちゃんねる」第2期の実施
5月25日	3年生のみ登校 授業開始	1クラス20人まで 対面と配信授業の併用

2 YouTubeを利用した学習支援動画の配信

(1) 経緯や配信方法

<YouTubeLIVE「つむぎねこちゃんねる」について>

配信期間：【4月中】当日のLIVE～当日21:00まで

【5月中】ライブ配信後は限定公開

決まり事：「子ども向け」の設定 → コメントの制限

情報モラル・ITリテラシーなどの遵守

配信設定：4月中は「公開」（5月以降は「限定公開」）

配信方法：OBS(Open Broadcaster Software)と

Zoomを併用したライブストリーミング形式

使用機材：各教員のPC及びタブレット



2 YouTubeを利用した学習支援動画の配信

(2) YouTubeLIVEでの取り組み

5/12(TUE) TIME TABLE

1限 数学 9時10分 Start!

：オメガの話

2限 地理・化学 10時10分 Start!

：ガイダンス

3限 物理・生物 11時10分 Start!

：等速直線運動(物理)と代謝(生物)

つむぎねこちゃんねる

TSUMUGINEKO CH.

2 YouTubeを利用した学習支援動画の配信

(2) YouTubeLIVEでの取り組み

<配信における問題点>

1 著作権・肖像権の問題

開かれた空間では、国語、地歴・公民などは特に制限がある

2 不正な転載（海賊版）の横行

・アーカイブで残っている

・時間の制限をつけたが、限定公開をしていない

3 教員側のデバイス問題、過度な負担

・OBSは 音声・音量調節「O」 画質「△」

・在宅勤務の弊害

2 YouTubeを利用した学習支援動画の配信 (2) YouTubeLIVEでの取り組み

【Classiアンケートの実施（4月）】 回答数 165人/195人中

問1 視聴のタイミング

選択肢	割合（人数）
LIVEのみ	24.2%（40人）
LIVEとアーカイブ	30.9%（51人）
アーカイブのみ	42.4%（70人）
見ていない	2.4%（4人）

問7 良くない点（回答数285）

選択肢（一部抜粋）	割合（人数）
時間制限がある	30.5%（87人）
画面が止まる等	22.1%（63人）
声が聞きとりにくい	21.8%（62人）
文字が見にくい	4.6%（13人）

2 YouTubeを利用した学習支援動画の配信 (2) YouTubeLIVEでの取り組み

<アンケートを受けて>

- アンケート後はLIVE、アーカイブともに視聴数UP！
- 学校再開が近づくとつれ、視聴数DOWN
- 学校再開後（6月以降）のオンライン学習支援の方法検討

2 YouTubeを利用した学習支援動画の配信 その他の学校の取り組みとして

高校の教室：3年生 大学講義棟：1、2年生

3年生は基本1クラス20人まで 対面と配信授業の併用（Zoom使用）



3 オンライン補習

(1) YouTubeとZoomの併用

<6月以降のオンライン学習支援>

- 3年生：Zoomを利用した週末のオンライン補習
- 2年生：YouTube（LIVEを含む）への動画配信およびZoomを利用した週末のオンライン補習
- 1年生：Classi利用ガイダンスおよびYouTubeへの動画配信

3 オンライン補習

(1) YouTubeとZoomの併用

< (実践例) 定点を通る直線 数学Ⅱ：図形と方程式 >

【問題】

k は定数とする。次の直線は、 k の値に関係なく定点を通る。
その定点の座標を求めよ。

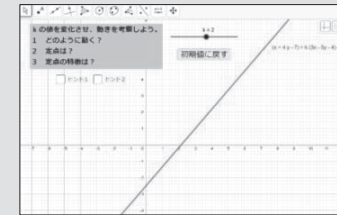
$$(x+4y-7)+k(3x-5y-4)=0$$

3 オンライン補習

(1) YouTubeとZoomの併用

【授業の流れ】

- ① 解説問題の提示 (夏休み課題)
- ② 事前資料の配信 (Classi)
- ③ 解説動画の配信 (YouTube)



配信した事前資料

3 オンライン補習

(1) YouTubeとZoomの併用

< (実践例2) 絶対不等式 数学Ⅰ：2次不等式 >

【授業の流れ】

- ① 2次不等式の復習 (5問)
- ② グループワーク
(ブレイクアウトセッション使用)
- ③ 課題解説



ブレイクアウトセッションの様子

3 オンライン補習

(1) YouTubeとZoomの併用



3 オンライン補習

(2) 今後の課題

【現在のオンライン授業の状況と問題点】

- 2カ月に1～2回程度、模試の過去問解説を継続
→ 視聴回数の激減
- 生徒にとっては 今まで通りの授業&課題+休校期間を取返す+オンライン
- 費用対効果の悪さ
動画用スライド作成と撮影にかかる時間に対して、生徒の反応の低さ+手ごたえのなさ
- 学校が始まったことによる安心感

3 オンライン補習

(2) 今後の課題

【生徒アンケートの実施(10月)】 回答数 156人/195人中

問1 6月以降どの程度活用したか

問2 活用しなかった理由

選択肢	割合(人数)
とても活用した	2.5% (4人)
活用した	43.9% (69人)
あまり活用していない	41.4% (65人)
全く活用していない	12.1% (19人)

選択肢	割合(人数)
課題に追われていた	38.4% (33人)
部活動など	39.5% (34人)
授業で十分	11.6% (10人)
塾などで代替できた	5.8% (5人)
その他	4.7% (4人)

3 オンライン補習

(2) 今後の課題

【生徒アンケートの実施(10月)】

問6 どのような内容を期待するか

選択肢	割合(人数)
模試の解説等	41.4% (77人)
授業のような講義	21.0% (39人)
授業と連動した探究活動	28.5% (53人)
双方向型	3.2% (6人)
その他	5.4% (10人)

問8 どのような形態が良いか

選択肢	割合(人数)
オンデマンド型	74.2% (115人)
双方向型	3.9% (6人)
どちらでも参加する	11.0% (17人)
参加しない	11.0% (17人)

ご清聴ありがとうございました。

