

県立高校改革実施計画(II期)

ICT 利活用授業研究推進校 報告書

令和4年3月
神奈川県立城山高等学校

目次

I. はじめに.....	3
II. 研究の概要.....	4
III. 各年度の取り組み.....	5
1. 令和元年度.....	5
2. 令和2年度.....	6
3. 令和3年度.....	7
IV. 3年間のまとめと今後に向けて.....	9
1. 3年間のまとめ.....	9
2. 今後に向けて ～これからの時代に求められる情報活用能力の育成～.....	9
V. 参考資料.....	10
1. GoogleClassroomとロイロノートとの比較.....	10
2. 本校ホームページ等での情報発信.....	11

I. はじめに

本校は、県立高校改革実施計画（Ⅰ期）において、平成 28 年度から平成 30 年度にかけて、ICT 利活用授業研究推進校としての指定を受け、研究を行い、その成果と課題を報告しました。ここでは、教員による ICT 活用を指導する能力が 3 年間で 10%未満から 60%にまで上昇し、授業において ICT を利活用する教員が徐々に増加し、生徒からもそのような授業は「楽しい」と評価されるといった一定の変化が見られました。ここでは主に、ロイロノート・スクールを活用した実践が広まり、多くの教員が日常の授業でロイロノートを有効に活用するようになりました。

そして、今回、県立高校改革実施計画（Ⅱ期）において、平成 31 年度（令和元年度）から令和 3 年度にわたり、継続して指定を受けることとなり研究を積み重ねてまいりました。折りしも、新型コロナウイルス拡大に伴う臨時休業、分散登校の中で、どこの学校でもオンライン授業を中心とした ICT を利活用する授業が大きく進みました。本校においても、当初の計画よりも急ピッチで ICT 利活用授業が広まったことを追い風として、単に ICT を活用した授業づくりを広げるのではなく、よりわかりやすい授業の実践、そのための効果的なツールや機器の整備、必要な情報セキュリティポリシーの策定など、具体的な取組を行うことができました。本報告書において、そうした実践の一端を垣間見ることができると思います。

いつでも誰でも、オンライン授業を普通に行えることが必要な大変な時代となりました。そうした学校のニーズに応えるためにも、今後とも他校と手を携え、より効果的な ICT 利活用授業研究を推進してまいりたいと考えます。

令和 4 年 3 月

神奈川県立城山高等学校長
校長 春日 彰

II. 研究の概要

神奈川県教育委員会による県立高校改革実施計画(II 期)において、I 期に引き続き、本校は令和元年度から令和 3 年度までの 3 年間、「ICT 利活用授業」をテーマとする研究推進校に指定をされた。本研究のテーマの柱を「ICT を効果的に活用した授業による、教科・科目の目標実現のための授業改善」とした。

ICT利活用授業研究推進校(H31/R1~R3)

ICTを効果的に活用した授業による、教科・科目の目標実現のための授業改善

- 多数の教員が ICT を活用し、本校生徒の実態に応じた分かりやすい授業の推進
- ICT を利活用した授業について、様々なツールを活用するうえで、最も効果的なツールは何かを考察し、職員間で共有
- ハード・ソフト面の整備により、ICT を活用した授業をスムーズに行えるような環境整備の推進
- コロナ禍における効果的な ICT 利活用



世界史 A
ロイロノートの活用した授業



数学 I
スライドを活用した授業



コミュニケーション英語 I
ロイロノートの活用

III. 各年度の取り組み

1. 令和元年度

(1) 目標

- 前年度よりも、より多くの教員が I C T を活用した授業を行う。
- I C T を活用して、学習プロセスを合理化し、分かりやすい授業を行うなど授業改善に資する。
- 教科・科目の目標が実現できるよう生徒の学習への動機づけの向上を図る。

(2) 取り組み

- 多くの教員が ICT 機器を活用した授業を行えるようにするために、ロイロノートの研修会を 2 回、G Suite の研修会を 3 回、校内で実施。また、ICT 利活用チームを中心とした授業公開を 2 回実施した。授業公開では外部の先生方を招き授業を参観していただくとともに、ICT 機器の実用性や今後の課題についての協議をし、より良い授業づくりを目指した。
- 教科指導だけでなく HR 運営や総合学習、生徒連絡にもロイロノートを利用することで、教員、生徒がともに ICT 機器の便利さに気づき、様々なことに活用していけるよう図った。
- 生徒の学習への動機づけを向上させるため、各教科でロイロノートを用いたテストや問題演習、課題の提出を行った。
- 年度末に授業のふりかえり、まとめを行い、次年度以降の方策を検討した。
- 教員 1 人 1 人に専用の iPad を配布し、積極的に教員が ICT 機器に触れられるようにした。
- Chrome Book を 82 台配備され、授業に役立てた。
- 特別教室にも Wi-Fi 環境を広げ、実技教科の授業や学年発表等の機会に、ICT 機器を活用できる環境を整えた。



職員研修会

(3) 成果と課題

成果

- 多くの教員が ICT 機器を活用した授業を展開できるようになった。それに伴い、生徒も ICT 機器を活用した授業に慣れ、様々なことに活用できるようになった。
- 研修や協議を通じ、教員の授業改善へのモチベーションを高めることができた。
- 令和 2 年の 2 月以降の臨時休校期間中に、ロイロノートを用いて生徒へ課題を送り、提出を促した。大部分の生徒にロイロノートを見る習慣をつけさせ、課題をクラウドを活用させて提出させる工夫ができた。

課題

- まだ ICT 機器を活用できていない教員がいるため、研修や協議を引き続き行っていく。
- 遮光カーテンやプロジェクターなど、足りていない設備を整えていく。
- 授業中にスマートフォンを使うことのデメリット(生徒が授業と関係ないことに使用するなど)を改善していく。

2. 令和2年度

(1) 目標

- 全ての教科、及び全ての教員によるICT利活用授業の普及に努める。
- 生徒の授業理解のためにICTを利活用した効果的な手立てを共有し、授業を行うことができる。
- ICTを活用した授業を受けた生徒が、本校の求める学力を身に付けることができているという実感を持てる。
- ICTを利活用した授業について、様々なツールを活用するうえで、最も効果的なツールは何かを考察し、職員間で共有する。

(2) 取り組み

- 年度初めに研修会を実施し、ホームルームや授業で活用してもらえよう推進した。
- BYODが整備されたことにより、スムーズにインターネットを使用できるようになった。
- 新型コロナウイルス感染症による休校・時差登校時にICTを用いた連絡、課題提示、課題提出を円滑に行うことができた。



総合的な探究の時間
グループでchromebookを活用し、スライド作成

(3) 成果と課題

成果

- 教員へのアンケートを実施し、学年・教科などでどのようにICTを利活用しているかが分かった。
- 生徒へのアンケートを実施することで、生徒の学習面でICTが役立っていることが分かった。
- ICT利活用チームの研究推進により、教職員間での新たな機能などの情報交換を行う様子が見られた。
- 教員向けアンケートから、ロイノートを課題配信・提出、GoogleWorkspaceを資料提示に活用している割合が多いことが分かった。

課題

- 生徒の自宅のネットワーク環境に差があり、自宅でICT機器を用いて連絡や課題を確認することが難しい場合があるが、学習に影響がでないよう対策を講じる必要がある。
- オンライン上での課題のやり取りや動画配信時の操作に関して、具体的なルールづくりをする必要がある。
- オンライン上での生徒の成果物の扱い（管理方法）についてルールづくりが必要か検討する必要がある。
- 機器の管理、運用をするための業務分担を明確化する必要がある。

3. 令和3年度

(1) 目標

- 全ての教科で、生徒及び教員が ICT を利活用した授業の普及に努める。また、目的に応じて様々なツールを使い分けたり併用したりして活用することができる。
- ICT を利活用することを目的とするのではなく、「生徒に身につけてほしい力」を明確にし、その目標に向かって ICT を活用していく。
- ICT を活用した授業を受けた生徒が、本校求める学力を身に付けることができているという実感を持つ。
- ICT を運用する上でのルール等を整理、生徒職員に周知する。



(2) 取り組み：「知る」、「使う」、「振り返る」、「整える」の4本柱で研究を推進した。

- 知る
授業互見(6月・11月)、公開研究授業(11月)
ポータルサイトでの利活用方法の周知
- 使う
ロイロノート、GoogleWorkspace の利活用
プロジェクターの利活用
- 振り返る
教員向けアンケート(5・11月)、生徒向けアンケート(7・12月)、保護者向けアンケート(2月)
- 整える
1 学年教室へのプロジェクターの備え付け



総合的な探究の時間
GoogleMeet を活用したオンライン進路説明会

(3) 成果と課題

成果

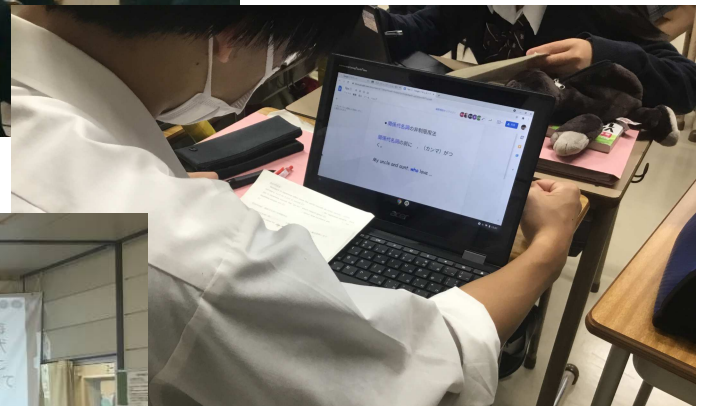
- 新たな取り組みとして、“授業互見”の形で校内研究授業を実施した。教科内に限らず、授業担当者間で意見交換を行う中で、互いの授業への取り組み方や狙いを共有できた。特に、「ICT を活用した授業が多く、やり方も様々な形があり、とても参考になった。」という声もあった。
- 11 月実施の研究授業を動画にまとめ、各校へ周知を行い、研究協議を実施した。
- 9 月は臨時休校となり、オンライン授業を実施した。授業方法はさまざまで、教科内・外でノウハウを共有することで、教員の ICT 利活用能力が高まった。
- 情報セキュリティポリシーを策定し、ICT を運用する上でのルール等を整理した。
- 教員、生徒に加え、新たに保護者向けアンケートを実施することで、課題の把握を進め、次年度以降の工夫・改善の手立てとなった。

課題

- 教員の ICT 利活用能力の向上や情報セキュリティポリシーの徹底のために、ICT 利活用研修を計画的かつ定期的を実施することが必要である。
- 研究授業の研究協議の参加人数が予定よりも少なかったため、周知方法、実施方法等の工夫・改善が必要である。



コミュニケーション英語 I
ロイロノートを活用した授業



コミュニケーション英語 II
chromebook を活用した授業



総合的な探究の時間
ロイロノートで作成したスライドでの発表

IV. 3年間のまとめと今後に向けて

1. 3年間のまとめ

- Google Workspace とロイロノートの利活用を通じてわかりやすい授業が推進されている。
- オンライン授業を通じて、クラウドサービスの利用が急速に進み、通常の授業での ICT 利活用が活発になった。
- 授業互見を通じて、互いの授業への取り組み方や狙いを共有でき、ICT 利活用への意識が高まった。
- プロジェクター備え付け(1年 HR 教室)により ICT を利活用した授業が多く展開され、ipad、chromebook の活用を進んだ。

2. 今後に向けて ～これからの時代に求められる情報活用能力の育成～

引き続き、令和4年度から3年間、県教育委員会より「ICT利活用授業研究推進校」、令和5年度からは相模原総合高等学校との再編・統合および「プログラミング教育研究推進校」として研究を進めることになっている。再編・統合後の新校は単位制普通科の学校になる。城山高校における「ICT利活用授業研究推進校」としてのこれまでの成果と、相模原総合高校における「プログラミング教育研究推進校」としてのこれまでの成果を踏まえ、両校が進めてきた研究成果を共有することで、高度な情報教育を強みとした教育活動を展開する。情報教育を一層重視した教育活動の展開を推進し、これからの時代に求められる情報活用能力の育成をプログラミング的思考を踏まえ、各教科、総合的な探究の時間、LHR等の教育活動を通じて、学校全体で組織的に育成をする。



V. 参考資料

1. GoogleClassroomとロイロノートとの機能等の比較

項目	詳細	Google Classroom	ロイロノート
アカウント連携		できない	gl アカウントを紐づけ可能
資料配信		できる(方法は様々)	できる(アプリ上で簡単に)
課題	配信予約	できる(時間が数分ズれる?)	できない(課題を作成時点で課題配信)
	課題回収	できる(アップにエラーがでることも)	できる
	採点 (ルーブリック評価)	できる (画面上で採点でき、結果が蓄積される)	できない (提出された画面を見ながら、アナログ採点)
	音読、発表の 録音・録画		できる (アプリ上で簡単に)
意見 集約	アンケート作成	できる(フォーム)	できる
	結果表示	できる	できる (タイル形式で見せれる→個人の意見を 全体で共有できる)
スライド 作成	スマホで	「スライド」アプリあれば・・・限りなくできな い	できる (直感的で相性抜群)
	chromebook で	できる	できる (タッチパネルの性能が良い端末)

使う(ロイロノートでできること)

Colors are not in objects themselves. Colors are in light.
発色しない

✎をタップする
だけで録音スタート
動画も可

授業で掲示用として
使った資料も簡単に生
徒に配信できる
生徒の手元にすぐ届く

生徒の意見を一覧
で表示できる
無記名や答えを隠
すことも可能
課題の提出状況
も一目でわかる

使う(Googleでできること)

画面上で採点
結果が蓄積される

ルーブリック評価が可能

スマートフォンでロイロノートを使い
スライド作成の様子

2. 本校ホームページ等での情報発信

タイトル	URL (内容)	QRコード
ICT 利活用 教育	https://www.pen-kanagawa.ed.jp/shiroyama-h/tokushoku/ict.html (研究の概要等)	
授業 研究	https://www.pen-kanagawa.ed.jp/shiroyama-h/tokushoku/jugyokenkyu.html (生徒による授業評価、研究授業等のまとめ)	
2021 県立 城山 高等学校 研究授業 動画	https://sites.google.com/gl.pen-kanagawa.ed.jp/165-2021kenkyuu-ict/%E3%83%9B%E3%83%BC%E3%83%A0 神奈川県立学校職員のみ閲覧可 (研究授業動画をまとめたサイト)	

