

県立高校改革実施計画(Ⅰ期)

神奈川県立城山高等学校

ICT 利活用授業研究推進校 報告書

神奈川県立城山高等学校 特色研究チーム

目次

1 概要.....	3
2 本校の ICT 環境.....	4
3 各年度の取り組み.....	6
3-1 平成 28 年度.....	6
3-2 平成 29 年度.....	8
3-3 平成 30 年度.....	10
4 まとめ.....	14

別紙 1. 神奈川県立城山高等学校 ICT 利活用授業実践集

1 概要

神奈川県教育委員会による県立高校改革実施計画（I期）において、本校は平成28年度から平成30年度までの3年間、「ICT利活用教育」をテーマとする研究推進校に指定された。そのため、本校では本テーマの研究を進めていくために、以下の3つの目標を設定した。

1. 多くの職員がプロジェクターやタブレットなどのICT機器を活用し、わかりやすい授業を実現する
2. 生徒がICTを活用した授業を通じて、思考力・判断力・表現力が向上したと実感する
3. いつでも、どこで、だれにでもICT利活用授業を実践できる環境を実現する

これらの目標を達成するために、本校が実施した主な取り組みは、3つある。1つ目は、職員の有志による研究チームを運営主体とした研究授業を毎年1回以上実施し、ICT利活用授業の推進を図った。2つ目は、ipad や windows タブレットなどのハードウェアを多数導入するなど、機器の充実と環境の整備を進めた。3つ目は、BYOD(Bring Your Own Device)や、授業支援ツール「ロイロノート・スクール」を活用し、多様なICT利活用授業の実践に取り組んだ。本報告書では、これらの取り組みに対する成果と課題について報告する。

2 本校の ICT 環境

ネットワーク環境については、平成 28 年度からすべての HR 教室と特別教室において無線 LAN が配備された(表 2.1)。それにより、本校の ipad やタブレット端末から、インターネット接続を行うことが可能となった。平成 30 年度からは、BYOD (Bring Your Own Device) を導入し、生徒個人が持つスマートフォンやタブレット端末にも、本校の無線 LAN に接続することが可能になった。

ハードウェア類については、ipad 40 台(図 2.1)、windows タブレット 60 台(図 2.2)が配備されている。投影機として、プロジェクターが 12 台(図 2.3)、30~40 インチのモニターが6台(図 2.4)、備わっており、平成 30 年度からマグネット式スクリーンを全ての HR 教室に配備した(図 2.5)。その他、タブレット用のタッチペンや、コネクタ、ケーブル類についても適宜補充を行っている。

表 2.1 ICT 環境(平成 31 年度 3 月 31 日時点のもの)

ネットワーク環境
全ての HR 教室および特別教室に無線 LAN を配備
※BYOD (Bring Your Own Device) 導入済み
ルータは 2 教室につき 1 台の間隔で配備

ハードウェア類	台数	備考
ipad	約 40 台	平成 29 年度 40 台導入
windows タブレット	約 60 台	平成 28 年度 20 台導入 平成 29 年度 40 台導入
プロジェクター	12 台	うち、単焦点プロジェクターは4台
モニター	6 台	各階2台ずつ配備(3階 4階 5階)そのうち、移動式のもの3台
		その他、書画カメラ(3台)、タブレット用タッチペン等
マグネットスクリーン	約 30 台	全教室に配備



図 2.1 ipad



図 2.2 windows タブレット

(上は平成 29 年度導入 下は平成 28 年度導入)



図 2.3 プロジェクター(単焦点)



図 2.4 移動式モニター



図 2.5 マグネットスクリーン

3 各年度の取り組み

3-1 平成 28 年度

3-1-1 目標

研究初年度となる平成 28 年度は、今後3年間の研究のベースを作るため、研究体制の構築と ICT 利活用授業をテーマとした研究授業の実施が求められた。また、教員や生徒が利用する ICT 機器が十分ではなく、タブレット PC やプロジェクター、モニターなどのハードウェアを増加することが必要であった。よって、以下の3つの目標を設定した。

- 1 ICT 利活用授業を研究していく体制づくり
- 2 ICT 利活用授業をテーマとした研究授業の実施
- 3 タブレットやプロジェクターなどのハードウェアの拡充

3-1-2 取組み

各教科、教務グループの職員による有志のグループ「特色研究チーム」を発足し、ICT 利活用授業を研究する体制を作った(表 3.1)。平成 28 年 11 月には、特色研究チームの職員が授業実施者となり、ICT 利活用授業をテーマとした研究授業を実施した(図 3.1)。その中で、国語、数学、地理歴史、理科、英語、保健体育等の教科で授業公開を行った。環境面では、ワイヤレスでインターネットに接続できる windows タブレットを 20 台追加した。さらに、至近距離からでも投影が可能となる単焦点プロジェクターを2台追加、各階にモニターを1 台以上配備する等、ハードウェアの充実を図った。

表 3.1 特色研究チーム 体制図

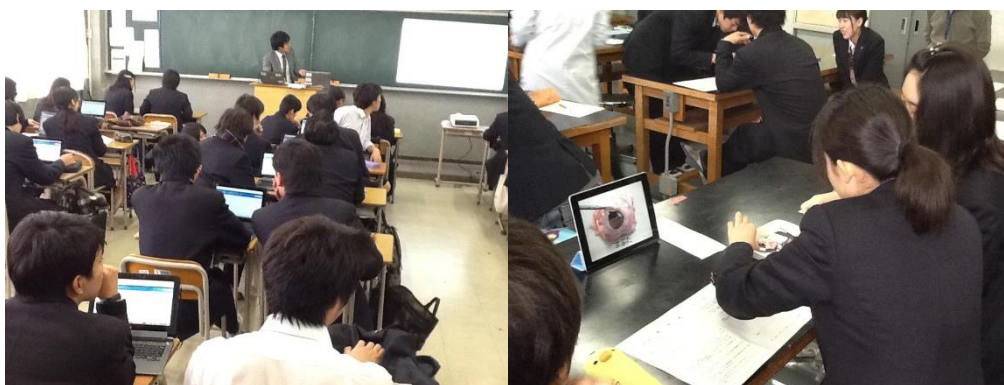
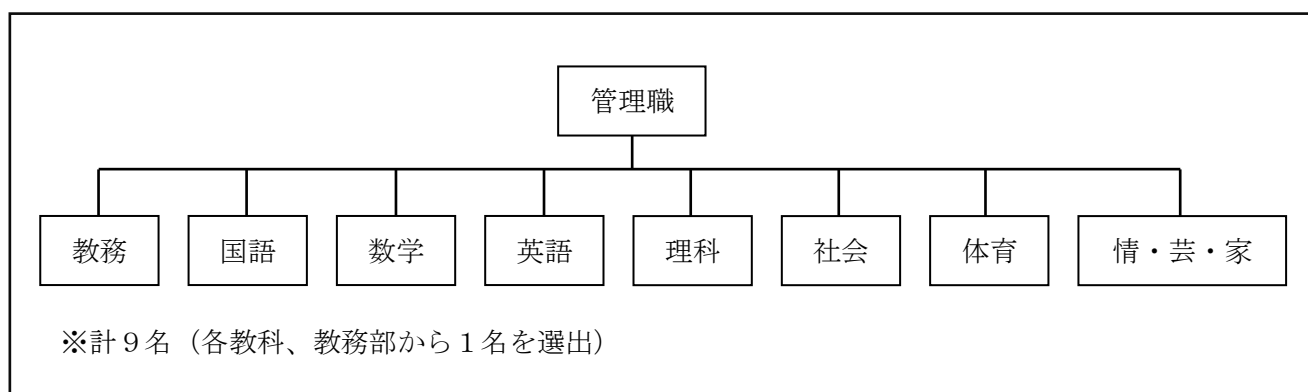


図 3.1 平成 28 年度 研究授業の様子

3-1-3 成果と課題

以下のような成果と課題があげられた。

成果

- ・「生徒にICT活用を指導する能力」が高まったと感じる職員の割合が10%未満から約 20%に増加

課題

- ・ICT機器の設置場所や台数を知らない職員が多く、周知徹底が必要
- ・ICT 利活用授業は普段の授業より準備に時間がかかってしまう 機器の持ち運びがの負担が大きい
- ・何のために ICT 機器を活用するのか、目的を明確化する

ICT 活用を指導する能力が高まったと感じる職員が一定数増加したものの、ICT 機器の設置場所の周知や、準備にかかる負担などが課題としてあげられた。今後、職員の ICT 利活用がしやすい環境づくりが必要である。

3-2 平成 29 年度

3-2-1 目標

昨年度の課題を踏まえ、職員の ICT 利活用がしやすい環境づくりを念頭に、「職員の 60%以上がいつでもどこでもだれにでも ICT 利活用授業ができる学校」をスローガンとし、研究を進めた。

3-2-2 取り組み

職員会議などを利用し、ICT機器の利用法や設置場所を全職員へ周知した。さらに、校内研修会を実施し、授業で実際に活用できるアプリの紹介や研究授業の準備を行った。

平成 29 年 11 月に実施した研究授業(図 3.2)では、特色研究チーム以外の職員を研究授業担当者とし、ICT 利活用授業を行う職員を増加させた。

環境面では、ipad を 40 台、windows タブレットを 40 台増加した。ハードウェアが増加したため、貸し借り台帳を作成し、機器の運用管理を行った。さらに、ICT 機器の持ち運びにかかる負担を削減するため、windows タブレットやモニター、接続ケーブルなどを各階中央の教室に分散して配備し、持ち運びの負担を軽減した。



図 3.2 平成 29 年度 研究授業の様子

3-2-3 成果と課題

以下のような成果と課題があげられた。

成果

- ・「生徒にICT活用を指導する能力」が高まったと感じる職員の割合が約 20%から約 40%に増加
- ・職員が学習内容や、テーマによって、ICT 機器を効果的に活用することが可能となった
- ・ICT 利活用授業が増加するに従い、ICT 機器に習熟する生徒が増加した

課題

- ・ipad やタブレットで作成した教員の教具や、生徒の成果物を保存し、蓄積していくための環境が十分でない
- ・ICT 利活用授業が増加した結果、台数の不足や運用の不備が発生した
- ・機器のアップデートが間に合わず、不具合が生じた
- ・機器の管理や運用の役割分担が徹底されていない

昨年から続き、「ICT活用を指導する能力」が高まったと感じる職員が2倍に増加した。ICT 利活用授業を実践する職員が増加し、さまざまな内容の授業を実践するようになった。そのため、生徒も ICT 機器の操作に習熟し、授業の進行が円滑になる場面が多く見られるようになった。その結果、ipad やタブレット端末で作成した教材や生徒の成果物が増加し、それらを蓄積・共有する環境の構築が必要となった。

環境面では、ハードウェアを各階に分散して配備したことで、持ち運びの負担や、授業前の準備時間が軽減され、ICT 利活用しやすい環境が整備された。

新たな課題として、ICT 利活用授業が増加したことにより、機器の不足や、貸し借りの確認不備が多くみられるようになった。生徒が利用する ipad や windows タブレットについては、この時点で 100 台程度しかなく、生徒1人に1台利用すると想定した際には、同時に展開できる授業は3～4クラスしかない。さらに台数を増やすと、機器の管理の負荷の増大や、配置スペースの確保などの課題が発生する。今後、さらに ICT 利活用授業を広めていくための新たな課題が浮き彫りとなった。

3-3 平成 30 年度

3-3-1 目標

研究最終年度となる本年では、ICT 利活用授業を「広める」から「深める」へシフトし、2つの点を研究の要とした。

1つ目は、本年から始まった、BYOD を活用できる環境づくりを進めることである。昨年度まで、ICT 機器の不足や運用管理が継続的な課題としてあげられていたが、生徒が持つスマートフォンなどの端末を利用することで、その課題の一端を解消することが期待される。

2つ目は、株式会社 Loilo から提供されているサービス「ロイロノート・スクール」を活用し、授業改善を図ることである。ロイロノート・スクールとは、「全ての授業で使える「思考力」「プレゼン力」「英語4技能」育成ツール」である(図 3.3)。生徒の考えや思考を簡単に整理し、共有することが可能となるとともに、作成された成果物はクラウド上で保存することができる。そのため、昨年度の課題であった成果物の保存・蓄積が本ツールで解決できる。また、直感的に操作できるため、はじめて利用する教員、生徒にとっても使いやすい。本校の ICT 利活用授業が更に増加し、さまざまな活用が期待できる。



図 3.3 ロイロノート・スクール ロゴ

3-3-2 取り組み

BYOD については、設備工事が 11 月に実施されたため、12 月から試験導入をした。1月以降に、生徒の端末登録を行い、3学期から利用できるようになった。工事の遅延などから当初の想定より導入が遅れてしまった影響もあり、BYOD を活用するケースが少なくなってしまった。

ロイロノート・スクールについては、校内研修会を平成 30 年6月と 10 月に計2回実施した。6月に行われた1回目の研修は、株式会社 Loilo から外部講師を呼び、全職員に基本的な操作方法の研修を行った。11月の2回目の研修では、実際に本校でロイロノートを活用している職員による実践事例を紹介した。それらを踏まえて、ロイロノートを活用した研究授業を平成 30 年 11 月に実施した(図 3.4)。

その他の取り組みとして、3年間の研究の検証として、ICT 利活用授業についての生徒アンケートを実施した。生徒アンケートは、リクルートが提供しているサービス「スタディサプリ」を活用し、本校 44 期生(1学年)全生徒を対象とした。ICT 利活用授業がどの程度実施されているか、また生徒が ICT 利活用授業を受けてどう感じたかなどについて調査した。

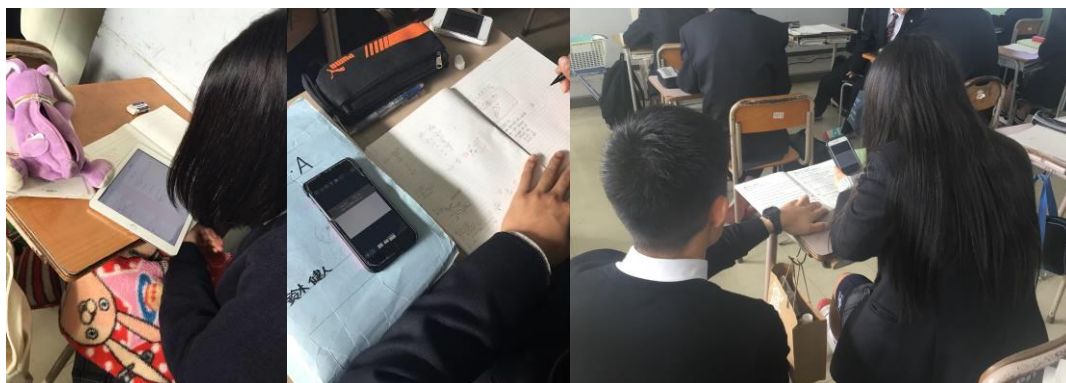


図 3.4 平成 30 年度 研究授業の様子

3-3-3 成果と課題

生徒アンケートやロイロノート・スクールのアクセス数を調査した結果、以下のような成果と課題があげられた。

成果

(1)ICT 利活用授業の増加、ロイロノートアクセス数の増加

ICT 利活用授業についての生徒アンケートの結果、「城山高校では、どの程度 ICT 利活用授業がおこなわれていますか」との質問に対して、およそ8割以上の生徒が週に2、3回程度 ICT を活用した授業が実施されていると回答が確認された(図 3.5)。ロイロノートのアクセス回数においても、3 月から徐々に増加しており、11 月には 1 日に 300 アクセス以上ある日も確認された(図 3.6)。本校で、定期的に ICT 利活用授業が実践されており、ロイロノートを活用する生徒が徐々に増加したことが読みとれる。

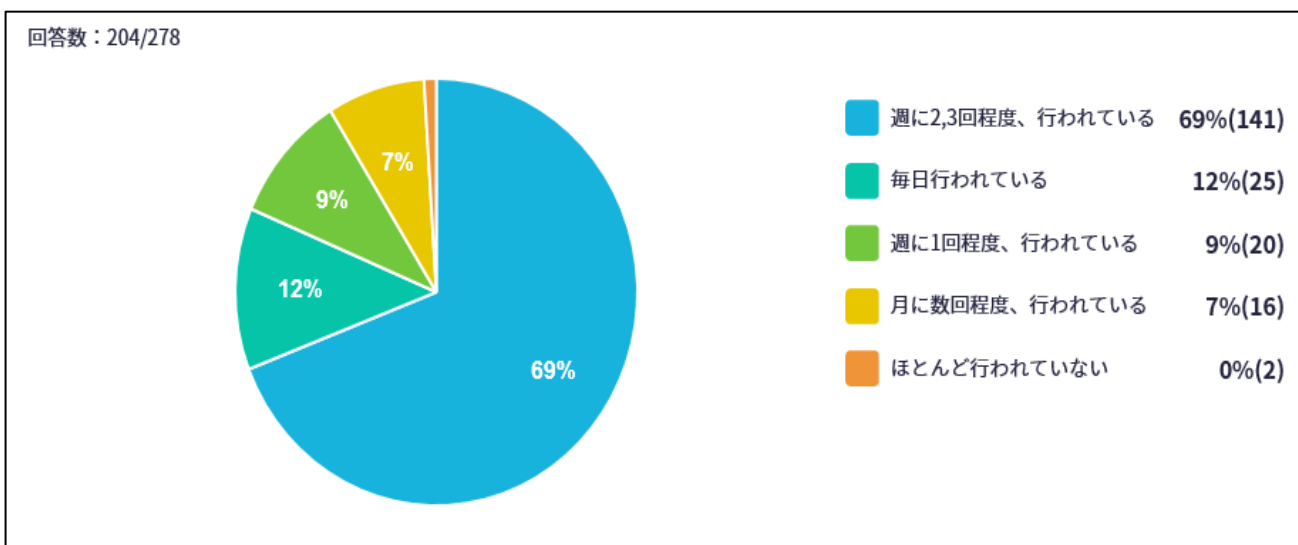


図 3.5. 生徒アンケート 質問：城山高校では、どの程度 ICT 利活用授業がおこなわれていますか。

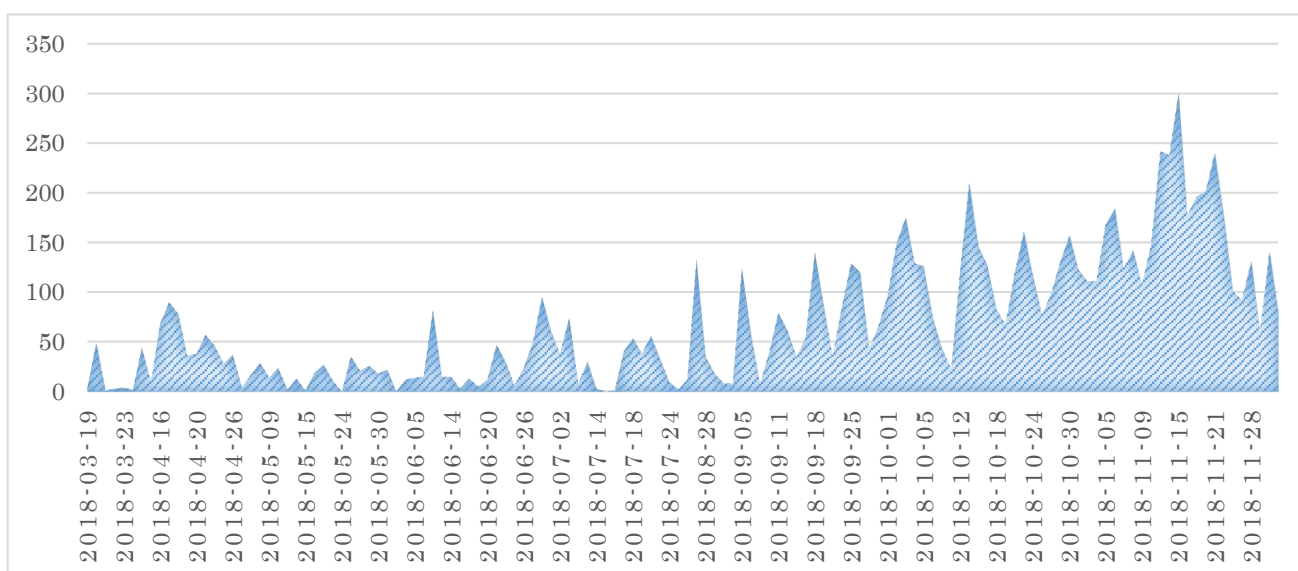


図 3.6.ロイロノート・スクール アクセス数

(2)多様な ICT 利活用授業の実践

「実際に、どのような内容の ICT 利活用授業が行われていますか?」との質問に対しては、ロイノートを活用している回答の他にも、資料作成、発表を行う、調べ学習をするなどの回答も確認された(図 3.7)。また、自由記述の欄にも、音読テストやタブレットを使って班員とコミュニケーションをとるといった回答が確認され、本校で多様な ICT 利活用授業が展開されていることがわかる(表 3.2)。

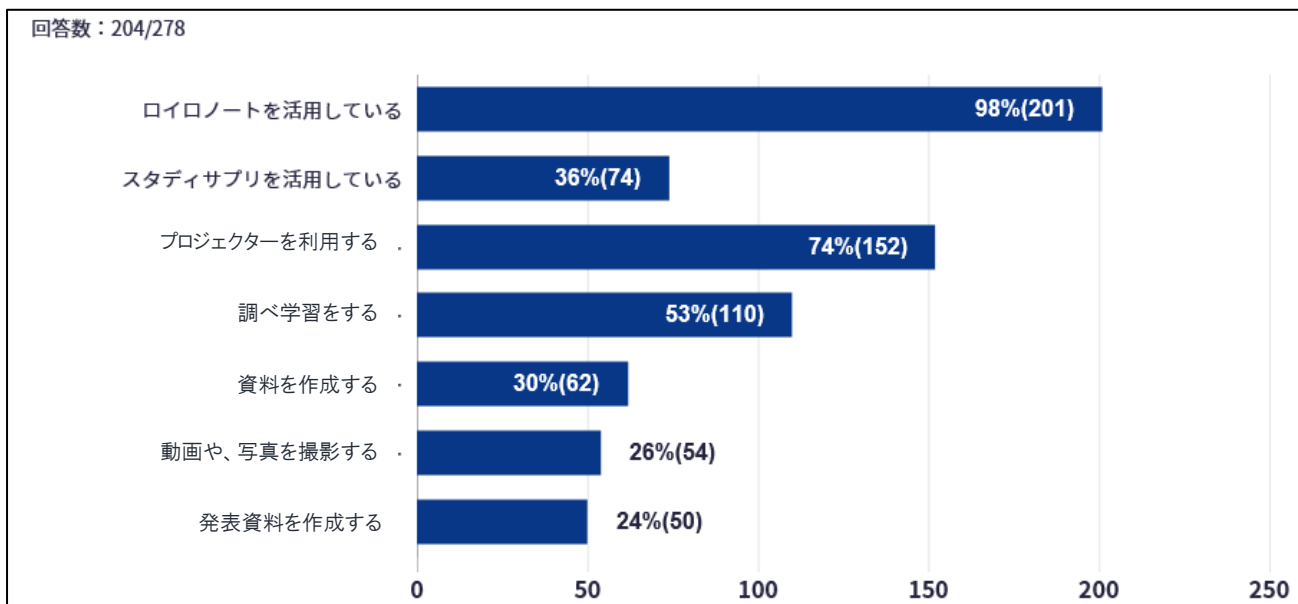


図 3.7 生徒アンケート 質問：実際に、どのような内容の ICT 利活用授業が行われていますか?

表 3.2 生徒アンケート 質問：実際に、どのような内容の ICT 利活用授業が行われていますか? (自由記述)

調べ学習	課題の提出	プリントを撮影して提出	単語練習	音読テスト
タブレットを使って班員とのコミュニケーション				

(3)生徒の ICT 利活用授業に対する前向きな評価

ICT 利活用授業に対する生徒の印象について、47%の生徒が ICT 利活用授業に対して、「楽しい」という印象を持っており、36%の生徒が「わかりやすい」という印象を持っていることが読みとれる(図 3.8)。「楽しくない」、「わかりにくい」といったネガティブな意見に比べて、概ね好意的な意見が多いことが確認できる。一方で、「成績が向上する」と回答した生徒は 9%しかおらず、ICT 利活用授業が自己の成績の向上や、思考力・判断力・表現力の向上にまでは至っていないと考えられる。

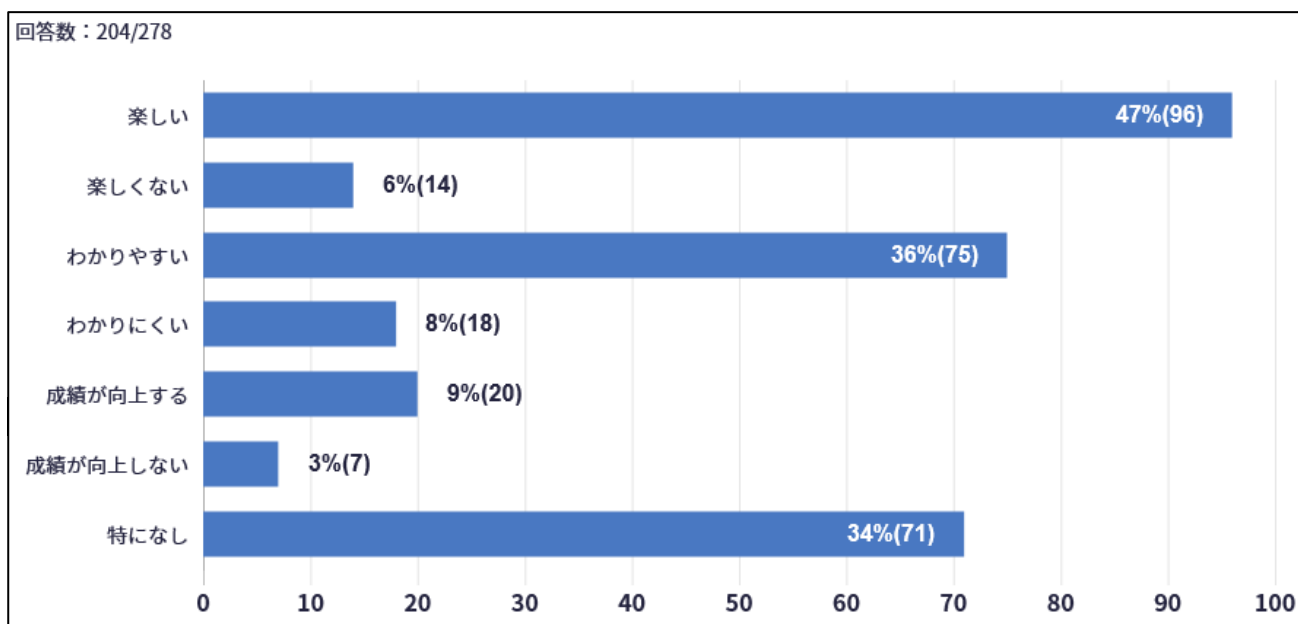


図 3.8 生徒アンケート質問： ICT 利活用授業を受けた印象（選択式）

課題

- ・ICT 利活用授業が生徒の成績向上や、思考力・判断力・表現力の向上に結び付いたか確認ができていない。
- ・導入の遅れなどから、BYOD が想定以上に進まず、活用するケースが少なくなってしまった。

4 まとめ

本校での3年間の取り組みを以下のようにまとめる(表 4.1)。

表 4.1 3年間の取り組み

年度	取り組み	成果
平成 28 年度	<ul style="list-style-type: none"> ・研究体制「特色研究チーム」の発足 ・平成 28 年度研究授業の実施(11 月) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ICT活用を指導する能力:10%未満⇒20%
平成 29 年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ICT 機器設置場所・利用法の周知 ・校内研修会の実施 ・平成 29 年度研究授業の実施(11 月) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ICT活用を指導する能力:20%⇒40% ・ICT 機器を活用する職員の増加 ・ICT 機器に習熟する生徒の増加
平成 30 年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ロイロノート研修会の実施(6 月・10 月) ・平成 30 年度研究授業の実施(6 月・11 月) ・BYOD 導入 ・生徒アンケートの実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・ICT活用を指導する能力:40%⇒60% ・定期的な ICT 利活用授業の実施 ・アンケート結果 「楽しい」 :47% 「わかりやすい」:36% ・ロイロノートの活用・アクセス数の増加

初年度は、ICT 利活用授業を研究する体制を作り、ICT 利活用授業をテーマとした研究授業を実施した。

2年目は、ハードウェアやそれに関わる ICT 機器を増加し、ICT 利活用がしやすい環境の整備に努めた。その結果、多くの職員が ICT 利活用授業を実践するようになった。一方で ICT 利活用授業の機会が増加したため、ハードウェアやそれに関わる機器の不足や管理不備が発生するケースが多く発生した。ICT 利活用がしやすい環境が進むほど、それに比例して ICT 機器の運用や管理の負担が大きくなるのが課題として浮き彫りになった。

最終年度は、BYOD とロイロノート・スクールの活用により、多様な ICT 利活用授業を展開した。ロイロノート・スクールは、その使いやすさと汎用性の高さにより、多様な ICT 利活用授業を可能にした。BYOD は、当初の想定より導入が遅れたため活用が進まなかったが、今後さまざまな場面の活用が期待される。生徒各自の端末を校内の LAN に接続し、授業に活用することで、校内のハードウェアを利用することなく授業を展開できるため、ICT 機器の不足を心配することがなくなるとともに、ICT 機器の準備や持ち運びの負担が軽減される。

ICT 利活用授業についての生徒アンケートの結果では、本校に在籍する生徒は、ICT 利活用授業を通じて概ね「わかりやすい」、「楽しい」といった印象を抱いていることがわかった。一方で、成績の向上や思考力・判断力・表現力の向上については、確認することができなかった。

本校の「ICT 利活用教育」は生徒にとって「わかりやすい」、「楽しい」と思える授業を実現した。したがって、1の目標である「多くの職員がプロジェクターやタブレットなどのICT機器を活用し、わかりやすい授業を実現する」に対して、概ね達成したと考えられる。2、3の目標であった「生徒がICTを活用した授業を通じて、思考力・判断力・表現力が向上したと実感する」、「いつでも、どこで、だれにでもICT利活用授業を実践できる環境を実現する」については、今後引き続き検討すべき課題である。

来年度からはじまる県立高校改革実施計画(Ⅱ期)において、本校は「ICT 利活用教育」をテーマとする研究推進校に指定されている。この3年間の取り組みを踏まえて、引き続き研究に取り組んでいきたい。

県立高校改革実施計画(Ⅰ期)

別紙 1.神奈川県立城山高等学校 ICT 利活用授業実践集

平成 28 年度 研究授業



平成 29 年度 研究授業


平成 30 年度 研究授業


平成 30 年度 研究授業協議「ロイロノートの成果と課題」



平成 28 年度 研究授業

教科(科目):社会(世界史 B)	単元・テーマ:2つの世界大戦	担当教員:阿川
ICT 機器の活用法: ・モニターを活用し、記録映画の上映 ・生徒に配布したプリントを書画カメラで投影する		
授業の様子 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
授業担当者・見学者の振り返り: ・実際の映像をみることで、生徒がより集中して取り組んでいた ・配布したプリントを投影すると、穴埋め箇所の指示がしやすい。また、生徒がどこに何を記述するべきかわかりやすくなる。チョークが光っているように見えて、わかりやすかった		


教科(科目):国語(現代文)	単元・テーマ:小説(こころ)	担当教員:山口
ICT 機器の活用法: ・生徒 2 人に 1 台タブレット端末を用意し、ペアワークを行う ・サイボウズのチャット機能を利用し、与えられたテーマに対して、自分の意見や考えを書き込んでいく		
授業の様子: <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
授業担当者・見学者の振り返り: ・チャット機能を利用した結果、自分の意見や考えがすぐ教員に伝わるとともに、全体での共有が簡単になる ・1 人 1 台タブレット端末があると更によいのではないかと		



教科(科目):数学(数学Ⅰ)	単元・テーマ:2次不等式	担当教員:秋庭
ICT 機器の活用法:		
<ul style="list-style-type: none"> ・生徒 1 人に 1 台タブレット端末を用意し、グラフ描画ソフト「Geogebra」を利用 ・モニターを利用し Geogebra の使い方を実演した 		
授業の様子:		
		
授業担当者・見学者の振り返り:		
<ul style="list-style-type: none"> ・どういった数式が、どんなグラフになるか、一目で確認することができる ・グラフのイメージがしやすくなる 		

教科(科目):理科(生物)	単元・テーマ:刺激の受容と反応	担当教員:伊澤
ICT 機器の活用法:		
<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクターを活用し、豚の目の解剖の仕方を写真で説明 ・i pad に豚の目の解剖の手順を映し、2 人 1 組で見ながら進める 		
授業の様子:		
		
授業担当者・見学者の振り返り:		
<ul style="list-style-type: none"> ・画像で解剖の手順が確認できるので、わかりやすい ・画像は、手順ごとに整理されており、解剖の順序を間違えずにすすめることができる 		

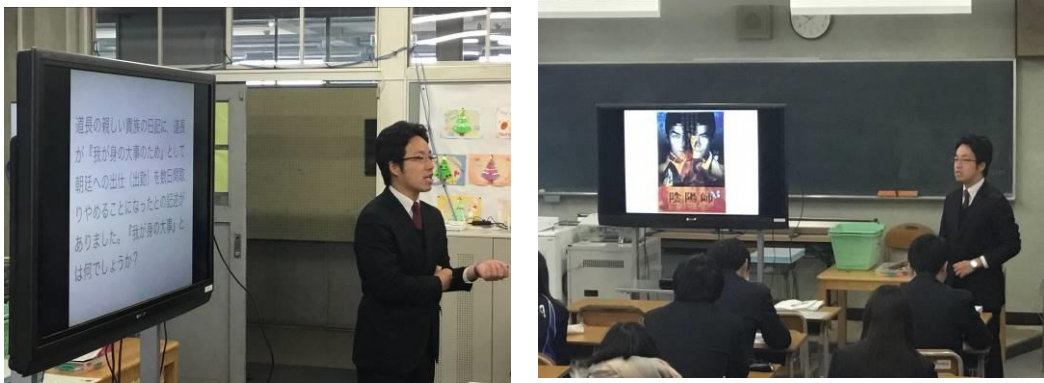
教科(科目):英語 (コミュニケーション英語Ⅰ)	単元・テーマ: 「Pictures of Funny Moments」	担当教員:北村
ICT 機器の活用法: ・リクルートのサービス「スタディサプリ」を活用 授業の復習として、講義動画を配信。生徒は、スクリーンあるいは自分の携帯電話を利用して、講義動画を見る		
授業の様子: <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>		
授業担当者・見学者の振り返り: ・自分の携帯電話を活用できるので、自宅学習にもつながるのでは ・スタディサプリを利用するきっかけづくりになる		

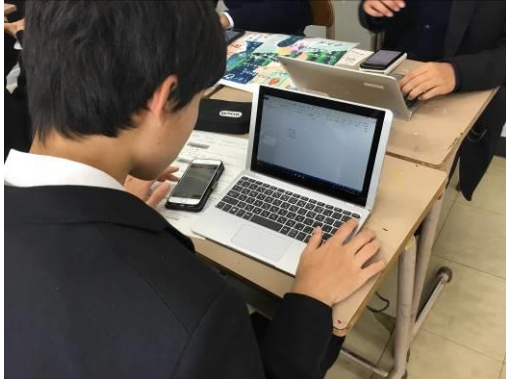
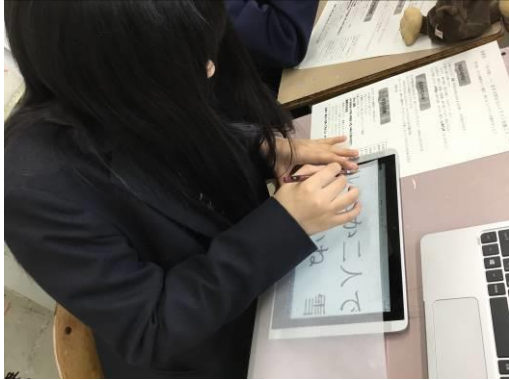
平成 29 年度 研究授業

教科(科目):数学(数学Ⅲ)	単元・テーマ:2次曲線	担当教員:中済
ICT 機器の活用法: ・プロジェクターを利用し、グラフや配布プリントを投影する		
授業の様子 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
授業担当者・見学者の振り返り: ・教科書の内容より簡単なテキストや、グラフが投影されていて、わかりやすい ・配布したプリントが投影されるため、どこを書き込めばよいのかわかりやすい		



教科(科目):英語	単元・テーマ:Mr. Fija and Uchinaaguchi (沖縄を英語で紹介)	担当教員:田中
ICT 機器の活用法: ・4,5 人のグループでタブレット PC を使い、発表資料を作成し、プロジェクターを用いて発表をする		
授業の様子 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
授業担当者・見学者の振り返り: ・タブレット PC はインターネットが使えるため、資料の作成の画像検索などが簡単にできた ・発表する時も、タブレット PC を操作するだけで、簡単に行うことができた		

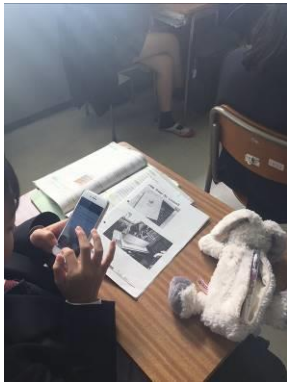

教科(科目):体育	単元・テーマ:バレーボール	担当教員:渡邊
ICT 機器の活用法: グループに分かれてプレーを ipad で撮影する。撮影した動画を基に、スパイクの打ち方やプレーなどを協議し、グループごとに発表する。		
授業の様子		
		
授業担当者・見学者の振り返り: ・手軽に撮影、再生ができるツールとして iPad を選択した。どこにボールを上げるか、スパイクを打てるようになるかを生徒が視覚的に考えることができた。		

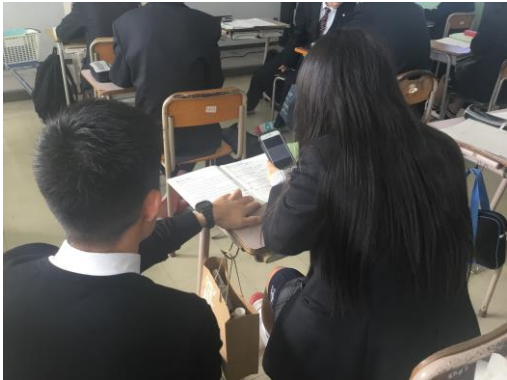
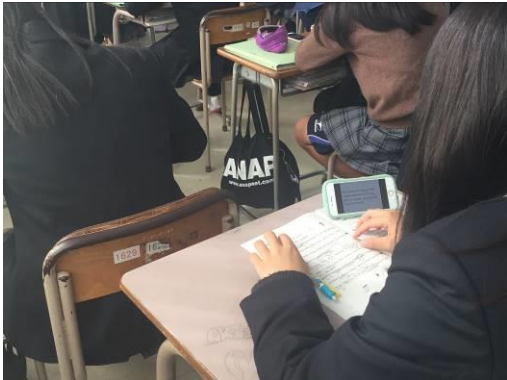
教科(科目):社会(日本史)	単元・テーマ:撰関政治	担当教員:太田
ICT 機器の活用法: ・ipad で教員が作成したスライドで講義を行う ・発表を踏まえて、ビデオ教材を鑑賞		
授業の様子		
		
授業担当者・見学者の振り返り: ・モニターは色彩をキレイに見せることができ、映像を見せるときには効果的である。 ・iPad は持ち運びに便利のため、教材作成をしたそのまま教室へ持って行くことができる。		



教科(科目):美術	単元・テーマ:レタリング	担当教員:高見澤
<p>ICT 機器の活用法: 生徒のスマートフォンを利用し、好きな歌詞を検索し、タブレットPC へ入力する。 自分の好きなフォントを利用し、トレーシングペーパーに書き写す。</p>		
<p>授業の様子</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
<p>授業担当者・見学者の振り返り:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ICT 機器を使うと、いつもとは違って気分が変わるのかしっかりと取り組む姿が見られた。 ・手で書くというより機材を使うという点では緊張感を与えられる。 		

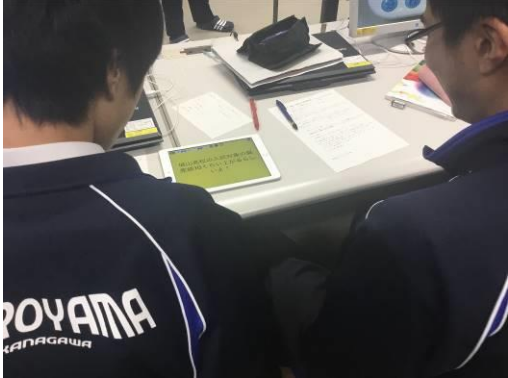

平成30年度 研究授業

教科(科目):数学(数学Ⅰ)	単元・テーマ:三角比	担当教員:秋庭
ICT 機器の活用法: ・ipad や自分のスマートフォンを利用して、ロイロノートで配信された問題を解く(ペーパーレス化) ・ロイロノートの画面配信機能を使い、ライブ形式の小テストを行う		
授業の様子 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
授業担当者・見学者の振り返り: ・ペーパーレス化したことで、プリントを配布、印刷する手間が省ける ・ライブ形式で小テストを行うと、緊張感を持って取り組んでいる		

教科(科目):英語(コミュニケーション英語Ⅰ)	単元・テーマ:発音テスト	担当教員:横山
ICT 機器の活用法: テスト範囲のテキストと音声データを、ロイロノートで生徒に配信する。配信されたデータを利用して、発声練習を行い、自分の発音を録音してロイロノートで提出する。		
授業の様子 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
授業担当者・見学者の振り返り: ・音声データを利用できるので、採点がしやすい(その場で採点するのではなく、後で採点ができる) そのため、授業時間を確保することができる		

教科(科目):英語(コミュニケーション英語 I)	単元・テーマ:英作文	担当教員:新井
ICT 機器の活用法: 作文課題をロイロノートで配信し、ロイロノートで提出する。		
<p>授業の様子</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
<p>授業担当者・見学者の振り返り:</p> <ul style="list-style-type: none"> ロイロノートを利用すると、生徒の間違えを共有できるので、さまざまな解答に触れることができる 		

教科(科目):理科(生物)	単元・テーマ:単細胞分裂の観察	担当教員:伊澤
ICT 機器の活用法: <ul style="list-style-type: none"> 書画カメラを利用し、実験の手順を説明する 実験に取り組み、顕微鏡で映った像を ipad で撮影し、ロイロノートで提出。全体で共有する 		
<p>授業の様子</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
<p>授業担当者・見学者の振り返り:</p> <ul style="list-style-type: none"> きれいに撮影できるので、次回の授業でも活用ができる スケッチではなく撮影をすることで、時間短縮につながるのでは 		

教科(科目):情報	単元・テーマ:デマ情報が広がっていくこと の考察	担当教員:照内
ICT 機器の活用法: ・SNS でデマ情報が広がっていくことを、ロイノートを利用疑似的に体験する		
授業の様子 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>		
授業担当者・見学者の振り返り: ・意見を色分けで集約することで、気づきにつながる		

平成30年度 研究授業協議「ロイロノートの成果と課題」

ロイロノートの成果・良いところ

- ・紙がいらない！プリントづくり→印刷の手間がない。管理がしやすい。
- ・生徒の提出状況が一目でわかる。
- ・リアルタイムに提出状況を把握できる。
- ・写真や動画、グラフ、音声データの共有できる。
- ・時間短縮になる。
- ・板書の時間を削減できる。すぐにその場で解説できる。

ロイロノート 課題

- ・私的利用が見抜けない。生徒個人のスマホを使わせると、こっそりと私的利用する生徒がいる。
- ・先生主体の活用ではなく、生徒主体の活用へと。生徒間のツールとしての実践はこれから研究が必要である。
- ・ロイロノートを使う先生と使わない先生とで差が生まれないように、評価を統一する必要がある。
- ・教科担当全員が使用できることが望ましい。