県立高校改革(II期)指定事業「ICT利活用授業研究推進校」

秦野高等学校の三年間の取り組み

神奈川県立秦野高等学校

https://www.pen-kanagawa.ed.jp/hadano-h/

- 目 次 -

1. 第11期の研究を進めるにあたって 1-1. 県立高校改革 (11期) 指定事業 三年間計画申請書・ 2 1-2. 第 1期指定事業を通して得られた成果と見えてきた課題・ 4 2 - 3 第11期指定事業における本校の研究主題とその背景・ 4 2 - 3 研究体制および機器整備について 2-1. 校内研究体制の変遷・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	果.	江高	校改	革美	施	計画	ī (川其	钥)	指統	2事	業	を	終	え	7	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1
1-2. 第 I 期指定事業を通して得られた成果と見えてきた課題・・・4 1-3. 第 II 期指定事業における本校の研究主題とその背景・・・・・ 2-1. 校内研究体制の変遷・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2-2. 機器配備状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3 - 1. ICT を効果的に利活用した授業の実践に向けて 3-1. ICT を効果的に利活用した授業実践例・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-1. ICT を効果的に利活用した授業実践例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4-1. Microsoft Teams の利活用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・																																	
1-3. 第 II 期指定事業における本校の研究主題とその背景・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1	-1.	県立	高校	改	革((II)	期)	指	定	事業	ŧ	Ξ	年I	間	Ħį	画	ŧ	青		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2
2. 研究体制および機器整備について 2-1. 校内研究体制の変遷・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1	-2 .	第丨	期指	定	事業	美を	通し	して	得	51	した	成	果	اع	見	える	7 8	き	と討	親題	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	4
2-1. 校内研究体制の変遷・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1	-3.	第Ⅱ	期指	定	事業	美に	おい	ナる	本村	交σ.	研	究	主	題。	۔ ع	70	Dī	背景	艮 •	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	4
2-2. 機器配備状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・																																	
2-2. 機器配備状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2	<u>-1.</u>	校内	研究	体	制σ)変	遷	• •	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	5
2-3. 主に利活用したサービス・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・																																	
3-1. ICT を効果的に利活用した授業実践例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・																																	
3-2. ICT を効果的に利活用するための職員対象研修会・・・・・・204. ICT を利活用した校務効率化の取り組みについて 4-1. Microsoft Teams の利活用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3.	IC	T を	効果	的に	こ利	活	用し	た	授業	きの	実	践り	Z F	16	ナて	-																
3-2. ICT を効果的に利活用するための職員対象研修会・・・・・・204. ICT を利活用した校務効率化の取り組みについて 4-1. Microsoft Teams の利活用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3	j−1.	ICT	を効	果的	匀に	利	活用]し	た拐	業	実	銭化	列・		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	0
4-1. Microsoft Teams の利活用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・																																	
4-2. Classroom を活用した配布資料の削減・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・																																	
4-2. Classroom を活用した配布資料の削減・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4	-1 .	Micr	osof	t	Tea	ms	のす	利活	用		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2	3
4-3. Teams · Form の活用によって削減された時間数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・																																	
5. ICT を利活用した家庭学習に関する取り組みについて 5-1. 令和2年度臨時休校期間中の学習保障・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・																																	
5-2. 令和2年度魅力と特色ある県立高校づくりについてのアンケート結果・・・285-3. 令和3年度分散登校中の取り組み・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・																																	
5-2. 令和2年度魅力と特色ある県立高校づくりについてのアンケート結果・・・285-3. 令和3年度分散登校中の取り組み・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5	j−1.	令和	2年	度	塩民	計休	校排	钥間	中(カ学	智	保	障	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2	6
5-3. 令和3年度分散登校中の取り組み・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・																																	
6. 情報社会に参画する態度の育成について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・																																	
7. ICT を利活用したその他の取り組みについて 7-1. GoogleMeet を利用した三者面談・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・																																	
7-1. GoogleMeet を利用した三者面談・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・																																	
7-2. YouTube 限定公開機能を利用した保護者への動画配信・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・											-									•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	3	4
7-3. 部活動におけるロイロノートの活用事例・・・・・・・・・・・・・・・・378. 研究の成果と今後の課題について・・・・・・・・・・・・・・・・・399. 資料編9-1. 単年度計画書・単年度実施報告書 (1). 令和元年度単年度計画書・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・																																	
8. 研究の成果と今後の課題について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・																																	
9. 資料編 9-1. 単年度計画書・単年度実施報告書 (1). 令和元年度単年度計画書・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・																																	
9-1. 単年度計画書・単年度実施報告書 (1). 令和元年度単年度計画書・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・			-			- 10																										_	
(1). 令和元年度単年度計画書・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・					画	書・	単	年月	ま実	施幸	64	·書																					
(2). 令和元年度単年度実施報告書・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		-				_	-							•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	4	0
(3). 令和2年度単年度計画書・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		(2	,, <u>,,</u>) 令	和元	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	主主	-· ف年	度	をお	報台	녹≢	! •	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	4	1
(4). 令和2年度単年度実施報告書・・・・・・・・・・・・・・・・・44 (5). 令和3年度単年度計画書・・・・・・・・・・・・・・・・・・47 (6). 令和3年度単年度実施報告書・・・・・・・・・・・・・・・・・・48 9-2. 教職員対象 ICT アンケート集計結果・年次比較・・・・・・・・・・・51		(3	/・ <u>1-</u>)令	和2	年月	主主	- · 氢年	度割	十画	i書	- • •	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	4	3
(5). 令和3年度単年度計画書・・・・・・・・・・・・・・・・47 (6). 令和3年度単年度実施報告書・・・・・・・・・・・・・・・48 9-2. 教職員対象 ICT アンケート集計結果・年次比較・・・・・・・・・・・51																																	
(6). 令和3年度単年度実施報告書・・・・・・・・・・・・・・・・48 9-2. 教職員対象 ICT アンケート集計結果・年次比較・・・・・・・・・・・51																																	
9-2. 教職員対象 ICT アンケート集計結果・年次比較・・・・・・・・・・・5 1																																	
	Q																																

県立高校改革実施計画(Ⅱ期)指定事業を終えて

校長 猪俣 聡

本校は平成 28 年度に県から「ICT 利活用授業研究推進校」の指定を受け、研究を重ねてきた。初年度は研究主題である「ICT を効果的に利活用した授業研究と生徒の学力向上への取り組み」の3年間の事業計画を立てた。2年目からはICT 利活用に不可欠な施設・設備の整備とともに、それらを利活用した授業の研究にあたってきた。また、平成30年度からは生徒によるICT 委員会も発足し、教員と生徒が一体となって校内における生徒のICT 利活用に関する規定(主にBYODに関して)を策定するに至った。

平成 30 年 10 月に発表された県立高校改革実施計画 (II期) において、再度「ICT 利活 用授業研究推進校」に指定された。II 期では新たな目標のもと、I 期で上げた成果をより充実させながら、この間発見されたさまざまな課題を一つひとつ解決していくことで、研究を深めていくことに主眼を置いた。具体的には以下の4点を目標に掲げた。

- (1) I期3年間のICT 利活用授業の検証を踏まえた深化した取り組みの開始。
- (2) I期3年間の校務効率化の取り組みの検証と新たな改善のための取り組みの開始。
- (3) I期3年間の ICT を利活用した自主学習の取り組みの検証と新たな取り組みの検 討。
- (4) 生徒による ICT 委員会の活動の検証と、生徒を主体とした新たな取り組みの模索。 第II 期の研究のさなか、新型コロナウイルス感染拡大により、臨時休校、分散登校、短縮授業や時差通学などこれまでに経験したことがない対応を余儀なくされた。このコロナ禍において、この研究指定の意義を痛感した。研究の成果により昨年の臨時休校中、737本の動画を配信し、生徒の総再生回数は20万回を超え、学びの継続や生徒の不安解消に大きく貢献した。授業時間不足を補う上で、ICT を利活用した本校の取り組みの蓄積は大きな役割を果たした。また、生徒のICT 利活用に対する意識も年々向上しており、様々な分野での自発的活動が顕著になってきた。

一方で、校務の効率化の一環として、できるところは ICT 化を進めてきたが、紙による配布等、従来通りに対応すべきところも見えてきた。それぞれの利点を丁寧に分析することも必要だと考える。そして、なによりも重要なことは、ICT を利活用すること自体が目的ではなく、ICT を利活用することで、いかに生徒の主体的な活動を促進し、思考力、判断力、表現力等の醸成に寄与できるかだと考える。後も更に研究を進め、他校に成果を還元できるように取り組み、指定校としての使命を果たしたい。

終わりにあたりこの3年間、高校教育課指導主事をはじめ、多くの方々にご指導・ご助言をいただいた。この場を借りて厚くお礼申し上げるとともに、引き続きご指導・助言をいただけますよう心よりお願い申し上げます。

1. 第11期の研究を進めるにあたって

1-1. 県立高校改革(川期) 指定事業 三年間計画申請書

県立高校指定校事業(平成31年度指定) 3年間計画書

学 校 名	秦野 高等学校(全)定·通) 校長名 今田 浩二
指定名	ICT 利活用授業研究推進校
研究主題	「学力向上のための効果的な ICT 利活用と校務効率化の研究」
3年間の目標 (3年後のめ ざすべき姿)	 特定の教科や教員に偏らず、誰でも効果的な授業へのICT利活用を理解し、単元設計ができるようにする。 授業において、生徒の効果的な場面でICT機器を利活用しながら協働学習を取り入れるとともに、組織的・教科横断的な授業を実践し、主体的・対話的で深い学びを通して生徒の学力向上を図る。 さらなる校務効率化のために、ICTを有効に活用する。 ICT機器を学習教具の一つとして、生徒自らが利活用しながら主体的な学習活動を実践できるようにする。 授業と家庭学習を相互補完し、生徒の学力向上を目指す。 現代の高度情報化社会に係る諸課題を生徒自らが考える場面を数多く設定することで、生徒の情報社会に参画する態度を養い、情報教育の目標の3観点をバランスよく育成する。
3年間の研究内容	(1)研究主題の設定理由とこれまでの取り組み本校では、平成28年度にICT利活用授業研究推進校(第 I 期)に指定され、生徒が自ら課題を発見し解決する力を育み、主体的に学ぶ意欲を高めることをめざした不断の授業改善の実施とこれからの時代に求められる資質・能力の育成をはじめとした教育活動の充実に取り組むため、ICTを効果的に利活用した授業研究と生徒の主体的学びに基づく学力向上の実現に向け、学習活動にタブレット端末等を効果的に利活用した研究を行ってきた。一定の成果をあげることができた I 期三年間の成果と課題を踏まえ、その取り組みの継続とさらなる深化を目指し、II 期の研究主題を上記のように設定した。 (2)研究の内容。学力向上のための、授業への ICT の効果的な利活用の研究。 「ICTを利活用した校務効率化のさらなる研究。を接きと家庭学習の相互補完事例の継続研究。生徒を主体とした情報社会に参画する態度の育成の研究。 (3)成果の検証方法及び成果指標。ICT利活用によって期待される効果や、生徒の学習意欲の向上・授業への満足度、ICTを効果的に活用した授業が実施できたかなどについて、生徒アンケート・職員アンケートを用いて検証するとともに、アンケートを定点観測的に行うことで年次変化も検証する。 ICT利活用授業の実施回数、組織的あるいは教科横断的な取り組みの実施状況などの数値データも検証に活用する。
研究計画の概要	 ○ 校務効率化の検証に、その取り組み内容とともに、用紙類の削減数、効率化による校務の短縮時間など、数値データの活用にも挑戦する。 ○ 研究全体に関して ・3年間の定点観測のためのアンケートの計画と実施。 ・効果検証のための数値データの蓄積。 年 ICT 利活用授業検討ワーキンググループの新設およびICT 推進グループと教科の効果的な連携方法の検討。 ○ ICT を利活用した授業改善 ・ICT 利活用授業データベースの書式見直しと事例蓄積の推進。 ・授業参観週間の増設。 ・一部の教科科目による、特定の教職員によらない組織的な取り組みの実践。 ・次年度以降の総合的な探究の時間との教科横断的な取り組みの研究。 ○ ICT を利活用した校務効率化 ・現在の取り組みの課題の洗い出しと改善策の検討。 ・朝の打合せの ICT 化の計画。

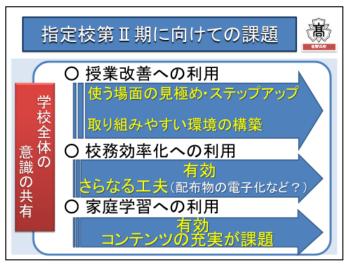
	1	70m 3 (1)(H) 3 4 3 W 37 6 W 34
		○ ICT を利活用した自主学習の推進
		・本校職員による、定期テスト対策等の動画配信の検討。
		・週末課題等の一部配信の検討。
		○ 生徒を主体とした情報社会に参画する態度の育成 ************************************
		 ICT 委員会の活動のさらなる活性化。
		・BYOD利用の現状分析と課題の洗い出し。
	令	○研究全体に関して
	和	・3年間の定点観測のためのアンケートの実施。
	2	・効果検証のための数値データの蓄積。
	年	・ICT利活用授業検討ワーキンググループを通じた教科との効果的な連携。
	度	○ ICT を利活用した授業改善
		・ICT利活用授業データベースの事例蓄積および活用の推進。
		・授業参観週間の増設による効果の検証。
		・特定の教職員によらない組織的な取り組みの拡大。
		・総合的な探究の時間と教科の効果的な連携。
		o ICT を利活用した校務効率化
		・現在の取り組みの課題に対する改善策の実施。
		・朝の打合せのICT化の実施。
		・グループウェアの効果的な活用方法の検討。
		○ ICT を利活用した自主学習の推進
		・本校職員による、定期テスト対策等の動画配信の一部実施。
		・週末課題等の一部配信の実施。
		生徒を主体とした情報社会に参画する態度の育成
		・広陵祭(文化祭)等を活用した ICT 委員会の活動の成果発表と一般生徒への意識
		拡大の取り組み。
		・BYOD 利用の課題に対する改善策の検討。
	令	○ 研究全体に関して
	和	・3年間の取り組みの効果検証および報告書の作成。
	3	○ ICT を利活用した授業改善
	年	・特定の教職員によらない組織的な取り組みおよび効果的な ICT 利活用を意識
	度	した授業の実践。
		・総合的な探究の時間と教科の効果的な連携。
		○ ICT を利活用した校務効率化
		・他の会議・打合せ等への ICT 化の拡大。
		・グループウェアの効果的な活用の実践。
		○ ICT を利活用した自主学習の推進
		・生徒が、主体的に ICT を効果的に利活用した自主学習をできる環境の構築。
		生徒を主体とした情報社会に参画する態度の育成
		・ICT 委員会を核とした生徒全体の情報社会に参画する態度の醸成。
	0]	ICT 推進グループを中心に、ICT 利活用授業検討ワーキンググループを窓口に教科・
研究体制	当	学年の職員と、また生徒 ICT 委員会などと連携を図りながら研究を推進する。
	0	これまで本校が継続して行ってきた授業改善の取り組みや、令和元年度一学年から
		はじまった「総合的な探究の時間」と効果的な連携を図るため、教育計画グループや
		キャリア教育グループとも積極的に連携する。
	0	定期的に企画会議で連絡・協議や、グループ間の密な連携、また定期的な職員研修な
		どを通じ、学校全体としての取り組みに高めていく。
	4.1	
7 0 11.	特	になし
その他		
特記事項		

1-2. 第 | 期指定事業を通して得られた成果と見えてきた課題

平成28年度に第I期「ICT 利活用授業研究推進校」の指定を受けて以来、「ICT を効果的に利活用した授業研究と生徒の学力向上への取り組み」という研究主題の下、その実現に向けて「ICT を利活用した授業の研究および授業例の蓄積」「ICT の利活用による、校務効率化に資する研究」「ICT の利活用による、家庭学習に関する研究」を柱に据えて取り組んできた。PTA および同窓会、企業の協力を受け、全国でも数例しかない ICT 教室の設置に始まり、3クラスに1台程度のプロジェクタの配備、Chromebook・windows タブレット等のモバイル端末の配備、生徒個人端末を接続できるBYOD ネットワークの配備をすることで、幅広いICT 利活用授業を行うことが可能となった。

しかし、文部科学省が策定した「教育の ICT 化に向けた環境整備 5 か年計画(2018~2022 年度)」で示されている水準(学習者用コンピュータ: 3 クラスに 1 クラス分程度整備、大型提示装置:100%整備)には達しておらず、機器の拡充が喫緊の課題として挙げられる。

第 I 期全体を通して様々な取り組みを行ってきたが、個人単位での取り組みにとどまっているものも多く存在したり、ICTを利活用すること自体が目的となっている授業になってしまったりといった部分が見受けられたため、第 II 期においては、いかに組織的かつ効果的な取り組みに発展させていくかという部分が大きな課題である。



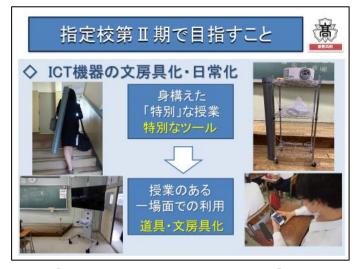
【図1:第 I 期終了時に見えてきた課題】

1-3. 第11期指定事業における本校の研究主題とその背景

第Ⅰ期3年間の研究の成果を踏まえて、第Ⅱ期の研究主題を「学力向上のための効果的なICT利活用と校務効率化の研究」とし、さらに研究の柱を「①学力向上のための、授業へのICTの効果的な利活用の研究」「②ICTを利活用した校務効率化のさらなる研究」「③授業と家庭学習の相互補完事例の継続研

究」「④生徒を主体とした情報社会に参画する態度の育成の研究」とした。

これらの研究の柱を中心としつつ、ICT ならではの利用法を模索するとともに ICT 機器を特別視せずに教科書・ノート・筆記用具と同列に扱うことができるように、ICT 機器の道具化・文房具化を目指した。また、第 I 期については様々な形で ICT 利活用授業を実践しようというスタイルで進めていたが、その結果、「使わなくても良い場面で使ってしまっている」という意見が生徒・職員アンケートから出てきていた。



【図2:第Ⅱ期で目指すことについて】

それを踏まえ、第II 期では利活用の頻度は下がったとしても効果的に活用できる場面を模索していくことを重視することにした。さらに、神奈川県下の全県立高校において BYOD ネットワークが配備されたことから、メディアリテラシーの育成が急務であると考え、「生徒を主体とした情報社会に参画する態度の育成の研究」を研究の柱に加えることとした。

2. 研究体制および機器整備について

2-1. 校内研究体制の変遷

平成 27 年度、本校には学校運営組織として「教育計画」「キャリア教育」「生徒活動支援」「生徒指導」「学校運営」「広報地域連携」の6 グループがあり、生徒用コンピュータ室、職員用情報端末、校内ネットワークなどの情報機器関係の管理は教育計画グループが担当していた。その流れから、平成 28 年度は教育計画グループ (いわゆる教務) が研究推進母体となった。しかし、学年末に本件に係る業務が追加されたことで業務過多となり、組織的に研究推進する体制が整えられなかったこと、また研究を進めるための情報機器の整備に時間の大半が費やされてしまったために、平成 28 年度は具体的な研究の取り組みはあまりできないままに終わった。

その反省に立ち、平成 29 年度は研究推進を専任で行う ICT 推進班 (5名・兼任のグループリーダー 1名を含む) が教育計画グループの中に位置付けられ、そこに ICT 支援員が1名配置されることで研究推進に本格的に取り組む体制が整備された。平成 30 年度は、教育計画グループ内の ICT 推進班が独立し、専任のグループリーダーが配置された ICT 推進グループ (5名・加えて ICT 支援員1名) となった。さらに、生徒の目線から ICT 利活用について考える組織として ICT 委員会 (各クラス2名) が設置された。

第Ⅲ期の令和3年度に ICT 推進グループと広報地域連携グループが合併する形で研究開発グループ (9名)が発足した。これは標準的な数よりも多くグループが設置されていたことを受けたもので、これにより本校のグループは「教育計画」「キャリア教育」「生徒活動支援」「生徒指導」「学校運営」「研究開発」の6グループとなった。広報地域連携グループと ICT 推進グループの合併は本校での ICT 利活用が教育活動だけでなく、学校広報にもより広く行われる転機となった。

また、第Ⅲ期に入ってからはグループ主導の取り組みだけでなく、授業研究会や分散登校に向けて教 科で取り組んだり、効果的な ICT 利活用に関して職員同士で話し合ったりと様々な組織で自発的に研 究が行われるようになった。

2-2. 機器配備状況

ICT 利活用授業研究推進指定校事業第 I 期では、授業や校務等で ICT を利活用するため、ICT 教室の設置や、機器の導入など、環境を整えることを主として行ってきた。

継続して第Ⅲ期では、さらに ICT 利活用を普及させるべく、各教室にプロジェクターやモニターの常設、ロイロノートやマークシート採点ソフトの本格導入、iPad の購入など、授業等において、1つの道具として ICT を使用することを念頭に置き、より手軽に ICT を利活用できるよう機器配備を進めた。

【第Ⅱ期での主な配備状況と ICT 機器保有状況】

○令和元年度

- ・超短焦点プロジェクター 17台(まなびや基金で購入)【累計 27台】
- ・マグネットスクリーン13台(教育振興費で購入)【累計27台】
 - →各教室に1台ずつプロジェクター・マグネットスクリーンの常設完了
- ・Apple TV 3台(教育振興費で購入)

○令和2年度

- Chrome Book 94 台追加 (県立高校一斉導入)【累計 184 台】
- ・1 学年各教室 (9 クラス) に液晶ディスプレイを常設 (教育振興費で購入)
- ・Wi-Fi 校内アクセスポイント追加設置(18 箇所)
- ・iPad 6台【累計9台】 (教育振興費および ICT 利活用授業研究推進指定校 事業予算で購入)
- ・Apple TV 13 台【累計 16 台】 (教育振興費および ICT 利活用授業研究推進指定校 事業予算で購入)
- ・ロイロノート利活用開始(学年費で負担)
- マークシート採点ソフトマーくん Ver4.5160 ライセンス(教育振興費で購入)



【図3:教室に設置したディスプレイ】

○令和3年度

- ・2・3 学年各教室(18 クラス)、多目的教室に液晶ディスプレイを常設【累計 28 台】 (県費、同窓会費、特別教育振興費、教育振興費で購入)
 - →各教室に1台ずつ液晶ディスプレイの常設完了
- ○令和4年3月現在のその他 ICT 機器保有状況電子黒板3台、PC 40台

第Ⅲ期3年間を通して、各教室にプロジェクターやモニターが常設されたものの、iPad 等と接続する際のケーブルが不足しているなどの問題がある。ワイヤレス化やケーブルを増やすなど、より手軽に利用できるようにしていきたい。また、令和4年度から始まる「生徒1人1台端末の導入」に向けて、iPad 等の機器を増やし、教員においても1人1台の授業用端末配備が実現するようにしていきたい。

2-3. 主に利活用したサービス

第Ⅱ期3年間で主に利活用したサービスは以下のとおりである。

(1) Google Workspace For Education (旧称 G Suite)

Google Workspace For Education は、Google 社が無料で提供する、グループウェアとして利用可能な組織向け統合型ツールである。パソコン、スマートフォン、タブレットなど、端末を選ばず利活用することができる。「Google ドキュメント」「Google スプレッドシート」「Google スライド」などの基本的なアプリケーション以外に、「Google ドライブ」「Google Classroom」「Google Form」「Google Meet」「Google カレンダー」など、多種多様のサービスが含まれている。

① ドキュメント・スプレッドシート・スライド 😑 🖿 🗖

レポート作成、データ分析、プレゼンテーションなどの授業時に活用した。他のユーザーとリアルタイムで同時に共同作業できる特徴があるので、主にグループワークで力を発揮した。

② ドライブ



オンラインストレージ (オンライン上のファイル保存サービス) で、同一のアカウントでアクセスすれば、どこからでもアクセスができる。授業課題・資料の保存に利活用した。

③ Classroom



掲示板機能・トピックを利用し、授業課題や行事予定表などの生徒への配信や、生徒との連絡が可能になった。その一方で、複数の Classroom が作成されたことで管理・運用が難しくなった。そこで、 Classroom を増やすことを制限するのではなく、作成した Classroom の内容を作成申請書に記入して 提出することで管理・運用が行えるようにした。作成申請書を導入したことで、問題を未然に防ぐことができている。

<作成申請書の項目>

- oクラスルーム名
- ○登録者:管理者(必須)

私的使用を防止するため、管理者と2名以上の教員を登録すること

- ○クラスルームに所属する生徒の団体名 (例. R03 サッカー部)
- ○使用目的

4 Form



アンケートや小テストの作成・実施などに活用した。結果が即座に集計されるので、校務効率化や生 徒の学習意欲の向上につながった。

(5) Meet

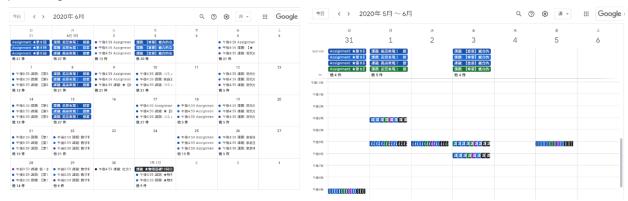


ビデオ会議サービスで、臨時休校や分散登校の際に行われたオンライン授業で活用した。同一のアカウントでアクセスすれば、どこからでもアクセスができるため、家庭にいる生徒ともリアルタイムにやり取りを行うことができた。

⑥ カレンダー



共用のカレンダーを利用することで、特別教室や ICT 機器の予約システムとして活用し、校務効率化につながった。

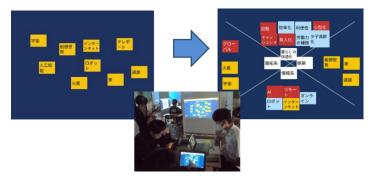


【図4:Google カレンダー機能を活用した施設・備品予約システム】

(2) ロイロノート・スクール

ロイロノート・スクールは、株式会社 LoiLo が提供する、教室内でインターネットを使って授業支援をするアプリである。ロイロノート・スクールは生徒の思考を整理し、新しい考えを導き出す手助けとなるとともに、その考えを人に伝え、共有することができる道具となる。自分の考えを画面上のカードに書き出し、そのカードを線でつなげていくことで自分の考えを短時間でまとめられるよう工夫されて

いる。そして、作ったカードは簡単にクラス内で共有することができる。また、シンキングツール機能を活用することで、カードを線でつなげる方法の他に、内容ごとの分類もできるので、比較しながら学び合いや意見交換につなげることができる。主体的・対話的で深い学びを目指した授業における数多くの場面で活用された。

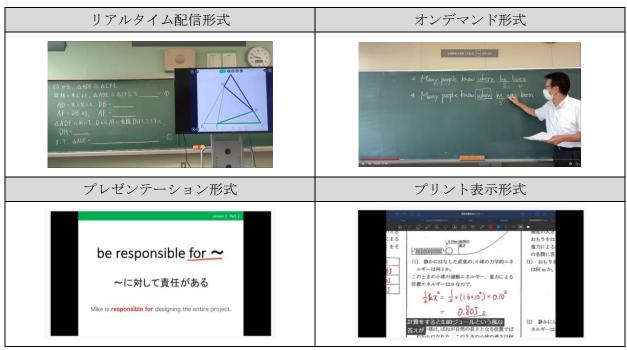


【図5:ロイロノートのシンキングツール機能の活用例】

(3) 動画配信サービス (YouTube 配信)

令和2年3月1日~7月17日までの臨時休校期間に、本校生徒限定で YouTube による授業動画を配信した。また、令和3年9月1日~9月30日までの分散登校期間でも同様に授業動画を配信した。授業動画は、自分のペースで繰り返し視聴することができるため、個々に応じた形の実践が可能となった。一方で、学習意欲の高い生徒には効果的であるが、意欲の低い生徒は流し見をしたりそもそも見ないということもあったため、一方通行になってしまわない工夫が必要であることもわかった。

そこで令和3年度の分散登校の期間では、リアルタイム配信を行うなどの工夫を行った。次に示すのが秦野高校で行ってきた授業の動画配信サービスにおける形式一覧である(図6)。また、臨時休校期間に教員から生徒に向けた動画の配信以外に、入学式や卒業式などの学校行事の配信、1年生に向けた学校の施設案内の配信、家庭でできる各部活動や部活動紹介の取り組みの配信も行われた(図7)。



【図6:動画配信におけるさまざまな形式】



【図7:授業以外の配信動画の一例】

3. ICT を効果的に利活用した授業の実践に向けて 3-1. ICT を効果的に利活用した授業実践例

(1) ディスプレイ・プロジェクターなどを利用した視覚資料の提示

教室に常設されたディスプレイ・プロジェクターを利用して、教科書等の本文や資料を生徒に提示し 共有する授業を行っている。

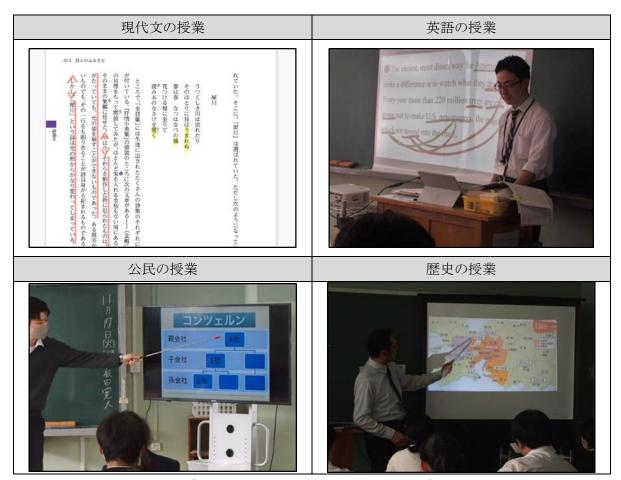
教科書等の本文に補助説明を加える、自作の説明資料を使う、学習内容に関連する資料を取り上げる、 動画資料を観せるなど、様々な実践例がある。

こうした利用は、教師の説明の内容を視覚的に具体化したり、本文・資料等のどの点について説明しているのかを分かりやすく伝えたりする効果がある。

ディスプレイ・プロジェクターを用いる他にも、QR コードを読み取って生徒各自の端末に図や解説を表示する取り組みや、ディスプレイの表示を画面共有し、GoogleMeet を使って配信するなどの取り組みも行われた。

生徒の個人端末での資料提示には、生徒自身の興味や学習状況に応じて個別に選択できるというメリットがある。他方、ディスプレイ・プロジェクターを利用する場合には、ひとつの大きな画面に生徒の集中を引き付けることで、教室での学習の協同化やメッセージの伝えやすさなどに効果がある。

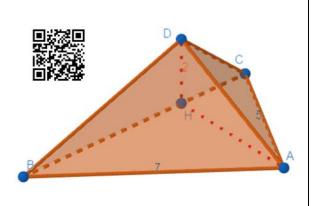
また、教員の利用だけでなく、生徒によるプレゼンテーションなどにも利用された。



【図8:視覚資料を提示する授業の一例】

数学の授業 (QR コードを読み取って個人端末に資料を提示)





総合的な探究の時間での生徒発表



【図9:視覚資料を生徒が利用する授業の一例】

(2) Google Workspace For Education (旧称 G Suite) の各種機能の活用

① Classroom

多くの教科・科目で Classroom が作成されており、授業の連絡以外にも資料や課題を配信するなどして、生徒の学習を支援している。

授業ページで作成した課題等はトピックでまとめることができる。たとえば、国語科の授業では単元 に関する資料の配信、設問に対する生徒意見の共有を行い、単元ごとにトピックを設定して、それらの 取り組みを一つにまとめている。

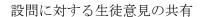
英語科の授業では、リスニング用の音声教材と Form で作成した解答フォームを配信し、生徒が個々に集中して学習できる環境を提供する取り組みが見られた。

意見共有機能に関しては、授業ページで質問を作成することにより、設定した課題に対して記述式・ 選択式で回答を共有することができる。後述のロイロノートとの単純比較では、機能が限定的なことに 加えて一覧性も劣る一方で、長文の記述の読みやすさや返信機能に長所がある。

Classroom はトピックによって学習内容ごとの整理・フィルタリングができること、生徒個人の取り組みの状況が通覧できることなど、授業での取り組みをデータベース化できるところが優れた点である。 学習内容のデータベース化は生徒にも有益なことであるが、教員にとっても年間を通じたカリキュラムの整理や振り返りに活かしていくことができ、有用なものとなっている。

現代文の授業

トピックによる単元の整理・フィルタリング







特定の生徒の取り組み状況の一覧



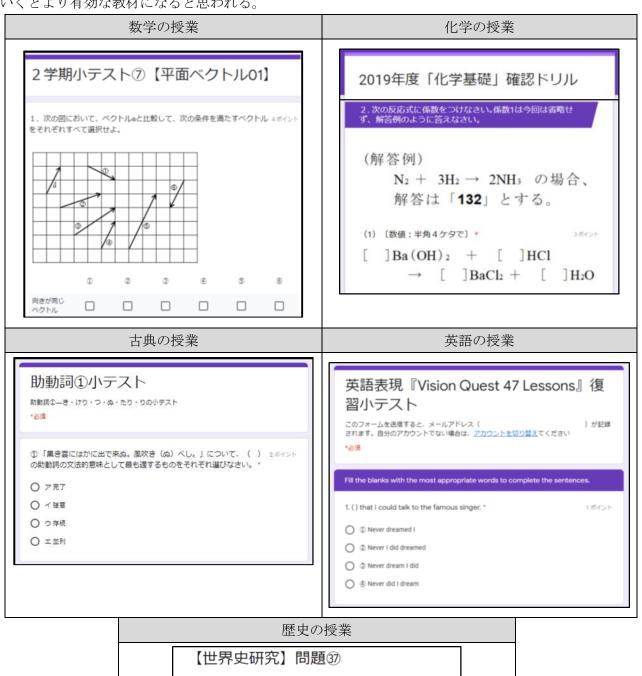


【図 10:Classroom を活用した授業の一例】

② Form

基礎の定着を図るために Form を利用して小テストなどを実施している。また、演習を中心とする授業でも Form で回答させることで、生徒の到達度の把握に役立てることができる。さらに、自主学習課題として配信されるものもあり、主体的な学習の支援やすきま時間の活用を促すものとなっている。

一度作成した Form は手軽に何度でも利用できるため、クラスを横断して使用でき、授業担当者の間でも教材として共有しやすいといった利点がある。また、その目的に応じて作成したものを体系化していくとより有効な教材になると思われる。



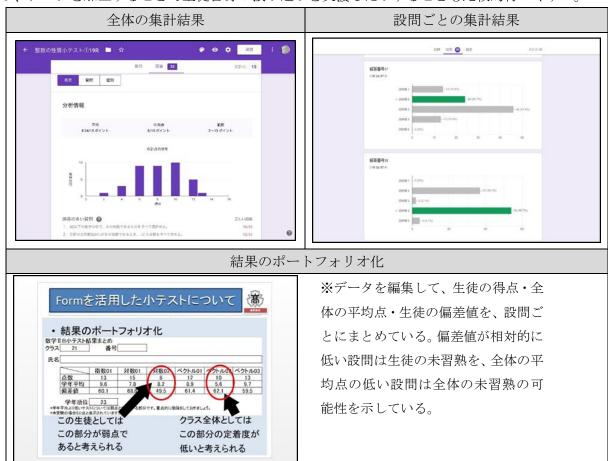


【図 11:Form を活用した授業の一例】

Form は生徒の回答状況をリアルタイムに反映した集計結果およびグラフを自動で生成する。集計結果からは得点の代表値や分布だけでなく、誤答の多い設問、各設問の選択肢の回答割合なども参照できるので、小テストの振り返りを効果的に行うことができる。

Form を利用することで、生徒は自身の採点結果がすぐに分かるだけでなく、上記のような他生徒を含む全体の回答の傾向を踏まえながら、自身の取り組み状況について顧みることができる。

また、集計結果はスプレッドシート等の表計算ソフトで編集できるので、教員が生徒の状況を把握したり、データを加工することで生徒自身の振り返りを支援したりすることも比較的行いやすい。



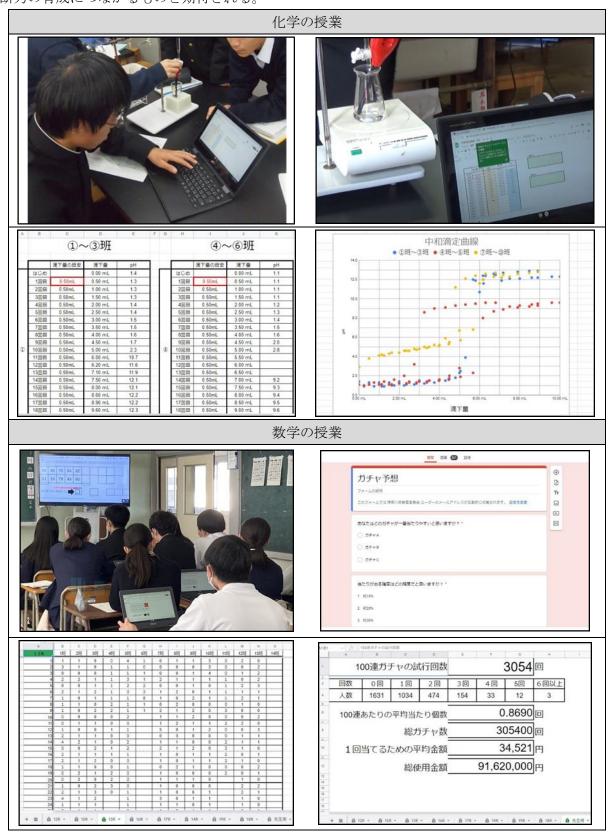
【図 12:Form の集計結果の活用例】

③ スプレッドシート

化学の授業では、生徒はグループで行った実験の結果をスプレッドシートに入力して、各グループの 実験結果を共有した。共有した実験データを集約してできたグラフを通じて、物質の化学反応や試薬に ついての理解を深めた。

数学の授業では、当たる確率が 1%のガチャを 100 回引くときの確率について、予想値・理論値・実験値の違いについて考え、実験する授業を行った。その際、本当に理論値に収束していくのかを確認するため、学年全員で試行回数を増やし、その結果をスプレッドシートに記録して考察した。

スプレッドシートの利用により、教科書から得る知識に手を加えながら学ぶことが可能になり、より 興味をもって学べるようになる。また、共同編集ができることや、リアルタイムで情報やグラフが更新 されていくことから、共同知のあり方を実際に体験しながら学ぶことができる。 このように、スプレッドシートの利用を授業に取り入れることで、データの扱い方を実践的に学ぶことができる。これは理系教科の授業に限らず、文系教科の授業においても、データに基づいた思考力・判断力の育成につながるものと期待される。

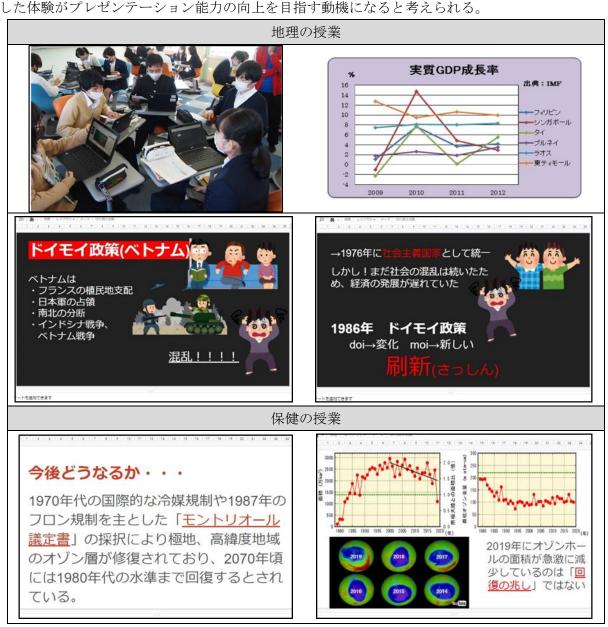


【図 13:スプレッドシートを活用した授業の一例】

④ スライド

地理の授業では、教科書で学習する内容を自分たちで分かりやすくまとめていく際に、単に教科書の 内容を抜粋して切り貼りするためのレイアウトや記載方法を工夫するだけでなく、教科書ではよく分か らないことや気になることをインターネットで調べて情報を追加していくなどして、学習内容を整理し ていった。また、学習した事柄をグループ・クラス内で発表することで、プレゼンテーションの仕方を 学ぶとともに、知識を共有していった。さらに、各グループのプレゼンテーションに対して、スプレッ ドシートを利用して定量的に相互評価したり、良い点や改善点についても意見を交換したりした。

保健の授業では、環境問題について学習した際に、生徒が環境問題について関心のあるテーマを設定し、調べた事柄をグループ単位でスライドにまとめて発表を行い、環境問題についての理解を深めた。 実際に自分たちでスライドを作成してプレゼンテーションを行うには、知識を分かりやすく整理して伝え、聴く者の興味や関心をひく発表にするにはどうしたらよいか試行錯誤することが必要になる。そうした体験がプレゼンテーション能力の向上を目指す動機になると考えられる。



【図 14:スライドを活用した授業の一例】

(3) ロイロノート

① 意見共有·比較

ロイロノートを利用することで簡単に生徒の意見を一覧にして共有することができる。例えば、数学の授業において、学習の導入時に確率の推測や ABC のパターン予想などについての意見を共有することで、生徒の学習意欲を高めるといった利用の仕方がある。もちろん、具体的な順列や組み合わせを考えさせて共有するなどのように、学習の発展段階での利用にも適している。

古典の授業では、物語中の人物が取った行動の背景にある心情についての考察を共有した際に、二つの回答を取り出してどのような点に注目して説明しているか検討している。このように、ロイロノートの意見共有機能は授業に参加している生徒の意見を一律に共有するだけでなく、特定の回答を比較検討することにも長けている。



【図 15:ロイロノートの意見共有機能・比較機能を活用した授業の一例】

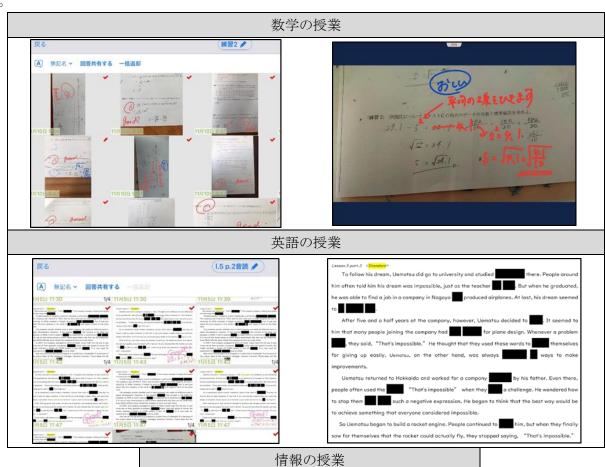
② 課題提出・フィードバック

ロイロノートを利用すれば、生徒が取り組んだ課題を回収・確認することも容易にできる。

数学の授業では、回収した解答に対する評価をフィードバックする際、答えをどのように導いている かを確認し、間違いの訂正や注意すべき点についてコメントをつけて返却している。

また、課題の回収は画像データだけでなく、音声や動画でも行えるため、英語の授業では、ポイントになる語句を隠した音読用の文章を読ませ、その音声を録音したものを課題として提出させている。それに対して、スピーキングのリズムやフレーズ・単語の発音などの要素について評価し、生徒に返却している。

情報の授業では、準備段階のプレゼンテーションを録画した動画を提出させることで、生徒自身がそれを見直して改善したり、教員が生徒の進捗状況の確認や、作成過程を評価したりすることに用いている。

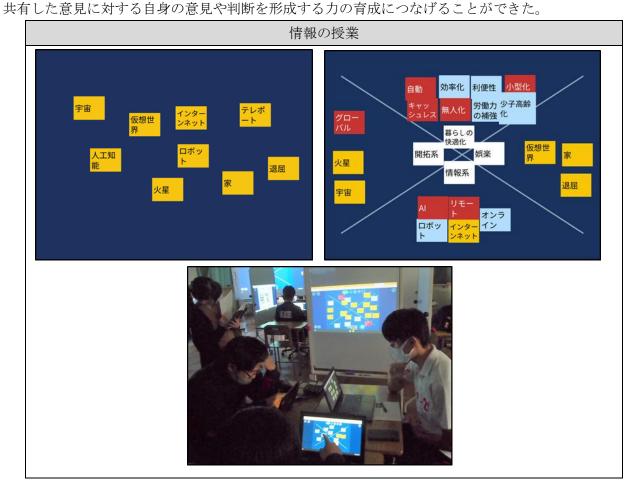




【図 16:ロイロノートの提出機能を活用した授業の一例】

③ シンキングツール機能の利用

ロイロノートのシンキングツール機能は、生徒の思考の構造を視覚的に表現することをサポートする機能で、生徒がアイデアを生み出したり、それらの関係を整理したりすることの助けになるものである。情報の授業では、課題となる用語をある観点のもとに分類し、それらに関連するアイデアを出し合い整理していくなどして、生徒の知識・関心を視覚的に構造化して捉えさせようとした。模造紙と付箋を使って行う場合と違い、個人の意見をグループで共有した後、再度、個人ごとに共有した意見を構造化できる点に特徴がある。つまり、①個人⇒②グループ⇒③個人という、③の活動が新たに可能になり、



【図 17:ロイロノートのシンキングツール機能を活用した授業の一例】

3-2. ICT を効果的に利活用するための職員対象研修会

ICT を利活用した授業実践や校務効率化に関する内容を職員全体で共有し、一人ひとりが ICT 利活用に対する意識と ICT 利活用能力を高めることを目標に、職員を対象として定期的に校内研修会を実施している。令和元年度から令和3年度までの3年間に実施した ICT 研修会は以下の通りである。

日時	名称	概要
H31.04	新着任者 ICT ガイダンス	・本校の取り組みについて
		・ICT機器設備等について
R01.05	第1回 ICT 研修会	・ロイロノートの活用について
R01.07	第2回ICT研修会	・ICT 利活用授業の実践例について
		・ICT アンケート(生徒)の分析結果について
R01.11	第3回ICT研修会	・電子黒板の活用について
R01.11	授業研究会	・本校の取り組みについて
		・ICT を利活用した授業実践について
R01.12	第4回ICT研修会	・ロイロノートの実践例について
R02.04	新着任者 ICT ガイダンス	・本校の取り組みについて
		・ICT 機器設備等について
R02.09	第1回 ICT 研修会	・マークシート採点ソフトの使用方法について
R02.11	授業研究会	・本校の取り組みについて
		・ICT を利活用した授業実践について
R02.12	第2回ICT研修会	・ICT 利活用授業実践例について
		・部活動における ICT 利活用について
R02.03	第3回 ICT 研修会	・教育ネットワークシステム更新について
		・Classroom の運用の仕方、データ移行について
R03.04	ICT アンケート分析会	・ICT アンケート(職員・生徒向け)の分析結果について
R03.04	新着任者 ICT ガイダンス	・本校の取り組みについて
		・ICT機器設備などについて
R03.05	第1回 ICT 研修会	・Google Meet を用いたオンライン授業の試行に向けて
R03.06	第2回ICT研修会	・オンライン授業試行の振り返り
		・マークシート採点ソフトの使用方法について(希望者)
R03.07	第3回 ICT 研修会	・オンライン授業試行での取り組みの実践例について
		・オンライン授業試行における各教科の協議結果について
R03.11	授業研究会	・本校の取り組みについて
		・ICTを利活用した授業実践について
R03.12	第4回ICT研修会	・Excel の活用方法について(希望者)
R04.03	第5回ICT研修会	・指定校第Ⅲ期の取り組みについての総括

【表1:第Ⅱ期のICT 研修会リスト】

令和元年度においては、効果的に ICT を利活用すべく、1年を通して ICT 利活用授業の実践報告や共有が主となった。本校で年に2回行われている「授業参観週間」に加え、ICT 研修における実践報告は大変貴重で参考になった。Classroom やロイロノートの活用だけでなく、「マークシート採点ソフトの活用例」の発表など、その後学校全体として導入することにつながった例もあった。音楽の授業で、生徒になじみのある英語の歌を和訳し、その裏に隠された背景等を考えるという教科横断型授業の事例発表もあり、「教科横断型授業」について考える良い機会となった。この事例については生徒からの評判も良く、高い関心・意欲を持って授業に取り組んでいた。

翌年からのロイロノートの本格導入に向けて、他校の実践例の報告や紹介を取り入れ、全職員で

活用方法について考えた。第1回研修会アンケート結果では、「ロイロノートの利点は分かったが、それを授業に落とし込むのがまだ難しそう。」などロイロノートの活用へのハードルはまだ高く、活用促進への課題は多く残った。しかし、効果的に活用できる場面を追求して、実践紹介の数も増やして研修会を進めていく中で、第3回研修会アンケートでは「ロイロノートを使った、小テスト等の教師・生徒間のやりとりについても研修して欲しい。」など、具体的な意見が多く見られるようになり、ロイロノートの本格的な導入に向けて良い意識改革が起きたと言えよう。



【図 18:ロイロノート活用例の研修の様子】

それに合わせて活用方法についても変化が見られた。令和元年度の実践例では、授業内における意見共有などの場面で使う方法が大半であったが、令和2年度に入ってからは、部活動における活用など、授業以外の場面における活用も登場した(項目 7-3.部活動におけるロイロノートの活用事例参照)。ここから、教育活動のあらゆる場面において、ICT を効果的に利活用しようという意識が高まっていることが考えられる。アンケートからは「ロイロノートのシンキングツールの実践例が知りたい。」「機材トラブルなど、困ったときの対策例が知りたい。」など、ロイロノートの他の機能をもっと知りたい・自分でトラブル対処できるようになりたい、という意見も見られた。ここから、ロイロノートの更なる可能性を追求しよう、という前向きな意識に変わっていることが分かる。ICT 機器は便利である一方で、機器トラブルはいつでも起こりうるので、その際に動じず、落ち着いて対処できる方法を事前に周知しておく必要がある。

令和2年度から導入された「マークシート採点システム」によって職員のテスト採点の時間が大幅に削減されたのは大きな変化と言えるだろう。このシステムの使い方を ICT 研修会において職員で共有してからは、実際に定期テストで使用する姿も多々みられるようになり、採点の時間が大幅に削減され、校務効率化に大きく貢献した。研修の参加者からは「研修会で使い方が細かく丁寧に分かって、これから使っていこうと思った。」「知らなかった機能について知ることができて良かった。」などの前向きな声が多数上がり、大変好評であった。実際に研修会を体験型で進めたことで、参加者にとって実感しやすく、前向きに使う人が増えたと考えられる。一方で、全員一斉に研

修会を進めたため、「マンツーマン指導でないと 理解は難しい。」「自分ひとりでやるにはまだ難し い。」などの声もあり、研修会の進め方やサポート 体制についての課題も見られ、改めて研修会の体 制や内容を見直すきっかけとなった。今後の研修 会は、内容などによって学年ごと・年代別などブ ロックに分けて実施するなどの配慮も必要だと 考えられる。

マークシートの作成については、共通テスト対 策などのマークシート型実践演習においても非 常に有効であるため、共通テストの問題方式につ【図 19:マークシート採点システムの研修の様子】 いて研究を進めていくことが今後の課題として 挙げられる。



令和3年度は、新型コロナウイルス感染拡大によるオンライン授業の実施に備え、Google Meet を使ったオンライン授業の方法についてなどが主な内容となった。第2回研修会では、オンライン 授業試行の時のアンケートを分析し、共有した。生徒アンケートの分析結果では、オンライン授業 を受けた生徒の大半はスマートフォンで視聴しており、「画面が小さいため、この形態が5時間連 続だと、頭痛や視力低下など体調面において心配である。」という意見や、「バッテリー量の問題が 心配である。」「オンライン授業は、先生の一方的な配信となりやすいため、チャット等を活用する など改善して欲しい。」など次回以降への課題が見られた一方で、「授業資料がモニターやスクリー ンより見やすいのは良かった。」「登校時間が少なく、時間が有効活用できる。」などの肯定的な意 見も多く見られた。また、職員アンケートには「昨年の動画配信よりも、その授業時間にきちんと 生徒に取り組ませることができるので、生活習慣を整えることができる。」「同じ教科のサポート教 員を配置したことで、テクニカルな面でのサポートだけでなく、チームティーチング風に授業を展 開でき、授業改善にもつながった。」など職員からも、前向きな意見が多く寄せられた。他にも、 「一回の授業では、試せることに限界があるため、データを蓄積し、ICT研修会等でどのような可 能性があるかを周知するなど体制を整えられる状態にしてもらいたい。」「職員の中で温度差がある のは大きな課題。学校全体として、関心を持って準備をしなければいけないと思う。」「もし、今後 クラスターが発生したら現実的にやらなければいけないため、色々試行錯誤していこうと思う。」 など、今後に向けた意見も多く寄せられた。続く第3回研修会では様々な形態の実践報告を共有し、 その後始まった1ヶ月ほどの分散登校期間におけるオンライン授業のスムーズな実施につなぐこ とができた。

この3年間で、職員のICT利活用の水準も上がったため、次第に研修会の内容にも変化が見られ た。第II期指定校1年目である令和元年度のICT研修会の内容は、「職員全体の効果的なICTの利 活用」をテーマに、ICT 利活用授業の実践報告がメインであった。その後、職員全体が ICT を利活 用した授業について互いに意見交換・授業見学するにつれて、徐々に全体の意識が変わり、研修内 容にも変化が見られた。授業だけでなく、採点時間の削減や共通テスト対策にマークシート採点シ

ステムを、打合せ時間の削減に Microsoft Teams を活用するなど、ICT を校務の効率化にも活用するという方向性で様々な場面で日常的に利活用していこうという意識に変化したと考えられる。しかし、ICT はこのように手軽で素早く、私達の生活を便利にする一方で、時に個人情報の流出などの重大な事故につながる恐れもある。そこで、第4回研修会では、事故防止の観点にも目を向け、成績処理シートの作成方法を、初心者にも分かりやすい内容で周知できたのは大変良い機会であった。今後、ICT を利活用する場面をより一層見極めて、教育活動において効果的に活用していきたい。



【図 20:研修後に情報共有している様子】

研修会だけでなく、全職員が前向きに ICT を効果的に利活用できるよう、フォロー体制も整えた。例えば、新着任者には年度当初に「ICT 利活用ハンドブック」という、本校の取り組み内容や校務・授業における ICT の利活用の仕方、ICT 設備や各種アプリケーションなどについて記載された冊子を配布しており、困ったらこの 1 冊を参考にすれば解決できるようにしている。さらに、全職員向けに不定期で配布している「ICT News」には、新しく追加した ICT 機器の紹介や、その使用方法、予約方法などの情報が掲載されている。特に、臨時休校の際に配布した「動画配信方法特集」は大変好評であった。この特集のおかげで、授業動画を作成しようという職員が増え、本校では比較的スムーズに授業内容の担保ができた(項目 5-1 令和 2 年度臨時休校期間中の学習保障参照)。このように、日頃から全職員の ICT 利活用能力の向上につなげられるよう、様々な取り組みを行った。

4. ICT を利活用した校務効率化の取り組みについて 4-1. Microsoft Teams の利活用

- (1) 各種機能の活用
- ① 打合せ掲示板

毎朝の職員打合せではこれまで、内容の重要性の有無にかかわらず、全ての連絡事項に一定程度の時間が割かれていた。職員の出勤時間から生徒の登校時間まで 15 分しか猶予がなかったため打合せの時間を短縮することが課題だった。Teams では、発信者が連絡事項を口頭で説明するか掲示板の記載のみとするかを選択することができるため、重要性の高い事項のみに時間を割くことができるようになり、時間の短縮につなげることができた。また、継続的な案件に関してはリマインド機能を活用することもできる。

② 予約システム

特別教室・ICT 機器等の予約システムを Teams で行うことで、各教員の PC からの予約が可能となった。個々の PC から予約状況をすぐに確認できることや、部活動や委員会で年間を通して教室を使用する場合の繰り返し予約が簡単にできるようになり、教室利用予約のバッティング等がなくなった。

③ チャット

チャット機能により校務グループや学年職員団などによる情報共有が、対面や回覧だけでなく、PC上でも可能になった。細かな進捗の確認や連絡が円滑化されたことによって、グループ会議等の時間短縮につながっている。また、会議資料等のファイルもチャットで共有できることから紙資源の節約にもつながっている。

④ 学校日誌·出欠状況確認

これまで紙に手書きでまとめていた学校日誌も Teams でまとめて出力できるようになり、作業時間 短縮につながった。打合せの内容も、一旦メモして、後で清書するといった手間を省くことができ、生 徒の出欠状況についても書き写しの際の間違いがなくなった。

⑤ サーバーのクラウド化

これまで校内に物理サーバーを設置しており、維持管理のコストや管理担当者の負担が課題として挙げられていたが、サーバーをクラウド化し、システムメンテナンスなどの業務を提供会社が行うことにより担当者の業務負担が削減され、コストの削減にもつながった。加えて、安定して最新の環境を利用することができるようになった。

(2) 全体の成果と課題

Teams の導入により、これまでアナログで行われていた作業の一部がデジタル化され、様々な業務の時間短縮につながった。これによって生徒対応や教材研究、授業準備に割く時間が増え、生徒の利益に寄与したと考えることができる。しかし生徒の欠席や遅刻などの連絡は個人情報漏洩の観点からほとんどの場合電話で行われている。出勤時間前に着信している現状や出勤時間からホームルームまでの 15分の間に着信が集中していることを考慮すると改善の余地があると考えられる。また、新型コロナウィルス感染症における生徒一人ひとりの健康観察が紙媒体で行われていることも、業務がひつ迫する一因となっている。

4-2. Classroom を活用した配布資料の削減

第Ⅲ期においては、第Ⅰ期よりさらに多数のお知らせやアンケートが、紙に代わって生徒の個人端末に配信された。特に、生徒向けのアンケートについては GoogleForm を使用した配信が定着したと言ってよいだろう。

令和 3 年 4 月から 12 月までの 9 か月間で各学年および各 HR の Classroom から、紙に代わって情報を配信した総数は、260 件に及んだ。1 回の配信を A4 サイズ用紙 1 枚として換算すると 93,600 枚となる。これにさらに各 HR から所属の生徒へ配信した情報 78 件を A4 用紙に換算した 3120 枚を加えると、約 96,720 枚の紙が削減されたことになる。これは年間使用量の 4.8%に及ぶ(学年の人数は 360 名、HR は 40 名として計算した。少人数への配信はこの中には含まれていない)。

今後の課題は、情報がより効果的に届くよう伝える手段を吟味したうえで、さらに積極的に紙に替わる配信手段を利用することと、受け手の側の意識改革(生徒・保護者が配信された情報を確実に確認する意識)を促していくことである。

4-3. Teams・Form の活用によって削減された時間数

令和3年4月より、朝の打合せは Teams 内の掲示板を使用して行うこととなった。朝の打合せの諸連絡は掲示板に入力することとなり、教職員がマイクを使って話す時間が減った。1日当たりの平均連絡事項数は6.3件で、そのうち、約半数が入力された内容を読めば済むようになった。教員が説明する場合の1件あたりの時間を30秒とすれば1日約1.6分の時間短縮につながった。さらに、期限付きの連絡は、1度の入力で期限まで継続して表示ができるので、朝の打合せで短縮できる時間はさらに増えている。これにより、平常時において、朝の全体の打合せが7分を超えることはほとんどなくなった。今後、連絡はできるかぎり文章化して入力し、読むだけでは伝わりにくい内容のみ、口頭で説明を加えることを、職員一人ひとりが意識すれば、さらなる時間削減が見込まれる。

掲示板利用は、時間の削減だけにとどまらず、端末があれば、その日の連絡事項をどこにいても、いつでも確認できることや、連絡したい内容を余裕のある時間に、計画的に入力できることも校務効率化につながっている。また、過去にさかのぼって連絡済みの報告事項を文字で確認できる点も大きなメリットとなっている。

学校日誌業務については、以前は手書きによる黒板の書き写しを行っていたため、入力の声掛けなども含めて、1日当たり平均約25分の時間を要していたが、Teams掲示板利用の現在では、掲示板 画面を印刷して日誌に添付するという作業で済み、平均約6分で完了している。合わせて、伝達事項だけでなく、出張・年休等も、当事者が計画的に入力することができるようになったことや、生徒の出欠席が学年内の声掛けにより、スムーズに入力されるようになったことなども学校日誌業務の時間短縮に寄与している。

Form を活用したアンケートについては、令和 3 年 4 月~12 月の間に全校生徒対象のアンケートは 15 件・学年対象アンケートは 7 件実施された。教員からの発信のみならず、生徒会行事に関して、生徒側からの発信も見られた。

全校生徒 1,080 名に対して新規のアンケートを紙で1回(全て一人で行った場合)実施する作業時間を、作成 60 分—印刷・分配 60 分—配布 60 分—回収 60 分—集計 120 分一分析 60 分と仮定すると、合計7時間の時間を要することになるが、Formを使用することで印刷・配布・回収・集計の作業時間5時間が削減される。紙と比較して回収率が低いアンケートも見られたが、担当者のこまめな声掛けにより、回収率は上がった。

配布資料(アンケート含む)の削減数	128,400 枚(年間使用料の 6.4%)
Teams 掲示板利用による朝の打ち合わせ削減時間	380 分(6.3 時間)
Form によるアンケートで削減された時間数	88 時間 20 分

【表2:令和3年度における紙と時間の削減(4~12月の実績より試算)】

5. ICT を利活用した家庭学習に関する取り組みについて

5-1. 令和2年度臨時休校期間中の学習保障

令和2年度の臨時休校期間、YouTube の限定公開機能を利用して動画配信を行った。2・3年生については始業式のみ、1年生は入学式のみの登校であったが、特に大きな混乱もなくこの難局を乗り越えることができたことはそれまでの研究成果が教員・生徒両方に浸透していたからであろう。この項では、その時のデータを分析したいと思う。休校期間終了後も期間に含んでいるが、これは期末試験に向けた学習を続けている生徒が多かったためであり、適切な動画配信が自宅学習を行っている生徒からの潜在的な需要に応えていることが読み取れる。

(1) 概要

期間	R02.03.01~R02.07.17 139 日間 (臨時休校期間~期末試験最終日)
総動画本数	737 本
総再生回数	219,441 回

【表3:令和2年度休校期間における動画配信本数および再生回数】

学年別

1 学年	198
2 学年	202
3 学年	315
その他	22

動画種類別

パワーポイント型	296
顔出し型	241
書き込み型	191
その他	9

教科別

ť	汉作为 归					
	国語	47				
	数学	327				
	理科	91				
	地歴公民	92				
	英語	101				
	家庭	2				
	保健体育	28				
	その他	49				

【表4:分類ごとの動画本数】

3学年に関しては文理分けの影響や、受験勉強に対応できるように各教科で配慮した結果、動画本数が多くなった。動画種別としては、スライドを活用しながら説明をしていくパワーポイント型が多く、さらにその中でも、スライドに Applepencil などで直接書き込んでいくパワーポイント+書き込み型が多くなっている。

数学については、1動画につき配信課題1問の解説を行うというスタイルをとっていたため、動画本 数が多くなった。

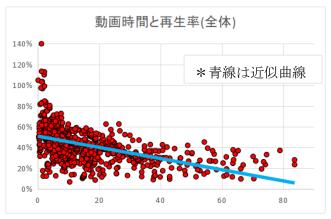
(2) 動画時間と動画再生率(*)について

(*)動画再生率...平均再生時間÷総動画時間で計算される。

再生率が高いほど、その動画を長く見ているということである。

図 21 から、動画時間が延びるにつれて動画再生率が下がることが読み取れる(参考までに相関係数 は-0.504 である)。通常の授業と違い、一方向型の動画配信では集中力の維持が困難であるように思われる。

また、10 分未満の動画では再生率 60%以上の動画が 88 本あるのに対し、10 分以上の動画では 2 本のみとなってしまっている。再生率 50%以上の場合でも、10 分以上の場合は 37 本、20 分以上になると 8 本のみとなっていることから、動画時間については 10 分未満におさめることが最適であり、長くとも $15\sim20$ 分程度を上限とすることで、生徒も集中して視聴できると考えられる。



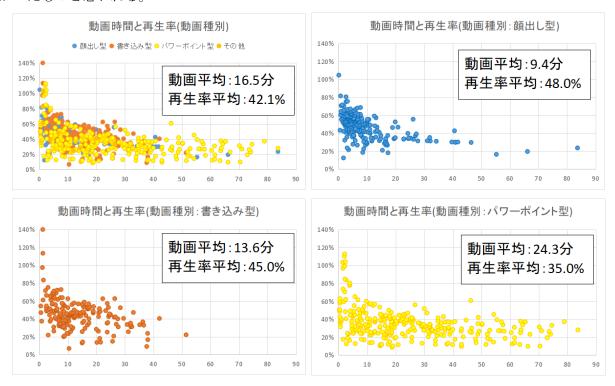
	50%以上	60%以上	70%以上	動画本数
10分未満	182	88	32	352
10分以上	37	2	0	385
20分以上	8	2	0	210

【表5:動画時間と再生率に関する表】

【図 21:動画時間と再生率の分布について】

(3) 動画種別における動画時間と再生率について

動画種別でみると、顔出し型の再生率が最も高かった。動画の平均時間が短いことも要因の一つでは あるが、臨時休校期間中にも先生の顔が見えるということで安心し、集中して授業を受けることにつな がったものと思われる。

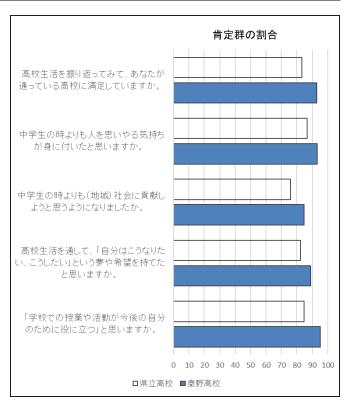


【図 22:動画種別における動画時間と再生率】

5-2. 令和2年度魅力と特色ある県立高校づくりについてのアンケート結果

神奈川県全体で実施している「魅力と特色あ る県立高校づくりについて」のアンケートにつ いて、県全体と本校の結果を比較・分析してみ た。「高校生活を振り返ってみて、あなたが通っ ている高校に満足していますか。」という質問に 対して、満足している・どちらかといえば満足し ているのいずれかに回答している生徒は、回答 者全体の93%となった。上記の質問に対して県 全体の比率は83.2%であり、その数字と比較す ると、本校の生活に対する満足度が高いことが 伺える。同時に、「中学生の時よりも人を思いや る気持ちが身に付いた」という肯定群の割合が 本校 93.3%、県全体 86.8%、「地域社会に貢献し ようとする」という肯定群の割合も本校84.7%、 県全体 75.9%とそれぞれ上回っている。このこ とから、学校生活の中で満足感や幸福感を持ち 心身ともに成長していると考えられる。部活動 や、委員会、学級活動などを通してボランティア

精神や人のために何かを行うというリーダーシッ



【図 23:県立高校の平均と秦野高校の比較表①】

プを育む教育が根付いている表れだと言えるのではないか。今後も引き続き多様化する生徒・保護者の ニーズに応えた教育活動を通して、魅力ある県立高校づくりのさらなる推進に貢献していきたい。

また本校の授業の多くは ICT を活用して行っている。その取り組みの中で、「『学校での授業や活動が 今後の自分のために役に立つ』と思いますか。」という質問に対して、県全体の 84.7%という肯定群の 割合に対して、本校の割合は 95%を越える数字となった。県全体よりも自分の進路実現と授業の内容が

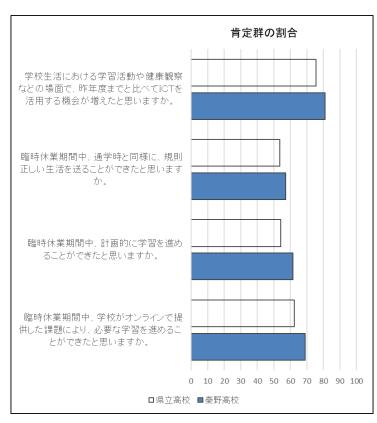
かみ合っている結果となった。「高校生活を通して、 『自分はこうなりたい、こうしたい』という夢や希望を持てたと思いますか。」という質問に対しても 90%近くの生徒が肯定的な回答をしており、部活動 や委員会活動なども学校生活の中に含まれている ものの、2つの質問結果から授業も大きく生徒の進 路実現に関係していることが読み取れる。具体的に は ICT 利活用の授業の中で職業に関する動画を視 聴させることで、社会との結びつきをイメージさせ やすいことや、教科の授業だけではなく、総合的な 探究の時間の中でも、自分で調べて研究した内容を



【図 24:総合的な探究の時間の発表の様子】

発表させていることもこの結果に関係していると思われる。これからも本校の ICT を利活用した授業の取り組みの中で、生徒の進路実現を深め、よりよい授業を行っていきたい。

「学校生活における学習活動や健康観察 などの場面で、昨年度までと比べてICT を活用する機会が増えたと思いますか。」と いう質問に対して、おおよそ県立学校の肯 定群の割合が 75.5%であるが、本校の肯定 群の割合が81.1%と高かった。これも、本 校の取り組みが効果を上げている一つの指 標と言える。他の質問項目についても、「臨 時休業期間中、通学時と同様に、規則正し い生活を送ることができたと思いますか。」 に対して本校は57.3%、県立学校は53.7% であり、「臨時休業期間中、計画的に学習を 進めることができたと思いますか。」に関し ても本校が61.6%で、県立学校の54.3%を 上回っている。本校は学級経営や教科指導 でも早い段階で Google Classroom の導入 を行っており、それによる家庭学習の定着 を図れていたことがこの結果につながった のではないかと考えられる。また Google



【図 25:県立高校の平均と秦野高校の比較表②】

Classroom だけではなく、YouTube による授業動画の配信も家庭学習で教員の声や顔が見られることで計画的に学習できた一つの要因だと思われる。さらに宿題や課題だけでは定着しにくい内容であっても、臨時休業期間中にも定期的に Google Form を利用した小テストなどを行っていたことが、学力の定着に効果的であったと考えられる。生徒の「臨時休業期間中は十分な学習ができないのではないか?」という不安を、本校の ICT 利活用の取り組みで、少しは減らすことができたと言える。

5-3. 令和3年度分散登校中の取り組み

(1) 緊急事態宣言中の分散登校について

令和3年9月1日から9月30日までの期間、3学年は週2日、1・2学年は週1日の登校とし、登校していない生徒は自宅でオンライン授業を受けた。

教室内の上限人数を 20 名程度に制限し、登校生徒が全校の 30%、オンライン授業を受ける生徒が 70% となるようにした。 授業は 40 分×6 コマの短縮授業を基本とした。

○分散登校時のある1週間の流れ(例)

	1 =	学年	2 =	学年	3学年			
出席番号	奇数番号	偶数番号	奇数番号	偶数番号	前半	後半		
月	全員オンラ	ライン授業	登校	オンライン	登校	オンライン		
Я	(2コマ)	+自主学習	対面授業	授業	対面授業	授業		
火	登校	オンライン	全員オンラ	ライン授業	オンライン	登校		
人	対面授業	授業	(2コマ)	+自主学習	授業	対面授業		
水	オンライン	登校	オンライン	登校	全員オンラ	ライン授業		
八	授業	対面授業	授業	対面授業	(53	コマ)		
+	全員オンラ	ライン授業	全員オンラ	ライン授業	登校	オンライン		
木	(3 77)	+自主学習	(3 77)	+自主学習	対面授業	授業		
金	全員オンラ	ライン授業	全員オンラ	ライン授業	オンライン	登校		
(五)	(55	17)	(53	コマ)	授業	対面授業		

【表6:分散登校時の1週間の予定表】

(2) 分散登校中のオンライン授業について

令和2年4月から5月にかけての臨時休校、6月の分散登校時は、YouTubeを用いた授業動画の配信や Google Classroomを用いて課題を配信し、生徒がそれに取り組むといった、教員側からの一方通行な形であった。教員、生徒が互いに顔を見ることができない中での授業であったため、生徒の理解度を測ることが難しかった。生徒自身も教え合いのような協働的な学びができないことなどのストレスや不安から、モチベーションや学力の低下が見られた。このことから、令和3年度の分散登校中は、オンライン授業であっても、可能な限り普段の授業と変わらないようにすることを第一に心掛けた。方法として、Google Meetを用いて、教室で行っている授業を同時双方向で配信し、自宅にいる生徒がスマートフォンやタブレットを使って視聴し、挙手や発言など、授業に参加できるようにした。

3年生は受験を控え、問題演習中心の授業が多かったため、分散登校期間の初日から Google Meet を用いて授業の配信を行った。しかし、 $1 \cdot 2$ 年生は授業進度をそろえることや、生徒の学習環境を確保するところから始める必要があり、いきなり Google Meet を用いた同時双方向型での授業ではなく、YouTube によるライブ配信や、昨年度と同様の授業動画の配信による「全員オンライン授業」という日を設け、徐々に Google Meet を用いた同時双方向型の授業へと進めていった。

(3) オンライン授業の具体的な方法

① Google Meet を用いた同時双方向型のオンライン授業

「教室へ行けば授業ができる」ということを第一に考え、毎朝ホームルーム担任が各クラス2台ずつ Chromebook を教室へ持っていき、1日を通して Meet につながっている状態にした。生徒は授業時間 になったらその授業の Meet に入室し授業を受ける。全授業が終了した後、ホームルーム担任が Chromebook を回収し、鍵のかかる部屋で保管した。



【図 26:Google Meet を用いた同時双方向型のオンライン授業】

② YouTube による動画配信

学校専用のアカウントを作成し、各教科事前に授業の動画を作成しアップロードする。Google Classroom を通じて生徒に URL を配信し、生徒はそれを視聴する。

動画は、パワーポイントを作成し、画面録画で音声を吹き込むものと、黒板を使って授業をしているところを撮影したものが主流であった。ライブ配信は YouTube のライブ配信機能を用いた。

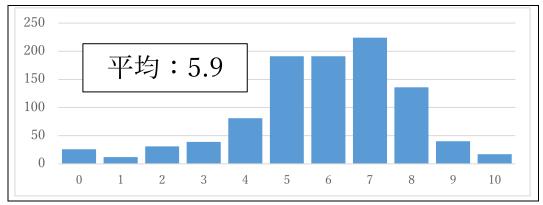


【図 27:YouTube によるライブ配信】

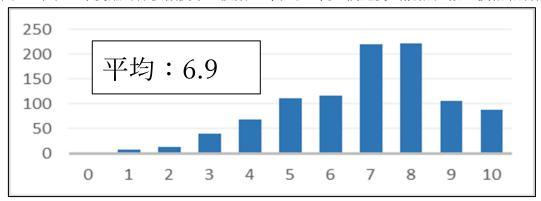
(4) 分散登校中の授業について分析と課題

生徒に対して、「分散登校中の授業はどの程度、通常の授業の代替になったか」というアンケートを行った結果、令和3年度に関しては約7割の満足度が得られた。前年度と比較して、満足度の増加が見られる。要因としては、自宅でのオンライン授業であっても、できるだけ普段と変わらない授業を心掛けたことが挙げられると考える。

一方で、通信環境が悪く、黒板の文字が見えづらい、音声が聞き取りづらいといったことや、双方向といえども教員側の一方的な授業になることが多く、生徒が活動する時間がほとんどない授業があったなどの反省も挙げられた。生徒の学習環境の整備や、オンラインでの授業の工夫などが必要である。



【図 28:令和 2 年度臨時休校機関中の授業に対する生徒の満足度(縦軸:人数 横軸:割合)】



【図 29:令和3年度分散登校中の授業に対する生徒の満足度(縦軸:人数 横軸:割合)】

6. 情報社会に参画する態度の育成について

新学習指導要領の総則において、生徒の発達段階を考慮し、言語能力、情報活用能力(情報モラルも含む)等の在学中の基盤となる資質・能力を育成するため、各教科等の特性を生かし、教科等横断的な視点から教育課程の編成を図るものとすることが示されている。

このことから生徒の情報社会に参画する態度の育成には、生徒だけではなく教員もまた、情報社会に参画する者として、情報モラル・マナーに関する知識と理解が必要である。そこで、本校では、生徒のICT 委員会を発足させ、ICT 機器の準備や管理などの日常の活動に加え、生徒による ICT のマナーやルールの啓発活動を行ってきた。

本校は ICT 利活用授業研究推進校として、毎日の授業で教員・生徒とも ICT を活用しており、情報 社会に参画する態度や使いこなす力は身についている。しかし、その一方でルールやモラル、情報を活 用する力に関しては、十分に身につけられていないことが課題として挙げられる。

(1) 生徒の取り組み

① BYOD

第 I 期では、BYOD を設定する際に教員が説明していたが、II 期では $2 \cdot 3$ 年の ICT 委員の生徒が新入生に向けて生徒と教員間でまとめた秦野高校の BYOD ルール(自主自律)について説明する機会を作り、生徒間で互いに情報モラルについて伝え合うことで規律を守り行動する生徒を育てる指導を行う予定であった。しかし、コロナ禍ということもあり、学年を越えた取り組みは行うことができなかった。

② ICT 新聞作成

令和元年度にICT 委員の生徒がネットリテラシーに関するアンケートを行い、その結果をもとにICT 新聞を作成することになった(表 7)。しかし、アンケート結果の集計中に、分散登校やオンライン授業となったため、結果や対応策を考える時間がなく、全学年に伝える機会を持てなかった。

今回のアンケートの結果から、生徒は何が危険か分かっている(知識がある)。しかし、生徒はリスクの見積もりが甘く(興味本位)、トラブルにつながる。したがって、生徒にはどのような特徴があったら危険と判断すればよいかという危険を予測する力(リスク認知)を育むことが大事である。

質問	回答					
・あなたは自分が SNS を上手に使えている	思う 85.3					
と思いますか?	思わない 14.7%					
・インターネットで漫画を購入した。友達が	携帯を貸して一緒に見る 77.7%					
読みたがっている。	犯罪になるので、一切見せない 20.5%					
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	コピーして友達に見せる 1.8%					
・友達と写真を撮りました。SNS にアップ						
するときに気をつけることは何だと思い	SNS にアップする前に加工 91.6%					
ますか?						
1. コーニンルでは、よぶケルコともい。	感じたことを正直に SNS に書き込む 7.1%					
・レストランに行ったが気に入らない。	自分の心に留めておく 88.1%					
・友達からメールが届きました。そこには	無視する 78 %					
見覚えのない URL が添付されていまし	URL を開く 22%					
た。あなたはどうしますか?	OILL 2 771 \ 22 /0					
・Twitter を見ていたら、事実無根な記事を	無視する 56.5%					
	真偽が紛らわしいのでネットニュースを					
見つけました。あなたはどうしますか?	調べる 34.2%					
有名人からメールが届いた。	無視する 86.8%					
・有名人がり入一ルが油いた。	偽物だと思うが、気になって開いてしまう 7.8%					
	写真は撮らず、目に焼き付けるだけ 59.5%					
・有名人に遭遇しました。	個人的な目的であれば、写真を撮っても					
	構わない 22%					

【表7:ネットリテラシーに関するアンケート】

③ 情報モラルのポスター作成

各クラスの ICT 委員がロイロノートを活用し、情報モラルに関する啓発ポスターを作成した。

- ・各 HR クラス内で見受けられる違反行為を取り上げる
- ・その内容をもとに啓発ポスターを作成
- ・各 HR クラス内で作成した啓発ポスターの発表・教室掲示
- ・各学年の廊下にも啓発ポスターを掲示

来年度は、ポスター作成を学期ごとに行い、生徒間での情報モラルについての理解を深めていく。 下記の図は令和3年度に作成したポスターである。



【図30:令和3年度情報モラルの啓発ポスターの一例】

(2) 教員の取り組み

神奈川県教育委員会より示された「学校が作成する動画の配信に関する運用ルール」をもとに、秦野高校独自の運用方法を次のように定めた。このうち $1\sim4$ の項目に関しては、運用ルールが明確であることから教員も比較的守りやすかった。しかし、5の著作権・肖像権・個人情報に抵触するものという項目に関しては、教員内でも知識が曖昧なところもあったため、配信前に複数の教員で確認する活動を取り入れ、トラブルを防ぐようにした。

- 1. 動画配信は YouTube 限定にする。
- 2. 各校の専用アカウントを作成し、配信する。
- 3. 公開範囲は、限定公開にする。
- 4. コメント欄は、トラブルを避けるために閉鎖する。
- 5. 著作権・肖像権・個人情報の問題上、複数の教員で配信動画の内容を確認してから配信する。

教員も生徒同様に情報モラルやマナーに関して曖昧な点が多く、全職員に向けて、文書による周知を中心に啓発活動を行ってきた。しかし、情報モラルに関しての認識は教員によって異なるため、情報モラルやマナーに関する教員研修を推進していく必要がある。

7. ICT を利活用したその他の取り組みについて

7-1. GoogleMeet を利用した三者面談

令和3年度は新型コロナウィルス感染対策の観点から、毎年夏に行われている「三者面談」を、希望者を対象に Google Meet を使って実施した。これは、感染対策になるだけでなく、遠方から通学している生徒や、部活動等で都合を合わせにくい生徒にも好評だった。今後、このように ICT 機能を上手く活用して進路面談や補習等にも積極に生かしていきたい。実際に三者面談を Google Meet を利用して行った実践例や、課題を以下のようにまとめた。

まず、Google Meet による三者面談は次の通り行った。初めにクラス担任が、ホームルーム専用の Classroom を利用して開始予定時刻数分前に本人宛に Google Meet のリンクを送った。生徒は面談の 予定時刻にそのリンクをクリックするだけで面談はスムーズに行われた。面談後、参加者からは「わざ わざ遠方から学校に出向かなくても、家で落ちついて参加できるのはありがたい。また活用したい。」などの前向きな声が多数挙げられた。

クラス担任からも「今後も、引き続き選択肢の1つとして Google Meet による面談も継続して取り入れ、保護者の方の状況に合わせて自由に選べるようにしたら良いと思う。移動しなくて良いため、非常に便利だった。」という意見が出た。一方で、「Wi-Fi 環境によっては途中で途切れたり、タイムラグが生じることがあった。トラブル対処に少し時間を要した。」などの課題もあった。このように、トラブルが起きた時の対処方法を考えておく必要がある。対処法として、事前に Wi-Fi 接続の点検を互いにしておくことや、「チャット機能」を活用してコメントのやりとりをすることなどが考えられる。また、このようなオンライン面談ならではの課題もある。まず、互いに表情が上手く伝わらないため、顔出し機能を使って相手の表情に留意して会話を進めることなどを意識することが大切である。さらに、成績など個人情報の共有についても、個人情報保護の観点から難しいことから、事前に成績表は本人に渡しておく、個人情報関係の書類を共有しておく、などの事前準備は不可欠である。

今回、三者面談に Google Meet を取り入れたのは初めてだったが、密になることなく互いが安心して 臨むことができた。コロナ禍における面談では、このような手法も選択肢の1つとして取り入れていき たい。

7-2. YouTube 限定公開機能を利用した保護者への動画配信

(1) 式典(卒業式・入学式)について

令和3年3,4月の卒業式・入学式については新型コロナウィルス感染対策により保護者の参列を制限したため、式の様子を撮影し、後日 YouTube で配信した。制限のため参列できなかった保護者、感染の不安から参列を見送った保護者に対して、生徒の晴れ姿をご覧いただく機会を提供することができた。配信にあたって、生徒・保護者に対し、広報等における生徒の肖像利用について通知し、肖像の利用を望まない生徒・保護者に配慮している。さらに、動画の公開については、県教育委員会に確認したうえで、連絡メールなどで通知したアドレスからのみアクセスできる限定公開とし、視聴できる期間も限定した。

卒業式では入退場・呼名時に BGM を使用するため、入退場時は拍手の音だけにする、呼名は録音し直すなど、YouTube 配信に向けて著作権の観点からも編集を行った。

また会場での列席に不安を感じる保護者向けに、体育館から近い教室に大型ディスプレイを用意し、 撮影用カメラから HDMI ケーブルで接続して式の様子をリアルタイムで視聴できるようにした。

入学式の動画では、式冒頭の生徒入場の様子に替えて、合格発表から入学式当日までの入学生の姿を スライドショーで伝えるなど、様々な制約下で過ごしてきた生徒の心に寄り添うように編集を工夫した。



【図 31:卒業式・入学式配信動画】

(2) 説明会(選択科目説明会・修学旅行説明会)について

令和2年7月時点では学年の全生徒が一堂に会する集会の実施ができず、新3年生に向けた選択科目説明会については事前に収録した説明動画を YouTube で配信し、各 HR 教室で視聴するという形で実施した。

令和3年6月実施の新2,3年生に向けての選択科目説明会では、学年集会として体育館で実施したものを録画し、欠席者や保護者にも視聴できるように動画を作成して限定配信を行った。



【図 32:選択科目説明会動画】

2年生が令和3年11月に実施した修学旅行については、新型コロナウィルスの感染状況を受けて沖縄方面から関西方面へと行き先を変更することになった。修学旅行の実施にあたり、9月下旬に保護者への説明会を動画で行った。まず、副校長から修学旅行の計画変更や学校の対応について全体説明を行い、次に、旅行会社の担当者から感染対策や計画の詳細について説明した。

その際、YouTube の動画説明欄に質疑応答用のフォームを設け、不明な点についてはそちらで相談を受け付ける対応を取った。

修学旅行に対する保護者の不安や疑問に応えるために説明会として動画を配信した対応は、分散 登校期間中における感染症対策のみならず、より多くの保護者への情報提供という観点からも望ま しいものだったと考えられる。



【図 33:修学旅行説明会動画】

7-3. 部活動におけるロイロノートの活用事例

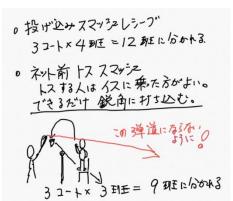
ロイロノートのメリットとして、スマホ・タブレット上で教材等を電子データで配布したり、「カード」と呼ばれる機能を用いて、自分の意見を提出して共有したり、他の人の意見と比較することが簡単にできることが挙げられる。そこで、部活動における ICT 利活用として現状の Classroom を利用した連絡だけでなく、ロイロノートのメリットも活用できるのではないかということで検証を行った。

(1) 練習メニューの伝達

ロイロノートのスライド機能を利用し練習メニューを送ることで、生徒はスマホで常にメニューを確認することができ、メニューが正確に伝わるようになった。またイラストや補足などを図示・記載することで、口頭で伝える以上に具体的なポイントをおさえた練習ができ、練習内容の質を高めることにつながった。

6月9日(水)の練習メニュー

体育館練習のあとは外練習 ランニング 筋トレ 素振り 2人組シャトル返球練習



【図 34:部活動におけるロイロノートを活用した指導例】

(2) 練習や試合後の反省への活用

ロイロノートの「カード」を用いて練習や試合後すぐに反省点を書いて提出させることができるようになった。また教員と生徒の反省点の共有・確認も容易にできるようになり、顧問による各生徒への指導もより効果的なものになった。

シングルス

甘く上がったシャトルをクロスにスマッシュを打つことが出来ました。相手のラウンド側を狙ってドリブンクリアを打つことができたと思いました。

ダブルス

サーブのレシーブで相手のバック側を狙うことが出来ました。最後の方ではハーフでバックに返すことも出来たと思います。相手の甘いスマッシュをドライブで返すことも出来ました。

シングルは さんに5点差以上付けられてたけれど相手の弱点やミスを誘って接戦にできた。ドリブンクリアで全部帰ってくる玉を試合の最初より最後の方が対応できた。

ダブルスはスマッシュがいつもより速く打てた。 さんと戦った時に落ち着いて勝てた。まんなかをねらえた。 攻めの形ができた。

【図 35:ロイロノートを活用した振り返りの一例】

(3) 技術指導動画の配信

ロイロノートを用いて、技術指導動画の配信を行った。今までは技術的な細かな ポイントを伝える際、生徒の前で演じても伝わりづらいことや、生徒間で理解の差 が大きく一律して取り組めていないことがあった。そこで技術指導したい内容を 録画してロイロノートで配信することで、生徒は自分の好きな時に何度でも確認 できるようになった。そうすることで技術のポイントに対する理解が深まり、自分 のプレーとの比較や、イメージトレーニングに活用することができ、技術の向上 【サンプル動画】 につなげることができた。



(4) 検証結果

部活動におけるロイロノートの活用を通して、教員と生徒ですぐに情報共有できることや、動画・画 像の配信により反復させることができるというメリットを生かして、生徒の状況把握、一人ひとりに応 じたより具体的な指導、個人の技術向上につなげることができた。一方、従来の反省ノートのように、 生徒個人としてのポートフォリオとしては、ロイロノートは使いづらいことが課題点として挙げられる。

8. 研究の成果と今後の課題について

第Ⅲ期の研究テーマの一つとして組織的な取り組み・効果的な活用を掲げて取り組んできたが、活用を推進していくためには担当からの声掛けだけでなく、使いたいときにすぐに使えるという環境整備が非常に重要であることが分かった。また、授業者自身が効果的だと感じることが非常に重要であり、新型コロナウィルス感染症拡大に起因する臨時休校や分散登校などにおけるオンライン授業は図らずも良いきっかけとなったようで、オンライン授業でICTの有用性を感じ、それ以降も活用しているという職員が非常に多かった。

生徒アンケートの中に「どの科目の、どのような ICT 利活用授業が、学力向上につながると思ったか」という設問があり、これに対する自由記述方式の回答についてテキストマイニングを行った。スマートフォン等の個人端末を BYOD ネットワークに接続して実施する授業形態が多いため、手軽に使えるロイロノートが生徒・教員ともに好評であることがわかった。具体的な取り組みに関する単語をピックアップしてみると、見やすい・わかりやすいといった視覚的理解を深める点のみならず、意見・共有・つながる・深まるなどの単語も多く、ICT を効果的に利活用することで主体的・対話的で深い学びにつながることが立証されたと言えるだろう。

次年度以降はSTEAM 教育研究指定校に指定され新たな研究がスタートするが、ICT と親和性の高い分野であるため、この6年間で培ってきたICT 利活用を基盤として研究を進めていきたい。



引用:ユーザーローカル (https://textmining.userlocal.jp/ 令和4年2月10日訪問) 【図 36:生徒アンケートをテキストマイニングしたもの】

9. 資料編

9-1. 単年度計画書・単年度実施報告書

(1). 令和元年度単年度計画書

県立高校指定校事業 (平成 31 年度指定) 単年度計画書 (令和 元 年度)

学校名	秦野 高等学校 (全)定·通) 校長名 今田 浩二					
指定名	ICT 利活用授業研究推進校					
研究主題	「学力向上のための効果的な ICT 利活用と校務効率化の研究」					
本年度の研究を	(1)本年度の目標 ○ 1 期 3 年間の ICT 利活用授業の検証とさらなる推進のための取り組み。 ○ 1 期 3 年間の ICT 利活用授業の検証とおたな改善策の検討。 ○ 1 期 3 年間の ICT を利活用した自主学習の取り組みの検証と新たな取り組みの検討と新たな取り組みの検討と新たな取り組みの検討との ICT 委員会の活動の検証と生徒を主体とした新たな活動の模索。 (2)目標実現のための具体的な手立て ○ 研究全体に関して - 3 年間の定点観測のためのアンケートの計画と実施。 - 効果検証のための数値データの蓄積。 - ICT 利活用授業検討ワーキンググループの新設および ICT 推進グループと教科の効果的な連携方法の検討。 ○ ICT を利活用した授業改善 - ICT 利活用授業データベースの書式見直しと事例蓄積の推進。 - 授業参観週間の増設。 - 一部の教科科目による、特定の教職員によらない組織的な取り組みの実践。 - 次年度以降の総合的な探究の時間との教科横断的な取り組みの研究。 ○ ICT を利活用した校務効率化 - 現在の取り組みの課題の洗い出しと改善策の検討。 - 朝の打合せの ICT 化の計画。 ○ ICT を利活用した自主学習の推進 - 本校職員による、定期テスト対策等の動画配信の検討。 - 週末課題等の一部配信の検討。 - 週末課題等の一部配信の検討。 - 近ま課題等の一部配信の検討。 - 近ま課題等の一部配信の検討。 - 近て 委員会の活動のさらなる活性化。 - BYOD 利用の現状分析と課題の洗い出し。					
	(3)成果の検証方法及び成果指標 ○ICT 利活用によって期待される効果や、生徒の学習意欲の向上・授業への満足度、ICT を効果的に活用した授業が実施できたかなどについて、生徒アンケート・職員アンケートを用いて検証するとともに、Ⅱ期3年間の年次変化を検証するためのアンケートを開始する。 ・I 期の調査結果に対し、改善点や課題を見いだすことができたか。年次変化を検証する調査を開始できたか。 ○ICT 利活用授業の実施回数、組織的あるいは教科横断的な取り組みの実施状況などの数値データも検証に活用する。 ・Ⅲ期初年度の取り組み状況に関して、数値データの蓄積を行うことができたか。 ○校務効率化の検証に、その取り組み内容とともに、用紙類の削減数、効率化による校務の短縮時間など、数値データの活用にも挑戦する。 ・校務効率化を測る数値データを検討し、蓄積を開始することができたか。					
その他 特記事項	特になし					

9-1. 単年度計画書・単年度実施報告書

(2). 令和元年度単年度実施報告書

県立高校指定校事業(平成31年度指定)単年度報告書(令和 元 年度)

	県立局校指定校事業(平成 31 年度指定)単年度報告書(令和 元 年度)					
学校名	秦野 高等学校(())·定·通) 校 長 名 今田 浩二					
指定名	ICT 利活用授業研究推進校					
研究主題	「ICT を効果的に利活用した授業研究と生徒の学力向上への取り組み」					
	(1)本年度の目標					
本年度の	○ICT の機器環境設定と全教科の教員が機器の操作をおこなうことができる。					
研究内容	○授業や生徒の家庭学習に ICT 機器を実際に利活用してみる。					
	○アクティブラーニングの一環としての ICT の利活用により生徒が主体的に日常授業および自					
	宅学習に取り組む環境を確立する。					
	(2)実施内容(具体的に)					
	○校内 ICT 研修会を 5 回実施(5 回目は 3 月に実施予定、新着任者向けには別に開催)し、先					
	行事例や授業で活用できるアプリケーションの使用方法や使用事例などを研修した。また、					
	教職員が相互に授業を参観する期間を年1回から年3回に増やし、ICTを利活用した授業研					
	究・授業改善の機会を増やした。					
	○プロジェクターやマグネットスクリーンの全 HR 教室常設化を推進(今年度は 1 学年全教室					
	および 2 学年 1 フロアに 1 セット)し、教職員が、負担なく身近なツールとして ICT を利活					
	用した授業実践を行うことができる体制の構築を目指した。					
	○来年度から有料となるロイロノート for School について、各教科でロイロノートを使った授					
	業実践を行い、他教科も含め相互に授業研究を行った。実践や授業研究を通じ、単にアプリ					
	の必要性の有無だけにとどまらず、新しい学習指導要領で目指す「主体的・対話的で深い学び」					
	についての踏み込んだ議論などもなされ、教職員の意識向上につながった。					
	○生徒 ICT 委員会の活動の一環として、「ICT 新聞」の発行を行った。生徒目線での ICT 利活					
	用授業への提言や自主学習に活用できるアプリ紹介など、工夫された内容だった。また、新					
	入生への BYOD 接続や Google Classroom への参加指導を教職員に代わり委員会生徒が行う					
	など、生徒自らの活動も少しずつ定着してきた。					
	○GoogleForm を活用した Web 上でのアンケートの実施によるペーパーレス化や					
	GoogleClassroom およびデジタルサイネージシステムを活用した HR 生徒への伝達事項の一					
	斉配信などの取り組みに加え、職員打合せへのグループウェアの活用も始まり、こうした校					
	務効率化の取り組みをICT利活用授業の準備時間の確保につなげることができた。					
	○I 期 3 年間の個人を中心とした取り組みに加え、複数の教職員が担当する科目全体での					
	GoogleForm を活用した小テストの実施や、ICT を利活用した複数教科のコラボレーション 授業など、組織的、教科横断的な新たな取り組みが実践され始めた。					
	○まだ顕著な結果は得られていないが、生徒の学力向上への ICT の寄与を探るため、一部の教					
	科でICTを利活用した任意提出の自主学習課題の配信を始めた。					
	○他県高等学校の視察、新聞取材の受け入れ、秦野高校ホームページの更新、授業研究会など					
	を通して、ICT を利活用した学習成果の情報共有・発信に努めた。					
	(3)検証方法と検証結果					
	【検証方法】					
	○各教科でICT 利活用が生徒の学習意欲向上にどのような効果や成果があったのか、また、ICT					
	利活用が生徒の学習成績にどのような効果を及ぼしたのかを日常の授業での小テストや定期					
	試験において検証する。					
	○生徒の満足度を数値的に把握するために、生徒・職員アンケートを実施して ICT 利活用効果					
	の検証をおこなう。					
	○生徒による授業評価を分析し、活用する。					
	○生徒との面談等をとおして、ICT 利活用についての感想を聞く。					
	【検証結果】					
	○ICT 利活用授業の事例数や職員対象のアンケートをとおして、I 期 3 年間と比較して職員の					
	意識が向上してきていることが読み取れた。実際に、授業の内外を問わず ICT を利活用する					
	場面が増加してきており、ICTが身近なものとして定着してきている。					

- ○生徒アンケートの数値が、Ⅰ期3年間の研究最終年度である昨年度と比較して、すべての項目 で 5~10 ポイントの向上が見られた。その中でも特に、「ICT 利活用授業は、話し合い・学び 合いの時間の増加につながると思いますか」の設問や、「ICT を利活用することで他者の考え を理解しやすくなると思いますか」の設問に対する肯定的な回答の上昇は、本校がⅡ期3年 間で目標とし取り組んでいる事柄に一定の理解が得られているものと考えられる。
- ○ICT を利活用した小テストは、採点・集計がリアルタイムで行われ、個人の結果や全体の正 答率を当該授業中に即座に提示させることが可能であり、小テスト実施直後に自分の苦手分 野やクラス内の分布を把握することで、生徒の学習意欲向上につながる。そのことは、生徒 アンケートの回答などからも伺うことができるが、担当者による取り組みの違いをⅠ期3年 間では指摘された。これらの問題もいくつかの教科で解消されてきており、組織的な取り組 みを一層進めていく。
- ○一部の教科で教科横断型授業を実施した。「単一の科目で実施するより理解が深まった」、「学 習意欲が向上した」などの声をアンケートから読み取れた。

(1)成果

I 期 3 年間の研究期間を通じ、「ICT を利活用した授業の研究および授業例の蓄積」、「ICT の利活用による校務の効率化」、「ICT の利活用による家庭学習」の3点を柱に研究をすすめ、 一定の成果をあげた。その成果と課題を踏まえ、II 期では取り組みの継続と深化を目標に掲げ、 ①「ICT 利活用授業のさらなる推進と、授業への ICT の効果的な利活用の研究」、②「ICT を 利活用した校務効率化のさらなる研究」、③「授業と家庭学習の相互補完事例の継続研究」、そ して④「生徒を主体とした情報社会に参画する態度の育成の研究」の4点を研究の柱とした。

①に関しては、すべての一般教室への教材提示装置、スクリーン等の常設化を目標に掲げ、 順次整備を進めている。常設化が完了した教室では、ICT利活用授業の実施が容易になり、実 施頻度の向上や 1 コマの授業の中の本当に必要な場面に限定した ICT 利活用など、より効果 的な利活用が見られるようになった。②に関しては、様々な取り組みにより校務効率化が行わ れ、資源の節約などにつながった。教職員同士が操作を教えあい、新たなアイデアを出し合う 光景が増え、定着してきたことが感じられる。教材準備や個々の生徒と向き合う時間を、より 多く取ることができるよう、さらに工夫していきたい。③に関しては、I 期に比べ、多くの教 科・科目で自主学習を促す課題が出題されるようになってきた。生徒も、例えば単語学習用ア プリ等を自主的に利用し、すきま時間に活用するなど工夫している様子がうかがえる。④に関 しては、BYOD の利用が進むにつれて大きな課題になることが予想される部分であるが、生徒 の様子やアンケートを見る限り、モラル意識を持ってネット社会と付きあっていることが伺え

まとめ

(2)課題(次年度に向けての方向性を含む)

- ○ICT を利活用した授業に関し、個々の教職員のスキルや意識に頼る部分が多い I 期の反省か ら、科目全体などまとまった集団での組織的な利活用になるよう努めてきた。一部の教科で そのような実践事例が生まれるとともに、担当者間で利活用についての議論が起こるなど意 識の向上にも寄与したが、まだまだ学校全体としては不十分である。ICT を組織的に効果的 に利活用できるよう、取り組みを深めていきたい。
- ○今年度、研究の推進母体である ICT 推進 G と各教科の橋渡しとして、ICT 利活用授業検討 WG を立ち上げたが、その業務内容が不明確であり、有効に活用できたとは言いがたかった。 教科バランスが偏りがちなグループと各教科の密な連携のためにもワーキンググループの役 割は大きいと考えられ、次年度以降、業務内容を整理し有機的な連携ができるよう改善して いきたい。
- ○BYOD 環境が構築され、それを有効に活用する事例も増えてきたが、AP との距離などによ り回線が不安定になる場合があり、学校単体として可能な無線環境の整備や、その利用の充 実をさらに図る必要がある。
- ○ICT 利活用授業の実践例を類型化・体系化し、それぞれの ICT 利活用授業において期待され る効果などをまとめることで組織的かつ効果的な取り組みへと発展させ、ICT 利活用授業の 深化につなげることをⅡ期の目標としているが、まだまだ十分とはいえない。研究をさらに 深める必要がある。

その他

特記事項

9-1. 単年度計画書・単年度実施報告書

(3). 令和2年度単年度計画書

県立高校指定校事業(平成31年度指定)単年度計画書 (令和2年度)

学校名	秦野 高等学校(全·定·通) 校長名 猪俣 聡				
指定名	ICT 利活用授業研究推進校				
研究主題	学力向上のための効果的な ICT 利活用と校務効率化の研究」				
本年度の研究と	(1)本年度の目標				
	 □ II 期における年次変化を検証することができたか。 ○ ICT 利活用授業の実施回数、組織的あるいは教科横断的な取り組みの実施状況などの数値データも検証に活用する。 ● II 期初年度の取り組み状況に関して、数値データの蓄積を行うことができたか。 ○ 校務効率化の検証に、その取り組み内容とともに、用紙類の削減数、効率化による校 				
	務の短縮時間など、数値データの活用にも挑戦する。 ・ 校務効率化を測る数値データを検討し、蓄積を開始することができたか。				
その他 特記事項	特になし				

9-1. 単年度計画書・単年度実施報告書

(4). 令和2年度単年度実施報告書

県立高校指定校事業(平成31年度指定)単年度報告書(令和2年度)

学校名	秦野 高等学校 (全·定·通)	校長名	猪俣	聡		
指定名	ICT 利活用授業研究推進校					
研究主題	「ICT を効果的に利活用した授業研究と生徒の学力向上への取り組み」					
本年度の 研究内容	(1)本年度の目標 ○ I 期 3 年間の ICT 利活用授業の検証を踏まえた深化した取り組みの開始。 ○ I 期 3 年間の校務効率化の取り組みの検証を踏まえた新たな改善のための取り組みの開始。 ○ I 期 3 年間の ICT を利活用した自主学習の取り組みの検証と新たな取り組みの検討。					
	○ ICT 委員会の活動の検証と生徒を主体とした (2)実施内容 (見体的に)	新たな活動	の模索。			
	(2)実施内容(具体的に) ○ 新型コロナウィルス感染症による休校や分散登校となった4月から7月17日までの期間について、授業の代替としての動画を各職員が配信し、その本数は740本、総再生回数22万回にのぼった。ICT利活用に関して、I期から通算5年目となった本校のこれまでの蓄積が生き、課題の配信、遠隔HRなど、さまざまな取り組みを、他校に比べれば比較的スムーズに実施できた。 ○ この状況下であったが、校内ICT研修会を3回実施(3回目は3月に実施予定、新着任者向けには別に開催)し、先行事例や授業で活用できるアプリケーションの使用方法や使用事例などを研修することができた。授業改善の取り組みとしては、11月に例年通り授業研究会を開催することができた。他校の教職員に参観していただくことはかなわず自校職員のみでの研究会であったが、有意義なものとすることがで					
	教室常設化を推進し、1・2 学年全教室および実現した。これにより、教職員が負担なく身業実践を行うことができる体制の構築を図るり組みから科目全体、学年全体など、組織的 〇 GSuite for Education の各種アプリは、授業えて使う特別なツールから、本校の教育活動して、すっかり定着した。また、ロイロノー授業実践や総合的な探究の時間での利用がな体的・対話的で深い学び」を実現するツール。 〇 休校期間中の職員打合せにグループウェアが滑に情報共有が図れるなど、ICT を利活用した機能した。これまでも取り組みんできた Vのペーパーレス化や Google Classroom およびのペーパーレス化や Google Classroom および	ーやプロジェクター・マグネットスクリーン(以下、大型提示装置)の全 HR 設化を推進し、1・2 学年全教室および 3 学年 1 フロアに 1 セットの常設化をた。これにより、教職員が負担なく身近なツールとして ICT を利活用した授を行うことができる体制の構築を図ることができた。また、特定の教職員の取から科目全体、学年全体など、組織的な取り組みの一助ともなった。for Education の各種アプリは、授業・委員会活動などで頻繁に使われ、身構う特別なツールから、本校の教育活動を行っていく上での当たり前の道具とすっかり定着した。また、ロイロノート for School についても、各教科での践や総合的な探究の時間での利用がなされ、新しい学習指導要領で目指す「主持話的で深い学び」を実現するツールとして活用された。間中の職員打合せにグループウェアが活用され、職員がそろわない中でも円報共有が図れるなど、ICT を利活用した校務効率化の取り組みは非常に有効した。これまでも取り組みんできた Web 上でのアンケートの実施による業務パーレス化や Google Classroom およびデジタルサイネージシステムを活用し生徒への伝達事項の一斉配信などの取り組みも一層推進した。				
	 (3)検証方法と検証結果 【検証方法】 ○ ICT 利活用によって期待される効果や、生徒の学習意欲の向上・授業への満足度、ICT 利活用によって期待される効果や、生徒の学習意欲の向上・授業への満足度、ICT 利活用によって期待される効果が、生徒の学習意欲の向上・授業への満足度、ICT 利活用授業の実施回数、組織的あるいは教科横断的な取り組みの実施状況なる。 					

の数値データも検証に活用する。

- ・Ⅱ期初年度の取り組み状況に関して、数値データの蓄積を行うことができたか。
- 校務効率化の検証に、その取り組み内容とともに、用紙類の削減数、効率化による校 務の短縮時間など、数値データの活用にも挑戦する。
 - ・校務効率化を測る数値データを検討し、蓄積を開始することができたか。

【検証結果】

- コロナ禍の状況で、前年度との単純な数値比較は難しい部分があった。そうした中で、休校期間や分散登校期間であった R2 年 3 月 1 日~7 月 17 日までの期間についてその取り組みを整理した。授業は、事前に撮影した動画を配信する形式が大部分であったが、動画本数 740 本、総再生回数 22 万回にのぼり、ICT を効果的に活用できた様子が伺える。複数の担当者が動画作成に関わることで、組織的な ICT 利活用の取り組みも進んだ。動画の長さと再生率の関係など、新たな知見も得られた。アンケートを通じ、対面の授業の代替となったと考えている生徒・教職員は 5~6 割程度であり課題は残すが、動画を何度も見直せたり、自分のペースで学習が進められたりとメリットを感じる生徒も多くいた。当初は、教科が個々に課題を配信したために特定の日に〆切りが集中したり、配信した教材の出力を家庭のプリンタに頼らざるを得ず負担をかけたりと、実施してはじめてわかる様々な課題も浮き彫りになった。学級経営の部分でも、遠隔 HR などの実施により、新しい生活に対する不安や、新しい仲間とのコミュニケーション不足などを軽減できたことが、アンケート結果などから読み取れた。
- 今年度、1・2 学年の全普通教室に大型提示装置の常設化を完了した。その成果もあり、ICT 利活用授業を週1回以上実施した教職員の割合が10ポイント上昇した。3 学年の普通教室や特別教室への常設化など、今後も環境整備を一層進めていく。
- 90%の教職員が、ICT を授業に活用することを肯定的に捉えている中で、「やや効果的」という消極的肯定ではなく、「効果的」という積極的な肯定が 20 ポイント以上上昇したことが今年度の大きな特長である。職員アンケートで、ICT 利活用授業の実施目的として「意見の集約・共有」や「協働作業」の割合が大きく伸びており、そうしたことで、ICT ならではのメリットを多くの教職員が実感できたことがこの結果につながったものと考えられる。本校がⅡ期目の研究指定で目指す ICT の道具化、既存の教授法との共存などが、少しずつ現れ始めていることが伺える。また、職員室での職員間の会話に中に ICT のより効果的な利活用の方法に関する議論や、新たな取り組みに対する意見交換が頻繁になされるようになってきており、本校での ICT の取り組みが定着し、成熟してきていることを見ることができる。
- 生徒アンケートの数値に関しては、残念ながら微増にとどまった。職員側の取り組み やねらいの変化を生徒側へうまく伝え、取り組みむ必要性を感じる。「ICT 利活用授業は、話し合い・学び合いの時間の増加につながると思いますか」の設問や、「ICT を利活用することで他者の考えを理解しやすくなると思いますか」などの設問において肯定的な回答の上昇を得ることが、本校がⅡ期3年間で目標とし取り組んでいる事柄であり、それが結果的に新しい学習指導要領の目指す「主体的・対話的で深い学び」につながるものと考えられる。Ⅱ期最終年度である来年度に向け、取り組みをさらに工夫していきたい。
- 校務効率化の検証に、その取り組み内容とともに、用紙類の削減数、効率化による校務の短縮時間など、数値データの活用にも挑戦することを目標に掲げたが、今年度は状況の特殊性もあり、信頼しうる数値を得ることはできなかった。来年度の課題としたい。そうした中、職員打合せでの Microsoft Teams の利用が定着し、テレワーク時の情報共有や打合せ時間の短縮などで大きな効果があり、その結果、生徒に向き合う時間が増えたことは大きな成果である。職員アンケートを見ると、校務効率化に関して数値が微減しているが、これは逆に ICT が定着してきたことにより、今まで見過ごされてきた部分に ICT がもっと活用できるのでは、という建設的な意見が増えたことが原因であることが、自由記述などから判断できる。

まとめ (1)成果

I期3年間の研究期間を通じ、「ICTを利活用した授業の研究および授業例の蓄積」、「ICTの利活用による校務の効率化」、「ICTの利活用による家庭学習」の3点を柱に研究をすすめ、一定の成果をあげた。その成果と課題を踏まえ、II期では取り組みの継続

と深化を目標に掲げ、①「ICT利活用授業のさらなる推進と、授業への ICT の効果的な利活用の研究」、②「ICT を利活用した校務効率化のさらなる研究」、③「授業と家庭学習の相互補完事例の継続研究」、そして④「生徒を主体とした情報社会に参画する態度の育成の研究」の4点を研究の柱とした。

①に関しては、すべての一般教室への大型提示装置の常設化を目標に掲げ、今年度は 1・2 学年の全普通教室の常設化が完了した。常設化が完了した教室では、ICT 利活用授 業の実施が容易になり、実施頻度の向上や1コマの授業の中の本当に必要な場面に限定 した ICT 利活用など、より効果的な利活用が見られるようになった。②に関しては、様々 な取り組みにより校務効率化が行われ、資源の節約などにつながった。教職員同士が操 作を教えあい、新たなアイデアを出し合う光景が増え、定着してきたことが感じられる。 教材準備や個々の生徒と向き合う時間を、より多く取ることができるよう、さらに工夫 していきたい。③に関しては、コロナ禍の影響による休校期間などもあったため、例年 以上にその必要性が求められる1年だった。授業動画の配信、遠隔 HR など、さまざま な取り組みを比較的スムーズに実施でき、休校期間の生徒の学習保障という意味で大き な役割を果たした。学校再開後も、土曜講習の代替として動画配信を続けている科目も あり、自主学習への利用の部分でも成果があった。④に関しては、BYOD の利用が進む につれて大きな課題になることが予想される部分であるが、生徒の様子やアンケートを 見る限り、モラル意識を持ってネット社会と付きあっていることが伺える。逆に、教職 員が授業動画を作るにあたり、権利上やや問題になりそうな場面が生じたりなどがあっ た。生徒を指導する側である教職員自身は著作権法上の特例に守られている部分が多く あるがために、意外と「情報社会に参画する態度」について意識がルーズになりがちで ある。改めて取り組みの必要性を痛感した。

(2)課題(次年度に向けての方向性を含む)

- コロナ禍の影響で、学校現場も今まで体験したことのないような様々な事柄に対応する必要性に迫られる 1 年であった。本来の研究目的とは外れるが、休校期間や分散登校などによる授業時間不足を補う上で、ICT を利活用した本校の取り組みの蓄積は大きな役割を果たし、生徒の学習保障や不安解消に大きく貢献した。半面、「ICT 利活用授業研究推進校」としての本来の研究を検証する上では、非常に難しい 1 年であった。Ⅱ期研究指定最終年度である来年度に向け、あたりまえの日常がはやく回復し、計画通りの研究・検証が実施できるようになることを強く願う。
- ICT 環境の整備が進み、1・2 学年普通教室への映像大型提示装置常設化が実現したことにより、本校の目指す「ICT の道具化・日常化」の意識が、教職員の間で強まった。また、それにより ICT 利活用授業が、身構えて取り組みむべき特別なものから通常の授業の延長線上に位置づけられることにより、「説明補助」や「映像提示」といった用途に加え、「意見集約・意見共有」や「協働作業」などの用途での使用例が増えた。この傾向がより深まるよう、学校全体として組織的に取り組みを深めていきたい。プロジェクタ・スクリーンよりもディスプレイの方が、より利便性は高いので、来年度もその整備に取り組んでいく。
- 校務効率化の方策の1つとして、定期テストへのマークシート導入を図り、多くの科目で利用され、採点時間短縮など成果はあったが、半面、その利便さばかりに目を奪われると、思考力・判断力を問う問題を軽視されがちになる可能性がある。そうした弊害をしっかりと共有して、効果的に利用できるよう工夫していく必要性を感じた。
- ICT 利活用授業の実践例を類型化・体系化し、それぞれの ICT 利活用授業において 期待される効果などをまとめることで組織的かつ効果的な取り組みへと発展させ、 ICT 利活用授業の深化につなげることを II 期の目標として取り組みんでいる。その 成果は、今年度、アンケート結果の検証などで活用をはじめることができた。その他 の数値データの収集およびその分析も含め、研究をさらに深めていきたい。
- 休校期間という特殊状況の中では、ICT を活用した家庭学習の推進は図れたが、通常の学校生活の中では、取り組みがまだまだ不十分といえる。来年度も工夫していく必要がある。

その他 特記事項

9-1. **単年度計画書・単年度実施報告書**

(5). 令和3年度単年度計画書

県立高校指定校事業(平成31年度指定)単年度計画書(令和3年度)

学校名	秦野 等学校(全·定·通) 校 長 名 猪俣 聡				
指定名	ICT 利活用授業研究推進校				
研究主題	「学力向上のための効果的な ICT 利活用と校務効率化の研究」				
本年度の 研究内容	(1) 本年度の目標 I期3年間のICT利活用授業の検証を踏まえた深化した取り組みの定着および検証。 I期3年間の校務効率化の取り組みを踏まえた新たな改善のための取り組みの定着および検証。 I期3年間のICTを利活用した自主学習の取り組みを踏まえた新たな取り組みの実施。 ICT委員会の活動の検証と生徒を主体とした新たな活動の模索。 (2)目標実現のための具体的な手立て				
	 ○研究全体に関して ・3年間の定点観測のためのアンケートの計画し、実施する。 ・利用できる ICT 機器やソフトウェアと、その効果的な活用方法についてまとめ、より発展的な ICT 利活用につなげる。 ・3年間の取り組みの効果を検証し、第Ⅱ期3年間のまとめとして報告書を作成する。 ○ICT を利活用した授業改善 ・特定の教職員によらない組織的な取り組みおよび効果的な ICT 利活用を意識した授業実践例を蓄積する。 ・総合的な探究の時間と教科の効果的な連携に取り組む。 				
	oICT を利活用した校務効率化 ・グループウェアの効果的な活用方法を研究し、学校日誌の作成および打合せにかかる時間の削減を図る。 ・他の会議・打合せ等への ICT 化の拡大に取り組む。 ・各種アンケートを Google Form を用いた Web アンケートに置き換えることで、集計・入力にかかる時間の削減を図る。 oICT を利活用した自主学習の推進				
	・生徒が、主体的に ICT を効果的に利活用した自主学習をできる環境の構築に向けて取り組む。 ・ICT を利活用した自主学習について土曜講習の一部を動画配信で行うなど、部活動と学習の両立を図り、秦野高校ならではの「本気の文武両道」の実現に取り組む。 ・生徒を主体とした情報社会に参画する態度の育成 ・生徒全体の情報社会に参画する態度を醸成するために、授業だけでなく BYOD ネットワークの利用や ICT 委員会の活動などを通して考えさせる体制を構築する。				
	(3)成果の検証方法及び成果指標 ○定点観測的に行っている生徒アンケート・職員アンケートを分析し、ICT 利活用によって期待される効果や、生徒の学習意欲の向上・授業への満足度、ICT を効果的に活用した授業が実施できたかなどについて、第 I 期最終年度からの変化を検証する。 ○ICT を利活用した校務効率化について、第 II 期の 3 年間でどの程度のものが ICT 化できたかを振り返り、効率化による校務の短縮時間などのデータ化に挑戦する。 ○ICT を利活用した自主学習について、土曜講習の代替となる動画の視聴率を分析するとともに、どのような効果が得られたかを生徒アンケートなどを用いて検証する。 ○文化祭などにおける ICT 委員会の発表や生徒アンケートの情報モラルの変化に関する項目より、情報社会に参画する態度の醸成ができたかどうか検証する。				
その他 特記事項					

9-1. 単年度計画書・単年度実施報告書

(6). 令和3年度単年度実施報告書

県立高校指定校事業(平成31年度指定)実施報告書(令和3年度)

学 校 名	秦野 高等学校(全定通) 校長名 猪俣 聡				
指定名	ICT 利活用授業研究推進校				
研究主題	「学力向上のための効果的な ICT 利活用と校務効率化の研究」				
	○特定の教科や教員に偏らず、誰でも効果的な授業への ICT 利活用を理解し、単元設計が				
	るようにする。				
	○授業において、生徒の効果的な場面で ICT 機器を利活用しながら協働学習を取り入れると				
	ともに、組織的・教科横断的な授業を実践し、主体的・対話的で深い学びを通して生徒の学力				
3 年間の	向上を図る。				
目標	○さらなる校務効率化のために、ICT を有効に活用する。				
	○ICT 機器を学習教具の一つとして、生徒自らが利活用しながら主体的な学習活動を実践でき				
	るようにする。				
	○授業と家庭学習を相互補完し、生徒の学力向上を目指す。				
	○現代の高度情報化社会に係る諸課題を生徒自らが考える場面を数多く設定することで、生徒				
	の情報社会に参画する態度を養い、情報教育の目標の3観点をバランスよく育成する。				
本年度の	(1)目標				
研究内容	○ I 期 3 年間の ICT 利活用授業の検証を踏まえた深化した取り組みの定着および検証。				
	○ I 期 3 年間の校務効率化の取り組みを踏まえた新たな改善のための取り組みの定着および				
	検証。				
	○ I 期 3 年間の ICT を利活用した自主学習の取り組みを踏まえた新たな取り組みの実施。				
	○ICT 委員会の活動の検証と生徒を主体とした新たな活動の模索。				
	(2)実施内容(具体的に)				
	○新型コロナウィルス感染症第5波・第6波の際、対面型授業とオンライン授業を組み合わせ たハイブリッド型授業を実施し、感染状況が悪化した際も生徒に不安を与えることなく、学				
	習活動を継続した。				
	○校内ICT研修会を5回実施(5回目は3月に実施予定、新着任者向けには別に開催)した。				
	今年度は、昨年度の教訓を活かし、いつ臨時休校・分散登校になっても対応できるよう、オ				
	ンライン授業の方法や実践例に特化した形で研修会を行った。				
	○第Ⅱ期3年間を通して、モニターやプロジェクター・マグネットスクリーン(以下、大型提示				
	装置)の常設化を推進し、最終年度である今年度にモニターの全普通教室常設化を完了した。				
	これにより、ICT 利活用授業がより身近なものになり、職員の ICT 利活用に対するハード				
	ルも大きく下がった。また、対面型・オンライン型ハイブリッド型授業の実施の際も非常に				
	役立った。				
	○第Ⅱ期最終年度の総まとめとして、11 月に授業研究会を実施した。ICT を効果的に利活用				
	した授業をテーマに、事前準備から振り返りまでを授業者のみでなく教科として組織的に取				
	り組むことで、教科全体の授業力向上につなげることができた。また、感染状況の悪化の影				

響により研究会当日は自校職員のみでの研究会であったが、録画した研究授業を公開し、視聴した他校職員とともにオンライン討議を実施し、コロナ禍における新たな研究会のスタイルを模索した。

- ○職員に1人1台 Chromebook を貸与し効果的な活用方法を研究したり、Classi の導入を含め ICT を効果的に利活用した自宅学習の方法を研究したりと、令和4年度入学生より開始する1人1台端末による学習活動に向けて取り組んだ。
- ○グループウェアの効果的な活用による校務効率化として、teams の活用方法についてより深く研究し、手書きで作成していた学校日誌の ICT 化による校務効率化や、各種会議の配布資料を紙での配布からデータ閲覧に変更したことによる用紙削減などに取り組んだ。

(3)検証方法と検証結果

【検証方法】

- ○定点観測的に行っている生徒アンケート・職員アンケートを分析し、ICT 利活用によって期待される効果や、生徒の学習意欲の向上・授業への満足度、ICT を効果的に活用した授業が実施できたかなどについて、変化を検証する。
- ○ICT を利活用した校務効率化について、第Ⅲ期の3年間でどの程度のものが ICT 化できた かを振り返り、効率化による校務の短縮時間などのデータ化に挑戦する。
- ○ICT を利活用した自主学習について、土曜講習の代替となる動画の視聴率を分析するとともに、どのような効果が得られたかを生徒アンケートなどを用いて検証する。
- ○文化祭などにおける ICT 委員会の発表や生徒アンケートの情報モラルの変化に関する項目より、情報社会に参画する態度の醸成ができたかどうか検証する。

【検証結果】

- ○ICT 利活用授業の実施頻度について第Ⅱ期初年度と最終年度のアンケートを比較したところ、毎日受けている・実施しているとの回答が、生徒アンケートで 16%から 58%へ、職員アンケートで 23%から 45%へと増加していた。コロナ禍における特殊事情を勘案しても本校において ICT 利活用授業が定着していると判断できる。第Ⅲ期において実施頻度が大きく増加した要因としては、ICT 機器が充実してきたことに加え、コロナ禍により ICT 利活用授業の実施の必要があったことも大きかった。実際に職員アンケートにおいて、分散登校時に ICT 利活用授業を行い、その有用性を実感したことで、その後も ICT 利活用授業を継続して実践したという回答も見られた。
- ○生徒アンケートの自由記述を分析すると、学力向上につながったと感じる ICT 利活用として、動画やプレゼンテーション資料などを用いることで視覚的理解につながった、ロイロノートなどを活用して意見共有を行うことで新たな気づきが得られたといった意見に加えて、リスニングやスピーキングなどで ICT を利活用することで自分の発音の仕方を客観的に分析することができるようになったなど、第Ⅰ期よりもさらに多くの意見が見られるようになり、授業の内外で効果的に活用できたことがわかった。
- ○第Ⅱ期の3年間で、朝の打ち合わせを始めとし、多くの業務をICT化することに成功した。 校務の効率化については肯定的に捉えている職員も多く、今後もさらなる研究が必要であ

る。また、アンケートや配布物の ICT 化については校務効率化の観点だけでなく環境への配慮も大きく、配布資料の削減数としては約13万枚にものぼった。

- ○昨年度は臨時休校期間を中心に 700 本以上の動画を配信したが、本年度も 140 本を超える 動画を配信することができた。本年度の特徴としては、授業動画だけでなく週末課題の解説 動画や選択科目説明会・修学旅行事前説明会など授業外での動画活用が増加しており、職員 にとって動画の利活用がより身近になってきた。
- ○文化祭の延期や感染状況の悪化に伴う活動時間の制限もあり、思うように ICT 委員の活動 が行えなかった。しかし、そのような中でも、情報モラルに関するポスターを作成し、各クラスに掲示するなど工夫を凝らして活動した。

(1)成果

I期3年間の研究期間を通じ、「ICT を利活用した授業の研究および授業例の蓄積」、「ICT の利活用による校務の効率化」、「ICT の利活用による家庭学習」の3点を柱に研究をすすめ、一定の成果をあげた。その成果と課題を踏まえ、①「ICT 利活用授業のさらなる推進と、授業への ICT の効果的な利活用の研究」、②「ICT を利活用した校務効率化のさらなる研究」、③「授業と家庭学習の相互補完事例の継続研究」、そして④「生徒を主体とした情報社会に参画する態度の育成の研究」の4点を研究の柱とした。

①に関しては、大型提示装置の全普通教室の常設化が完了し、ICT 利活用授業の実施のハードルが大きく下がった。これにより、1 コマの授業の中の本当に必要な場面に限定した ICT 利活用が可能となった。また、離退任式や進路講演会など様々な行事をオンラインで実施することが可能になるなど授業外での活用の幅も大きく広がった。②に関しては、前年度よりもさらに多くの業務を ICT 化することができ、校務効率化に大きく貢献した。様々なデータをオンラインで取り扱うことを踏まえ、対策重要度によってはオンラインで取り扱うことのできないデータがあること、動画配信などをする際に肖像権や著作権などに注意しなければならないことについて再確認するなど、職員の情報モラル・利活用能力の向上にも取り組んだ。③に関しては、オンラインでの課題配信に加え、長期休みや週末課題での動画配信も増加し、家庭学習に関するコンテンツも充実したものとなってきた。④に関しては、生徒の ICT 利活用能力も年々向上しており、SDG s クリエイティブアイデアコンテストや YouTube 甲子園に応募するなど、生徒の自発的な活動が目立つようになってきた。特に、SDG s クリエイティブアイデアコンテストでは 1500 を超える応募の中から 4 作品しかない優秀賞に選出されるなど、高い ICT 利活用能力を備えた生徒が増えてきている。

まとめ

また、神奈川県が実施している「魅力と特色づくりアンケート」のうち、「主体的な学習活動を通じて、思考力・判断力・表現力等を高めることができたと思う高校生の割合」の項目において、昨年度・本年度ともに肯定的な回答が89%となっており、高い水準を維持している。令和2年度実績で神奈川県全体の割合が84.6%であることから、ICTの利活用が効果的に作用していると考えられる。

(2)課題(今後の方向性を含む)

○昨年度に引き続き今年度もコロナ禍の影響で満足に授業ができない一年であった。その中で もオンライン授業を効果的に活用し学習活動を止めることが無かったことは特筆すべきで ある。しかし、Chromebook を活用した現在のオンライン授業スタイルでは画質や通信速度 に限界があり、この状況が次年度以降も続くことが予想されることから、機材の充実や通信 環境の改善が急務である。

- ○ICT 環境の整備が進み、第 II 期の目標であった大型提示装置の全普通教室常設化は無事完了 した。今後は職員用端末やケーブル・遮光カーテンなど周辺機器の充実化を進めていきたい。
- ○校務効率化の一環として、生徒への配布物や連絡事項の ICT 化を進めてきたが、試験範囲は 紙でもらいたいという生徒の声があるなど、その効果について振り返りをし、ICT 化すべき ものと従来通り紙で配布すべきものについて精選し、それぞれの良い所をきちんと分析して いくことが必要である。
- ○次年度以降の指定である STEAM 教育について、ICT を効果的に活用し、教科横断型の授業 や探究的な活動が実践できるように研究をすすめていく。

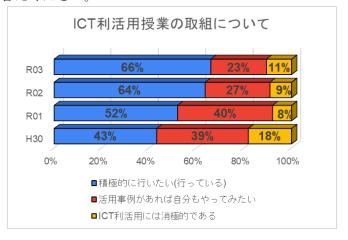
その他

特記事項

9-2. 教職員対象 ICT アンケート集計結果・年次比較

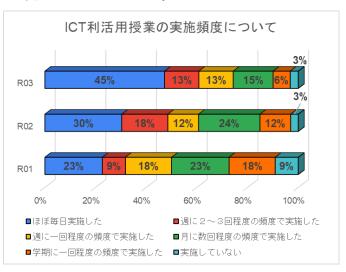
Q1. ICT 利活用授業の取り組みに関してお答えください。

	R03	R02	R01	H30
積極的に行いたい (行っている)	31	21	13	19
活用事例があれば 自分もやってみたい	11	9	10	17
ICT利活用には 消極的である	5	3	2	8



Q2. この1年間、ICT 利活用授業をどの程度の頻度で実施しましたか。

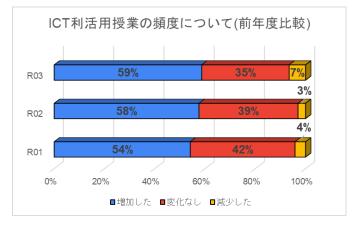
	R03	R02	R01
ほぼ毎日実施した	21	10	5
週に2~3回程度の頻度で実施した	3	6	2
週に一回程度の頻度で実施した	6	4	4
月に数回程度の頻度で実施した	7	8	5
学期に一回程度の頻度で実施した	3	4	4
実施していない	3	1	2



Q3. 昨年度と比較して、ICT 利活用授業の回数や活用度の増減について、当てはまるものを選択してく

ださい。

	R03	R02	R01
増加した	27	19	13
変化なし	16	13	10
減少した	3	1	1

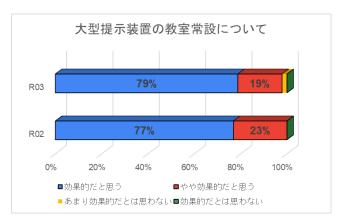


Q4. Q3. の理由についてお聞かせください。

- オンライン授業が増えたため。
- ・ICT を効果的に活用できる場面が昨年と比較して増加していないから、昨年並みの活用回数になっている。
- ・iPad とモニタを併用する授業を継続したから。
- ・オンライン授業等で必要に迫られたから。
- ・前任校は設備が整っていない上に生徒対応で時間を使う学校であったため、実施できませんでした。
- 授業スタイルが一定しているため。
- ・研究授業に向けた教科内での申し合わせ。
- ・使い道がないか模索した結果。
- ・教材準備が間に合わず思うように実施できなかった。
- ・分散登校を機に、活用の引き出しが増えた。コロナ禍の影響を受けたため。
- ・ロイロノートなどに慣れてきたので使う頻度が同じくらいだった。
- ・リモート授業を機に黒板からモニタに切り替えた。時間短縮、動画利用などメリットが**多**いので活用している。
- ・昨年度もフル活用していましたが、今年度も同様に毎日活用したから。
- ・オンライン授業の生徒が増加したので。
- ・板書の時間の削減→生徒の考える時間にあてられる。
- ・図やイラストが多用できる。・新しい活用方法について取り入れられていない・ICT ディバイスの使い方を全く無知なのです。今までのICT 研修にもかかわらず、すみません。
- ・3 学年担当になり、演習の授業が増えた。また、他の業務に終われ、準備に時間をかけられなくなった。
- ・オンライン授業になったから、引き続き活用している。
- ・コロナ禍で話し合いがしにくいのでロイロノートで意見を聞いたため。
- ・授業時間短縮のため。見やすさ。
- ・生徒の言語活動の活性化に貢献する使い方を、実際に試してみて実感できている。
- ・授業の内容が、ICTを使用した方が効果的な範囲があったため。

- ・今年度は一年間モニターが常設されていたから。
- ・昨年度の生徒の感想が良かったので続けた。
- **Q5**. 全普通教室に大型提示装置(大型ディスプレイないしはプロジェクタ)を常設したことは効果的だと思いますか。

	R03	R02
効果的だと思う	37	26
やや効果的だと思う	9	8
あまり効果的だとは思わない	1	0
効果的だとは思わない	0	0



Q6. Q5. の理由についてお聞かせください。

- ・生徒に図式や映像を見せて、共有しやすいから。
- ・プロジェクターと比較して、色彩が豊かで写真や映像などを見る際に効果的である。
- ・モニターの画面、余白などを考えると、必要な情報を黒板にも板書して追加するという両輪での授業が望ましいと感じている。
- ・持ち運びの手間がない。持ち運ぶとなると重いし身構えてしまう。また持ち運びが大変で使いたくて もあきらめたりすることもあった(三年前)。 常設されていると、使いたいときに一瞬使うことがで きて大変助かっている。
- ・オンライン配信やスライドを利用する授業がほとんどであるため。
- ・セッティングに準備がかかり DVD などは手軽に見せることができない。見せるためにはパソコンに 取り込むなどの編集が必要になる。
- ・いつでも大きな画面で見せることができるため。映像がきれい。
- ・昔の各自持っていく形は負担が大きかったから。ただ、担任によって機器管理の意識に差があり、将 来的に考えて故障等の心配から継続に不安がある。
- ・スクリーンを持って教室に行くことを考えると使用頻度が減ってしまうが常設してあるとちょっとした時間に活用できるから。画面サイズがもう少し大きいと良いように思う。
- ・常設されているのといないのとではICT導入のハードルが全然違うから。
- ・より生徒に見やすい画像・動画が提供でき、準備も簡単に済む。
- ・ロイロノートの回答を映すことで、意見の共有をしやすくなったため。
- ・プロジェクタよりも大型の方が鮮明に見えるため効果的であると考える。
- ・モニターを設置したことで、映像を見せるなどの活動に対する教員側の負担感が軽減されているよう に感じたためです。しかし、国語という教科の特性上、教科書の本文を投影しながら電子黒板のよう に利用しようとすると、ややサイズが小さいと感じたため、「やや効果的」としました。
- ・常設されたことで多くの先生が ICT を活用するようになったと思う。
- ・すぐに準備できる。使用するハードルが下がる。

Q7. 大型提示装置を常設することに関して、意見や要望、今後導入してほしい周辺機器などがありましたらお書きください。

意見・要望

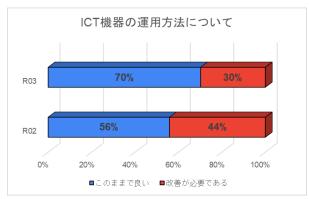
- 全教室、モニターがあるとよい。
- ・音響設備の充実
- ・モニターだと小さい場合が多々あるので、全教室プロジェクターを天井に吊るなどするとより利用し やすいと思う。
- ・モニターにしろプロジェクターにしろ太陽光が非常に邪魔なので、全教室に遮光カーテンをつけてほ しい。
- ・画面埋め込みでも良いくらい。
- ・画面もう少し大きくならないかな...。
- ・教室に常設するものとしては今の大きさが適切だと思いますが、授業のことだけを考えると、もう少しサイズの大きいものがあると、より効果的だと感じています。
- 後ろまで見えるようにするにはどうしたらいいか。
- ・モニターの画面反射の改善や、HDMI ケーブルがもう少し長めだと使いやすいと思います(書画カメラに接続したり、無線 LAN が繋がりにくい場合もあるので)。
- ・クラスによって教室内に Wi-Fi ルーターがなく、オンライン授業の際に映像が見えにくいことがあった。
- ・色は鮮明に出るが、画面が小さい、が、仕方ないと思う

導入してほしい周辺機器

- ・AppleTV を常設して欲しい。
- ・黒板に投影するタイプで幅広く黒板に投影できるものがあれば利用したい。
- 常設電子黒板
- ・分散登校の時など iPad が不足しているときがあるので、iPad が増えるとありがたいです。
- ・オンライン授業の時、Chromebookでは画質が悪いので、画質の高いカメラがあると良いと思います。
- ・教室(太陽光)の照度を落とせるカーテン等日よけ。
- ・DVDプレーヤー
- ・Bluetooth 接続できるポータブルスピーカー、Apple Lightning アダプタ
- ・OA タップを用意してほしい。クラスのコンセントを増やしてほしい。
- ・新しいiPadをさらに増設してほしい。

Q8. 現在、大型提示装置および周辺機器 (HDMI・電源ケーブル等) は担任管理、その他機器 (iPad や AppleTV 等) は職員室・PC 準備室で保管し使用時に Web 上で予約する体制となっていますが、 運用方法についてどう思いますか。

	R03	R02
このままで良い	33	19
改善が必要である	14	15

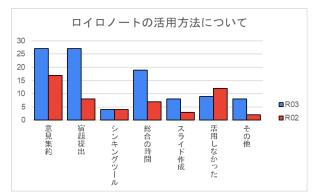


Q9. Q8. の理由についてお聞かせください

- ・物品の紛失が見られるようならば、在点検集約を週1回行う。
- ・使用に関して特に問題はないから。ただし、周辺機器の返却忘れや紛失などが時折問題となるので、 以前から提言しているように管理方法を見直す必要があるのではと思う。
- 予約せず持ち出し、返却しないとなは呼びかけでは解決が難しそうなので、何か工夫できると良いですが。
- ・AppleTV を持って行くのが手間なので、教室に常設になるとまたハードルが下がると思う。記録してない人がいて混乱ある。
- ・iPad 返却の際充電器が足りないことがあったので、全台充電できるようにしていただきたいです。
- ・Web 入力せずに借りている先生もいるため。また、充電等もせずに返すこともあるため改善が必要である。
- ・予約制にすることで管理意識が高まり、また希望が重なった際の交渉もしやすいので、良いシステムだと思います。
- ・iPad の台数を増加してほしい。
- 各科で管理できるだけの数が欲しい。返却されていない。その都度予約は面倒くさい。
- 面倒である。
- ・デバイスの返却確認が大変(返却を忘れている方がいるので)。
- ・毎日の準備がたいへん。iPad の数がたりない。
- ・大型提示装置(モニター)に付属するものとして、各教室(場所)に常備してあることが望ましいと 思います。
- ・アナログが良い。予約するのに時間がかかるのと借りる場所に紙で予約するのが手軽である。

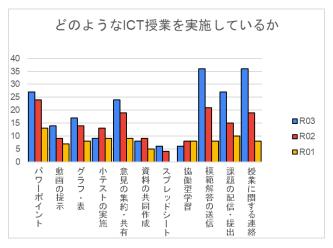
Q10. 有料でロイロノートを運用していますが、どのような形でロイロノートを活用しましたか。 当てはまるものをすべて選択してください。

	R03	R02
意見集約	27	17
宿題提出	27	8
シンキングツール	4	4
総合の時間	19	7
スライド作成	8	3
活用しなかった	9	12
その他	8	2



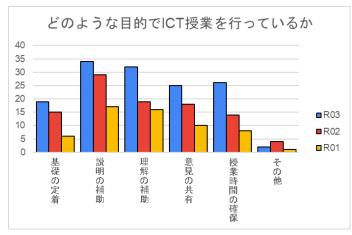
Q11. ICT 利活用授業を実施する際、どのような形式で実施していますか。当てはまるものをすべて選択してください。

	R03	R02	R01
パワーポイントなどによる 説明補助	27	24	13
実験などの動画の提示	14	9	7
グラフ・表などの提示	17	14	8
ICTを利活用した小テスト の実施	9	13	9
ICTを利活用した意見の 集約・共有	24	19	9
発表用スライドなどの 共同作成	8	9	5
スプレッドシートによる 実験結果などの共有	6	4	0
協働型学習	6	8	8
模範解答の送信	36	21	8
週末課題などの配信・ 提出	27	15	10
授業に関する事項の 連絡	36	19	8



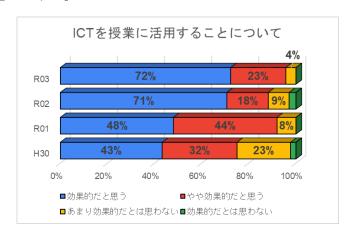
Q12. ICT 利活用授業を実施する際、どのような目的で実施していますか。当てはまるものをすべて 選択してください。

	R03	R02	R01
基礎の定着	19	15	6
説明の補助	34	29	17
理解の補助	32	19	16
意見の共有	25	18	10
授業時間の確保	26	14	8
その他	2	4	1



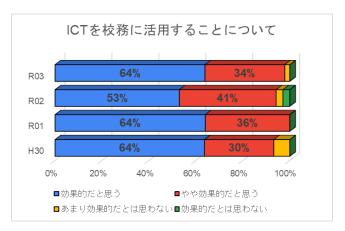
Q13. ICT を「授業」に活用するのは効果的だと思いますか。

	R03	R02	R01	H30
効果的だと思う	34	24	12	19
やや効果的だと思う	11	6	11	14
あまり効果的だとは思わない	2	3	2	10
効果的だとは思わない	0	1	0	1



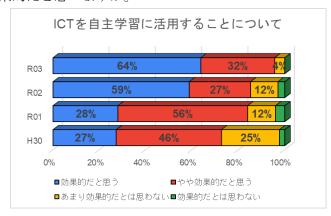
Q14. ICTを「校務」に活用するのは効果的だと思いますか。

	R03	R02	R01	H30
効果的だと思う	30	18	16	28
やや効果的だと思う	16	14	9	13
あまり効果的だとは思わない	1	1	0	3
効果的だとは思わない	0	1	0	0



Q15. ICT を「生徒の自主学習」に活用するのは効果的だと思いますか。

	R03	R02	R01	H30
効果的だと思う	30	20	7	12
やや効果的だと思う	15	9	14	20
あまり効果的だとは思わない	2	4	3	11
効果的だとは思わない	0	1	1	1



Q16. ICT のメリットや ICT を利活用して良かったと感じる点があれば、具体的に記入して下さい。

- 意見が出やすい。
- ・図などを用いた説明がしやすい。
- ・言葉だけの説明では伝えきれない部分を図や映像で提示できる効果は大きい。
- ・資料や視線を一つの機器に集中することができる点。
- ・口頭だけでは不十分な点を補うことができる点。
- ・図や絵をモニターに映し出せることで、授業の幅が広がったことです。

- ・連絡等が学校にいなくてもできる点。
- 結果がすぐに見られる点。
- ・課題を集めた際、実物よりも返却がスムーズにできるのが、とても良いと思いました。 毎時間活用しているため、他の先生方の活用方法をみてみたい。
- ・ロイロノートを利用することが多いのですが、意見の集約・共有が手軽にできるのは非常に便利だと 感じます。
- ・発言することが苦手な生徒の「隠れた意見」を知ることができ、共有できるのは生徒の学習意欲にも つながっているのではないかと感じています。(しかし、これに頼りすぎずに生身での対話もバラン スよく取り入れることが大切だと感じました。)
- ・意見の共有を通じて、新たな視点での考え方を吸収できるようになること。
- ・ロイロで意見を提出させると、発言が苦手な生徒の考えがわかり、教員からその生徒に働きかけるきっかけが生まれやすい点。見せたいと思った資料、画像などを授業中に思いついたとき、インターネットで検索し、その資料・画像をスクリーンショットしてすぐに生徒に見せられる点。
- ・ペーパーレス。
- ・配布物が減る。
- ・図やイラストを多用できる。
- 板書の時間を削減できる。
- ・良かった点は正直頭に浮かばない
- ・現在はこのような状況ですが、英語授業で考えるならば thinking tool として、communicative lesson として最適だと思う。
- 分散登校期間にも普段とほぼ変わらない授業ができたこと。
- ・用紙の配布の代替になるので、印刷時間の削減・紙の使用の削減につながる。
- ・休んでいる生徒が、いつでも質問できる。
- ・宿題を提出させることで管理しやすい点やクラス全員で意見を共有できる点
- ・いつも前を向いて話を聞いてくれているが、ディスプレイに表示することでより一層、前を向いて集中して授業に取り組んでくれている
- ・時間短縮。課題提出の確認。動画、プレゼンなどの作成、提出。
- ・特に登校できない間も、生徒に必要に応じて配信やフォローができる点です。
- ・以前、ICT 研修会の実践報告で質問箱や添削にロイロノートを活用されていた例を見習い、長期休業 課題について質問箱をロイロノートに設けたところ、様々な生徒が積極的に活用してくれました。そ の結果、フォローや疑問点の把握ができ、必要に応じて他の生徒にもクラスルームで質問対応を共有 したり補足などサポートする事ができました。ツールの特性に応じて使い分けができるメリットも大 きいと思います。
- ・コロナ禍で臨時休校や短縮授業となり、対面での機会が減っていますが、ICT の利活用によって登校できない生徒たちが抱える不安や孤独感を支える役割も担っていると思います。
- ・全体での意見共有が簡単にできる点。板書に時間をかけないので、授業時間を有効的に使える点。音 声課題を提出できる点。
- ・ロイロに提出した答えを他者のものと瞬時に比較することができ、客観視することが容易になるとと もに、個々の生徒の学習意欲の向上につながる。

- ・授業では、残念ながら力不足で、活用していませんが、このコロナ禍、自宅待機となる場合のプリント配信およびその解答の送信および個人的な質問のやりとり、連絡事項等が出来るので、非常に重宝で必要不可欠であると感じた。
- ・提出課題の集約が早い
- ・手軽にできる。質問もしやすいため、理解度向上につながる
- ・印刷する時間が極力減った。

Q17. ICT のデメリットや ICT を利活用して悪かったと感じる点があれば、具体的に記入して下さい。

- ・ICTにいろいろなことが集約されてしまっているために、注意が逸れることがある点。
- ・ICTが何事にも応用されることから、出来ない教員はやらなくてよい空気になっている。
- ・クラスルームで連絡を取れるようになったことで、勤務時間以外にもやり取りができるようになって しまったことです。(仕事とプライベートのメリハリが曖昧になること)
- ・対面で人と関わることの大切さを伝える・感じられるような取り組みを教員も一層目指していく必要 があると思います。オンラインの方が良いという考えを子どもたちに持たせるのは長期的に大きな問 題だと思います。
- ・準備等に時間がかかる点。
- ・予約をせずに使う、教室常置の Chromebook にデータを残しっぱなし、ミュート等の設定を変えて戻さないなど、教員側のリテラシーによって起こる問題。
- ・スマートフォンを持っていない生徒が1人でもいると運用が面倒。
- ・使い方によっては指導が表面的になり過ぎ、基本的な知識の習得の妨げになる。
- ・生徒はスマホ、視力等、健康への悪影響は大。
- ・皆さん記入すると思いますが、Wi-Fi が重い。
- ・手軽さゆえに、利用者が上手に使用方法を上手にコントロールすることが大切だと感じました。個人 の反省になりますが、手軽さゆえに簡単に課題や問題を配信してしまい、意見を集めるだけでそのフィードバックが疎かになってしまったことがありました。

それ以降は、こちらからの返答やフィードバックをなるべくするようにしましたが、この双方向的なやりとりを大切にしないと、生徒の関心が徐々に薄れていってしまうだろうと反省しました。

・利活用にあたって生徒への利用マナーの指導は必須だと感じました。

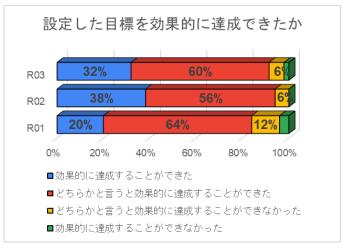
時間を問わず手軽にやりとりができるため、生徒から非常識な時間帯に質問や課題等の提出が来ることが数回ありました。その際は適切に指導しましたが、このような事例を招かないためにも、利用にあたっての共通ルールを授業者と生徒の間で共有することが大切だと感じました。機器の不具合などで授業が止まってしまう可能性があるところ。(これについては仕方のなないことだとは思いますが)

- ・携帯が多いので、画面が小さく、目に悪い。
- ・やはり授業中にこっそりスマホをさわる生徒は増えた。スマホを使う学習活動がカモフラージュになって、生徒のそういった行為に気づきづらくなった。
- ・文章を入力する形式で提出させることが多く、書くという作業が減ってしまいがちになること。スマートフォンの画面では、生徒にとっては見にくい点。
- 教材準備の時間過多。
- ・生徒とのコミュニケーションの形に違和感。

- ・視力の低下が心配。
- ・教材を作る時間の確保が難しい。授業の7割はICTの活用ができたらよいと思っています。
- ・ 定着しているか不安。
- ・生徒が筆記用具を用いておのおのの言葉で要点や意見を言語化する作業が減ってしまう。対面で、相手の表情が伺えて授業を行うことが何より一番ですね。ってとこです。
- ・連続的利用は、オンライン授業など画面に集中し過ぎると目の疲れ等を招くため、休憩時間には身体 を休めたりリラックスできるゆとりが必要だと感じました。

Q18. ICT を利活用することで、本校が設定した目標を効果的に達成することができたと思いますか。

	R03	R02	R01
効果的に達成することが できた	15	13	5
どちらかと言うと達成する ことができた	28	19	16
どちらかと言うと達成する ことができなかった	ფ	2	3
効果的に達成することが できなかった	1	0	1



Q19. どのような点で、そのように感じましたか?

- ・概ね効果的に活用しているかと思うが、組織的でない点もある。
- ・アンケート業務の飛躍的な作業時間削減、部活動において生徒が自ら効果的に ICT を使えるようになってきていること。
- ・実践、運用については意欲的に取り組むことができたと思うが、まだまだ十分でない点も多く、組織 という点ではほとんど達成できなかったため。
- ・改善点や課題がある部分があると感じるからです。(例えば、全教員が日常的に ICT を活用するところまで至っていないなど)
- ・ICTの使い方の共有が進んで導入事例が増えた点。
- ・多くの職員・生徒のあいだで ICT 利用に関してのハードルが下がったように思う。
- ・コロナ禍で混乱なく利用。
- ・分散登校や臨時休業の際にも、機動的・組織的にオンライン授業に切り替えることができた。
- ・他の教員と視覚教材を共有できたため、組織的(同科目担当の教員同士)に ICT 利活用授業ができた 点。
- ・生徒にも教員にも ICT を使って授業をするのが当たり前のように浸透してきているので。 作業が素早く出来るから。
- ・教科横断的な取り組みはあまりできていない気がする。
- ・6 年前に比べれば、劇的な進化だと思います。研究開発 G の先生方ありがとうございました。いろいるやってくださって、頭が下がります。
- ・Teams での連絡事項の共有。

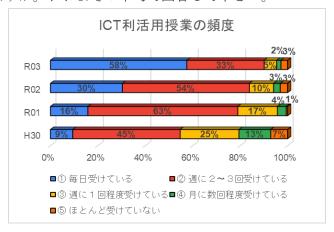
- ・これまでの取り組みを見たわけではないのですが、一斉オンライン授業をきっかけとして、ICT 利活用を始める先生が増えたように感じます。そして、それを特別苦痛に感じている様子も見られませんでした。そのため、学校全体の ICT 利活用環境はかなり充実しているのではないかと思います。私自身も全く知らないところから、簡単に授業に導入することができたので、環境に恵まれていると感じました。しかし、校務での利用となると、まだ ICT に抵抗を感じている先生もいらっしゃるように見受けられ、「組織的」な活用にはもう少し時間がかかるのではないかと感じたため、「どちらかと言うと」とさせていただきました。
- ・オンライン学習のときに、さほど苦労することなくロイロやクラスルームを活用して双方向の授業ができた点。教科担当者同士で、ICT 活用をどの場面で活用するかの打合せのもとに授業ができた点。 非常勤講師の先生にもグーグルアカウントがあればもっとツールを共有できる。
- ・ICT により、時間的削減、効率化が果たせていても、その出来た時間で他の仕事がどんどん入ってくる。余裕ある過ごし方がいけないように感じてしまう。生徒とのコミュニケーションが機械的であり、それは若い先生にも感じている。学力も上がっているようには感じない。情報社会に参画する態度も、SNS等の氾濫により、養われていない。
- ・いろいろなことの報告が速やかに行われていると思う。
- 臨時休校時の迅速な対応。
- ・連絡、相談の聞き漏れや確認ミスがなくなると思います。
- ・使う場面の見極めと自主学習。
- ・大事な発問を全員が考え、意見を集約できる点。授業の補足資料をロイロノートで共有できる点
- ・多くの先生がコロナ禍でも、Meet や Zoom を活用して授業を行っていたし、ICT 利活用のための環境整備も研究開発 G の先生方を中心に行われていた。ただ教科横断的な取り組みは、まだまだ研究していかなければならないかなと思う。
- ・組織的な ICT 利活用の取り組みの実践や生徒主体とした情報社会に参画する態度の育成について十分に達成できていないと思うため。
- ・学校全体で効果的に取り組む事ができた。
- ・環境整備において情報機器が充実している点。
- ・言語活動のうち、とりわけ音声を伴うスピーキング・リスニングでは、生徒にとって大きなモチベー ションアップに貢献している。
- ・授業、校務ともに時間の有効活用はできたと思うが、教科横断までには至らなかったと思う
- ・典型的なアナログ人間である事と機械音痴が原因。向上心はなくもない。
- ・昨年より使うバリエーションが増えた。
- ・効率化の点で、大幅に速度があがったと感じます。
- ・目的が ICT を使うではなく、自分の授業において作業効率があがるということで使用しているため。

9-3. 生徒対象 ICT アンケート集計結果・年次比較

*自由記述は原文まま、抜粋

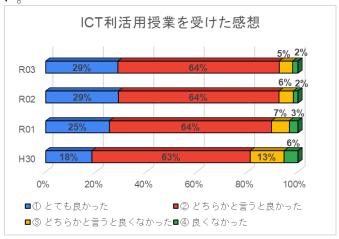
Q1. ICT 利活用授業をどの程度の頻度で受けていますか。おおよその平均で回答して下さい。

	R03	R02	R01	H30
① 毎日受けている	404	214	107	64
②週に2~3回受けている	229	378	429	307
③ 週に1回程度受けている	37	72	113	168
④ 月に数回程度受けている	13	20	25	91
⑤ ほとんど受けていない	20	22	4	48



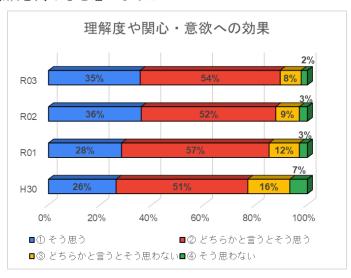
Q2. ICT 利活用授業を受けた感想を選択して下さい。

	R03	R02	R01	H30
① とても良かった	201	203	171	124
② どちらかと言うと 良かった	450	450	435	426
③ どちらかと言うと 良くなかった	37	40	48	91
④ 良くなかった	15	13	23	37



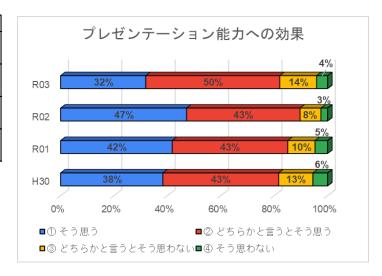
Q3. ICT 利活用授業は、授業の理解度や関心・意欲を高めると思いますか?

	R03	R02	R01	H30
① そう思う	249	253	191	177
② どちらかと言うと そう思う	380	367	386	345
③ どちらかと言うと そう思わない	57	64	79	110
④ そう思わない	17	22	21	46



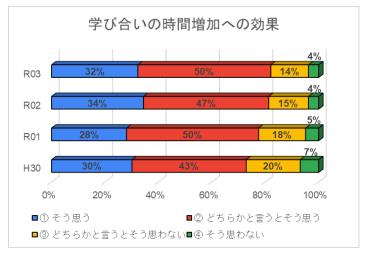
Q4. ICT 利活用授業は、発表する力やプレゼンテーション能力が向上すると思いますか?

	R03	R02	R01	H30
① そう思う	224	333	283	260
② どちらかと言うと そう思う	353	300	293	294
③ どちらかと言うと そう思わない	97	55	69	87
④ そう思わない	29	18	32	37



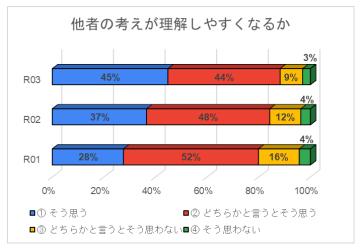
Q5. ICT 利活用授業は、話し合い・学び合いの時間の増加につながると思いますか?

	R03	R02	R01	H30
① そう思う	227	243	190	204
② どちらかと言うと そう思う	350	331	335	290
③ どちらかと言うと そう思わない	99	105	119	137
④ そう思わない	27	27	33	47



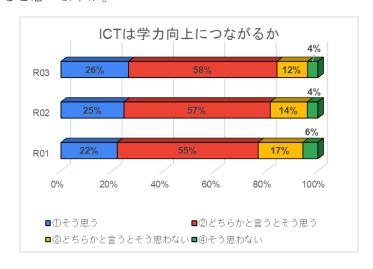
Q6. ICT を利活用することで他者の考えを理解しやすくなると思いますか?

	R03	R02	R01
① そう思う	315	258	187
② どちらかと言うと そう思う	306	337	354
③ どちらかと言うと そう思わない	61	85	107
④ そう思わない	21	26	29



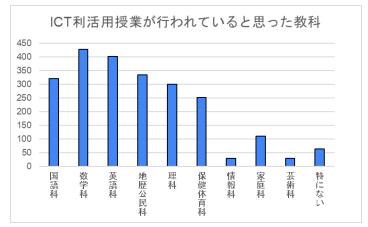
Q7. ICT を利活用することで学力向上につながると思いますか。

	R03	R02	R01
① そう思う	185	173	148
② どちらかと言うと そう思う	406	402	372
③ どちらかと言うと そう思わない	84	102	118
④ そう思わない	28	29	39



Q8-1. 学力向上につながる ICT 利活用授業が行われていると思った教科をすべて選んでください。

	R03
国語科	320
数学科	428
英語科	402
地歴公民科	334
理科	300
保健体育科	252
情報科	30
家庭科	111
芸術科	30
特にない	63



- **Q8-2.** 上記の質問について、どの科目の、どのような ICT 利活用授業が、学力向上につながると思ったか、できるだけ具体的に教えてください。
- ・コミュニケーション英語の授業では、教科書の内容をパワーポイントなどにまとめ、教科書に書いて ある英文から情報を抜き出し、質問に答えたり、リスニングやスピーキングなどを ICT を活用できて いるところが多かったと思います。
- ・コミュ英で、スライドで流れるように分かりやすくまとめられていて、その流れが理解の向上に繋が ると思う。
- ・コミュ英で英文を作成して提出。
- ・古文→和訳と本文が同じプリントに書いてあってわかりやすい。
- ・ずっと使うのではなくて必要な画像の時だけ使っていること(集中できる)。
- ・理科で反応の様子など動画を見て実際の変化を見れた。
- ・日本史では口頭説明にプラスでスライドのイラストや図でより分かりやすい。
- ・スライドを活用した地理の授業。
- ・数学は立体が想像しやすい。
- ・地歴公民は時代の流れが読める。

- ・テレビを使って分かりやすい説明をしていると思う (現代社会や英表)。
- ・自分の意見をロイロノートで提出して共有することによって、自分以外の人の意見を見られるから考 え方が広がるし、新たな発見にも繋がる。
- モニターに映し黒板に板書するより見やすかった。
- リスニングがわかりやすく聞きやすいこと。
- ・ロイロノートで他の人と自分の意見を比べられる時。
- ·pc を使っていた。
- ・映像を流す、問題を採点してもらえる。
- ・英語 自分で考えた英文を先生に添削してもらう授業。
- ・英語のスピーキング。
- ・英語の授業でICTを活用していることで先生が黒板に書く時間が短縮されてその分、授業内容を深く 学習することが出来るから向上につながると思いました。
- ・英語授業でロイロノートを使って録音し自分の発音の仕方を聞くことができ、改善することで学力向上に繋がると思います。
- ・現代社会のスマホを使った小テストみたいなやつ。
- ・現文なんかは答えが定まってないことが多いので、多くの人の意見をいっぺんに見れて良いと思った。
- ・古典では他者の意見に触れる機会が増える。英語では他者と相談し考える機会が増える。
- ・古典のロイロノートでの回答共有。
- ・古典の確認テストとか。
- ・古典の登場人物の気持ちなどの理解につながる。
- ・歴史の授業などで見られる動画を使った理解度の向上を図る取り組みが良いと思いました。
- ・後ろの席の人でもロイロノートを使用することで黒板が遠くても困らないこと、映像を見せてくれる ので想像しやすくなる。
- ・日本史でスライドによる歴史的出来事の詳細な説明。
- ・国語→他の人の意見が文で提示されるため理解しやすい。
- ・数学→数式など黒板に書いているものを自分のスマホに写せるよう環境を整えているので、目が悪く ても字が読める。
- ・英語→スライドを用いて、参考書の内容を見やすくまとめている。
- ・地理→具体的な地名ののちにそこに関係する写真などの提示が容易く、その土地の特色を色濃く提示できる点。
- ・保健→黒板を書く手間をなくし、講義の時間におおくの時間を避ける点。
- ・家庭→コロナ禍で幼児との保育実習等関わりや家探し、職探しという人生の転換期とも言える重要な 課題に対し、VTR を用いることで現実性を高めることに成功している点。
- ・国語科でアンケートを取って他の人の意見を理解する機会が増えたので学力向上につながると思った。
- ・ 黒板に書かれるよりも、矢印を使い、テキストの演出をつけることで、流れが理解しやすくなっている と思う。
- ・日本史ではスライドを使いポイントを提示してくださるので理解しやすいです。
- ・書く時間を聞く時間を優先にできる。
- ・理科の実験などの図。

- ・図や地図が見やすい。
- 数学 前の文字が見えない時にロイロノートでの配信で文字、内容がわかりやすくなる。
- ・数学でグラフなどを自分達で動かしたりして、自分で考えるようになる。
- ・数学では正確なグラフが可視化されること。
- ・数学でロイロノートで問題の答えや解説、授業の板書(スライド)をスマホに配信してくれるのがと ても良かった。
- ・数学で図を使って説明するのが黒板より見やすくわかりやすい。
- ・数学で問題の解説を色を付けて見やすく解説していること。
- ・数学で利用。細かいところも拡大できるから見やすい。
- ・数学のシャッフルがいいと思う。
- ・写真などを使って解説しているところ。
- ・数学の黒板に書いていることの補足や重要なポイントをスライドで見ることができるので理解が深ま ると思いました。
- ・数学の時に自分のスマホでグラフが動かせたりするやつ。
- ・歴史のモニターを活用した授業。
- ・英語表現のオンライン授業で使ったズーム。
- ・物理、化学基礎のモニター活用。
- ・数学や生物、英語など黒板に書く時間が省かれ、その分理解する時間に充てられる。
- ・数学や生物などの実際を見た方がわかりやすいものに関して動画やグラフを動かしたりするとわかり やすい。
- 生物のパワポを使って生物の構造を説明することが学力向上につながると思います。
- ・生物の教科書とモニターを併用して授業をする方法が様々な情報を手に入れることが出来て理解が深まると思った。
- 生物の動画視聴。
- ・地形のさらに詳しい情報や現在のニュースと絡めて学ぶことができた。
- ・地理で、国の紹介とかつくってスライドにしたこと。少しプレゼンの力がついたと思いました。
- ・地理でテレビを使って教科書に載ってないもっと詳しい写真が見れるところ。
- ・特に生物の授業で、大きいモニターで図を用いて説明してもらえるのがらとても分かりやすいと思う から。
- ・物理のテレビを使った問題の説明や日本史のテレビを使った授業進行。
- ・物理のものが実際に動く様子や実験の様子などを ICT を活用していた。
- ・勉強できる時間が増えるから。他の人と意見が共有しやすいから。
- ・保健 スライドを使用することで板書の時間を待つことなく自分に必要な部分のメモをとることができる点。
- ・理科 画面を見てインプットした後に隣の人とのアウトプットをすること。
- ・理科の RNA 合成の動画。
- ・理科は図に書き込むのを見て理解しやすい。
- ・コミュ英のリーディングをロイロノートで送ってそれをチェックしてもらうことで、どこがちゃんと 読めていないかがわかる。

- ・モニターを使っている授業は動画などの資料をうまく活用しているのでわかりやすい。
- ・日本史 先生の作ったスライドがイラストやアニメーションがあり、印象に残りやすい。
- ・プリントと同じものを使って授業できるのはいいと思います。
- ・化学のテレビを使ったやつ。
- ・現代文の資料共有、日本史のプレゼンテーションスライド、物理のグッドノート。
- ・化学:プリントをテレビに映して説明。
- ・物理でCGを見ることなどでより理解が深まる。
- ・古典の源氏物語の映画を見ること。
- ・地理で、自分たちが調べたテスト範囲の地域を発表し合い、理解を深められる点。

Q9. ICT 利活用授業に対する意見があれば記入して下さい。

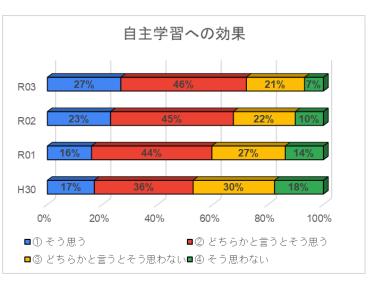
- ・ICT を活用した教室での授業が1番わかりやすいと思う。
- ・カメラの解像度が低く、黒板になんと書いてあるかわからないことがあります。できればスライドの 活用やカメラの位置の変更等をお願いしたいです。
- わかりやすくてとてもいいと思います。
- ・ロイロノートとかクラスルームとかは他の高校も扱っていると思います。
- ・WiFiがとばないので自分のギガが減ってしまいます。
- ・オンラインの場合、黒板を映しているカメラの画質が粗いので文字が書けないことが大半です。
- ・また、マイクも一回の授業につき最低でも三回は音がブレます。
- ・Wi-Fi の通信速度の問題があり、端のクラスルーム (例...13R) では他クラスの通信と相まって 4 台 同時接続中、1 台しかまともに機能しなかった点。また、まともに機能したものも黒板の空白部分を 写していたため実質授業とならなかった。
- ・意見としては、通信遅延回避のため画面共有時は(特に VTR 等長期的同画面の視聴が予想されるとき)使っていない PC を meet から退室させるか、黒板の配信をカメラオフにすることである。
- ・他校でも Google classroom は利用されていて、ICT 推進校として考えると、ロイロノートくらいしか 取り柄が無いという感じだと思う。また、先生方が ICT を利活用する際、対応に困る状況を何度も見て いるため、よりスムーズに授業に活かせるようにして欲しい。(対応方法を統一化するなど)
- ・ICT利活用授業を活用する科目が増えて欲しいです。
- ・総合の授業は学年共通でやるとインターネットに繋がらない。ロイロノートも繋がりにくい。分けて やったほうがいいと思います。また、今回のアンケートも繋がりにくく学校にいるときには出来なか った。もっと繋がるようにしてほしい。
- ・オンラインの人と授業をすると画面が小さくなって学校で授業を受けている人が見えにくくなる。
- ・オンライン授業でズームを使った授業をしてみたいです。可能ならカメラオンの状態でやればいつも の授業と変わらない状態になると思います。
- ・ICT ルームをもっと使いたい。
- ・Wi-Fi が弱すぎてロイロノートや Googleclassroom が使えないので改善をお願いしたいです。
- ・ICT 推進校ならばコロナが酷い時はみんなオンライン授業にすれば片道1時間かけて学校に行ってそのまま授業も受けずに帰らされることもないし、しっかり安定して授業が受けられると思う。今の状態でオンライン授業に切り替えることも可能だが部活があるためどっちにしろ学校に行かないとい

けないし、小テストなどの配慮も特にないから学校に行かないといけないのが大変。

- 目が疲れます。
- ・環境が整っているのにも関わらず対面授業にこだわる理由がわかりません。使ってない教科はこの先 も使わないと思うので、ぜひ活用していただきたいです。
- ロイロのスライドは使いにくいです。
- ・目が悪くてモニターの文字が見えない事があるので、そこを配慮してほしいです。
- ・Wi-Fi が全く繋がらなくて、使えないので、強化して欲しいです。スマホの通信量がなくなると、必然的に受けられない授業ができてしまい、提出が遅れてしまったりします。
- ・Chromebook の画質を良くして欲しい。
- ・スマホを使いたくないのにロイロノートで課題を出されたりすると勉強に集中できないです。
- ・ICT 推進校なのに全くほかの学校との差があまり感じない。とても遅れているように感じる。入学前、ICT を活用している学校というのもあり期待していたのに、少しガッカリです。

Q10. ICT を利活用することで、すきま時間を自主学習に活用できたと思いますか?

	R03	R02	R01	H30
① そう思う	187	162	108	115
② どちらかと言うと そう思う	320	314	295	243
③ どちらかと言うと そう思わない	148	158	180	200
④ そう思わない	48	72	93	120

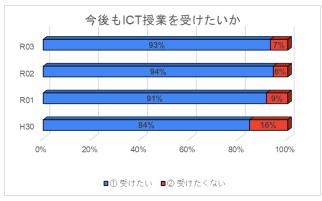


- Q11. ICT を利活用してすきま時間を活用するためにはどのようなことができると思いますか。 効果的な方法やアプリケーションソフトなどがあれば記入して下さい。
- ターゲットの友
- ・クアンダ、英検トレーニング etc
- スキマ時間に勉強できる
- ・クラスルームとロイロ
- ・地理は遊んで学べる世界地図がおすすめです。
- ・授業のプリントをネットにあげていてくれれば予習がしやすそう。
- ・スタディキア 英検公式
- ・ロイロノートで先生に質問したり、送られたスライドを見て復習できると思います。
- ・チャット機能があるものを使えると、遠い席に座っている人とも、リモートでも意見を交換しやすい と思います。
- ・スタディサプリ 勉強時間を記録できる。

- ・授業のアーカイブを残す。
- ・休憩時間にテレビでクイズ問題を流す。
- · Adobe クリエイティブクラウド
- ・世界地図パズル
- 英単語アプリ
- study Plus
- ・世界史の窓
- ・コミュニケーション英語のロイロノートでの音読練習

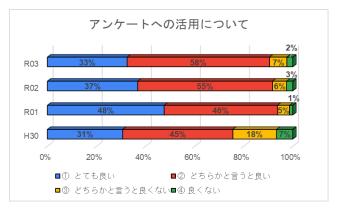
Q12. これからも ICT 授業を受けたいと思いますか?

	R03	R02	R01	H30
① 受けたい	653	664	618	572
② 受けたくない	50	42	59	106



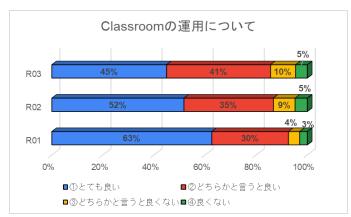
Q13. 生徒による授業評価アンケートを始めとする、ICT を利活用した各種アンケートについて、感想を選択して下さい。

	R03	R02	R01	H30
① とても良い	228	260	322	209
② どちらかと言うと良い	409	388	313	305
③ どちらかと言うと良くない	49	40	33	121
④ 良くない	17	18	9	45



Q14. Google Classroom でのテスト範囲や行事予定の配信や、クラスでの運用などについて、感想を 選択して下さい。

	R03	R02	R01
①とても良い	315	365	424
②どちらかと言うと良い	286	247	203
③どちらかと言うと良くない	69	60	30
④良くない	32	34	20

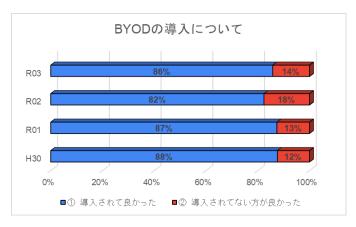


Q15. 授業以外で ICT を利活用した事例について意見がある人は記入して下さい。

- 部活のミーティング
- ・テスト範囲くらいは紙で出してもらえると一覧で見やすいし、クラスルームで配信されるとすぐ見たいのに開くまでに時間がかかってしまうから億劫に感じる。
- ・ある科目で A の課題と B の課題がある時、A の課題のみをクラスルームで告知ではなく、A 及び B のどちらも明記する方針で行って欲しい。
- ・スマホにテストや課題の範囲が送られてくると SNS なども気になってそのままスマホを使ってしま うからプリントで範囲を提示してほしい。
- 予定はプリントで欲しい。
- ・もう少しはやくテスト範囲を教えてほしい。
- ・テスト範囲や夏休みの宿題などは紙にまとめたものが欲しいです。
- ・部活の日程は紙で配ってください。
- ・予定が配信されると、いつでも見れるのでありがたい。
- ・送られてくるものが自分のクラスに関係ないものだったりする時がある。
- e sports
- 委員会のアナウンス
- ・大事なことも Google Classroom で送られてきますが、たまに通知が来ないことがあり、少し不便に 感じています。なので、大事なことは早めに口頭でも言って欲しいと思いました。
- ・Wi-Fi をちゃんと使えるようにしてほしい。
- ・連絡が遅かったり沢山来すぎて分からなくなるからまとめて欲しい
- ・アンケートなどで質問数がとても多い時があるのを改善してほしいです。
- ・学校が休止になる場合や、時程などをメールだけでなくクラスルームに送って欲しい。親に毎回転送 してもらっているが、親が気が付かなかったら送られてこない。
- ・部活で試合映像をプロジェクターで見た。
- ・行事の決めごとや持ち物などの連絡に ICT が活用できている。

Q16. BYOD ネットワーク (生徒の個人端末を接続できる Wi-Fi) についてどのように感じていますか?

	R03	R02	R01	H30
①導入されて良かった	603	582	592	594
②導入されてない方が 良かった	100	124	85	84

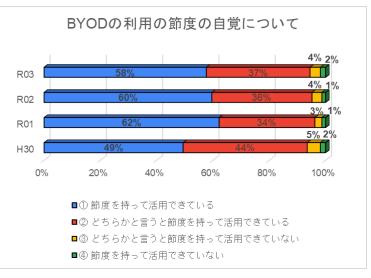


Q17. それはなぜですか? 理由がある人は記入して下さい。

- ・通信制限がある人にとっては有難いことだと思う。よく通信速度が遅くなることがあったので、不便さは感じられた。私の場合、通信制限が無く、尚且つスマートフォンのリセットで Wi-Fi が利用出来ないのであまり良さは実感していません。
- ・よく授業でもスマホは使うので飛んでいた方が良いと思うから。でも Wi-Fi 繋がってもアプリが開けなかったり上手く使えなかったりするので Wi-Fi をちゃんと使えるようにしてほしい。
- ・LINE 等生徒間、生徒及び親間の連絡網において配布された学校の教育方針に関わる資料をスマホ に搭載された撮影機能等用いての報告が可能になるのでいい。
- ・学校のWi-Fiに接続しやすい人、しやすくない人で差がかなりあるから。 ゲームをしている人がいるから。 ちなみに僕は繋がりにくいので使ってません。
- ・導入されていても上手く繋がらないので(WiFi自体は繋がっているけどスマホの起動が遅いので)、なくても良かったと思ったから。
- ・データが家族で 5GB までしか使えないため、自分だけ ICT を利用できないと言う状況が生まれなくて良かったと思っている。
- ・通信料がかからないことが良かったが 1 ヶ月で Wi-Fi から「ログインしてください」と言われて使 えない。
- ・もし Wi-Fi がなかったら、インターネットを使うときに、データの容量がなくなってしまうから。
- ・Wi-Fiがあると、ギガが減らないので良いだけど、みんなが一斉に使うと、とても重くなる。
- ・調べ物をしたりするときに気軽に早く調べることができるため。
- ・部活で動画を見るときなど通信制限を気にしなくていい。
- ・重い時もあるが授業に使う分はちゃんと使えるから。
- ・授業で調べたりロイロノートを開いたりするから。
- ・4階の校舎になってから繋がりにくくなった。
- ・家ではWi-Fiに繋げてもらえてないから。
- 自分のスマホのギガを消費しなくて良いから。
- ・Google maps が使える。

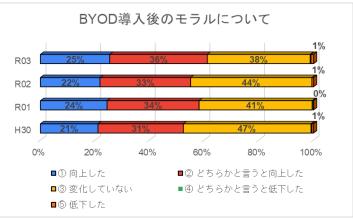
Q18. BYOD ネットワークに関して、「あなた個人」はマナーを守って活用できていますか?

	R03	R02	R01	H30
① 節度を持って活用 できている	405	421	421	335
② どちらかと言うと節度を 持って活用できている	259	251	230	299
③ どちらかと言うと節度を 持って活用できていない	26	25	17	32
④ 節度を持って活用 できていない	13	9	9	12



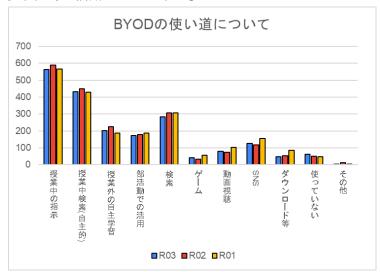
Q19. BYOD ネットワークが導入されたことで、「あなた個人」の情報モラルに対する意識はどのように変化したと感じていますか?

	R03	R02	R01	H30
① 向上した	178	154	165	143
② どちらかと言うと向上した	251	234	228	212
③ 変化していない	265	313	280	317
④ どちらかと言うと低下した	2	0	3	2
⑤ 低下した	6	4	1	4



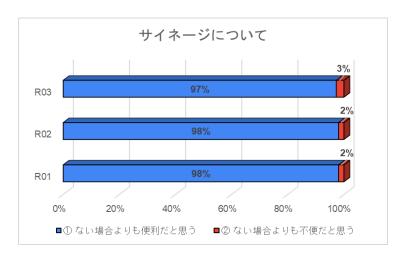
Q20. あなたは BYOD ネットワークをどのような目的で活用していますか。

01 65 28 88 88
28 88
88
00
00
05
57
02
56
36
1 8
5



Q21. 昇降口にあるサイネージシステム(伝達事項を表示するディスプレイ)について、便利だと感じますか?

	R03	R02	R01
① ない場合よりも 便利だと思う	657	687	664
② ない場合よりも 不便だと思う	46	19	13

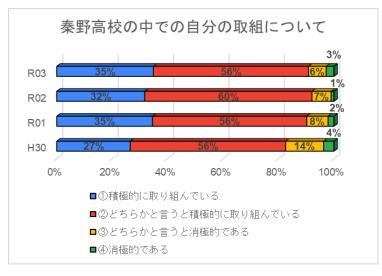


Q22. サイネージシステムについて、意見または効果的な活用方法があれば記入して下さい。

- ・毎回見てるわけではないので、サーモグラフィーが置かれてる場所に置いてくれると、見やすい。
- ・明日の予定を書いてほしい。
- ・朝登校した際に、二年生の下駄箱からでは見えないのでもう一つモニターを増やして欲しい。
- ・情報を見たいので、途中途中に映る写真の時間を短くして欲しい。昇降口は人が多くいるので、立ち止まっているとぶつかってしまうため、情報が途切れ途切れだと見にくい。
- ・1 度写真を挟むのをやめて欲しい。
- ・重要なこと、又はクラスルームで配信されている今日中に提出しなければならない物などを音声で 伝えてほしい。
- ・classroom で送ってほしい。
- ・台数を増やして欲しい。
- ・あんま見る機会がないのでもっと宣伝した方がいいと思います。
- ・昇降口に置いてあると、使いづらいので、教室か、少し離れた場所において欲しいです。
- ・教室の入り口にも取り付ける。
- ・音ありにする。
- 字が小さくて見にくいときがある。
- ・サイネージで通知するよりみんなが持ってるスマホに通知するほうがみんな見ると思う。
- ・設置場所を増やす、classroomでも連絡する。

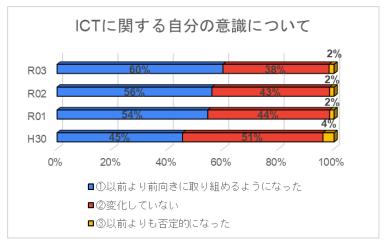
Q23. ICT を積極的に活用しようとしている秦野高校の中で、あなたはどのような意識で取り組んでいますか?

	R03	R02	R01	H30
①積極的に 取り組んでいる	245	224	234	180
②どちらかと言うと 積極的に取り組んでいる	393	426	377	380
③どちらかと言うと 消極的である	45	49	52	93
④消極的である	20	7	14	25



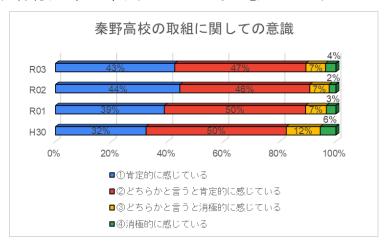
Q24. これまでの取り組みを通して、あなたの ICT に対する意識はどのように変化しましたか?

	R03	R02	R01	H30
①以前より前向きに取り組めるようになった	421	395	368	307
②変化していない	269	300	298	344
③以前よりも否定的に なった	13	11	11	27



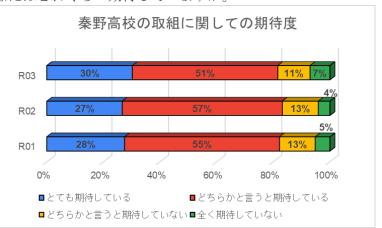
Q25. ICT を積極的に活用しようとしている秦野高校に対して、あなたはどのように感じていますか?

	R03	R02	R01	H30
①肯定的に感じている	299	313	263	219
②どちらかと言うと 肯定的に感じている	329	327	341	339
③どちらかと言うと 消極的に感じている	49	49	50	82
④消極的に感じている	26	17	23	38



Q26. 秦野高校の ICT 利活用について、あなたはどれくらい期待していますか。

	R03	R02	R01
とても期待している	212	188	186
どちらかと言うと 期待している	362	399	371
どちらかと言うと 期待していない	80	90	85
全く期待していない	49	29	35



- Q27. 今後、秦野高校の ICT に関する取り組みに対してどのような活用を期待しますか?意見や要望などがある場合は記入して下さい。
- ・ICT を他校よりも進んで使っていこうとしている中、コロナがほぼほぼ毎日出るようになってきたので、生徒の健康面を考えてオンライン授業を積極的にしていくべきだと思う。
- ・生徒が ICT を利用する機会をもっと増やしほしいです。

- オンライン授業してください。
- ・カメラの性能を上げて欲しいです。 各クラスに文化祭で二万を配るより 快適なオンライン授業に 備えて機材の性能を上げて欲しいです。
- ・大学についての色んなこと。
- 期待はあまりしていない。
- ・もうちょっとICTを活用できる授業にして欲しい。
- ・今このコロナ禍で毎日陽性者が出ているので少しの間オンライン授業にしてほしいです。
- ・プレゼンテーション、調べ物以外での使用はやめたい。
- ・コロナ感染者が頻繁に出て感染リスクをがあるので全学年オンライン授業 (3 年除く) をもっと積極的に導入してほしい。
- ・WiFi のつながりが悪いので見直して欲しいです。
- ・事情があって休みの人でも提出できるようにクラスルームでの提出がしたい。休みたくて休んでる わけではないのに提出遅れで成績が下がったりするのはあまりいい気分ではない。 また、Wi-Fi ス ポットが1クラスに1台の状況ではないので、スポットが近いクラスに Wi-Fi 環境 (?) が集中し 少しでも遠いクラスは常に繋がりにくくギガを消費し続けているため非常に不便。調べ物がスムー ズに調べられないなどの支障が出ているため改善してほしいと思った。
- ・ミニテストを ICT でやってほしい。
- ・Wi-Fiをもっとつけてください。120人で一台はふざけていると思います。
- ・緊急時のオンラインでの対応。
- ・新型コロナにかかる連絡や、意思決定の迅速化。 以前二度、登校中、若しくは登校後に下校指示が 出された。 自転車登校の人は、気づくのが遅れた。 改善が必要だと思う。
- ・色々な授業で使うことを期待してます。
- ・腹痛時、怪我をした時などに家からでも授業が受けられる制度が欲しい。 学校には登校できないが 授業を聞くことはできることもあるので、学習が滞らない為にもやむを得ない場合は家からの授業 も受けられるようにしてほしい。 ビデオなしで音声だけでもあると多少は理解できるし、普段から 先生が活用しているタブレットで meet に入ればその場ですぐできると思うので。
- ・生徒会のデータを USB で管理するのは、少し時代遅れな気がしますドライブ等を使って管理する のはどうでしょうか。それに生徒会室のパソコンが Wi-Fi に繋がってなく、ほとんど使い物になら ないです。お金の無駄になってしまわないよう、パソコンとプリンターに Wi-Fi を繋いでください。
- ・身勝手な意見かもしれないが、プリントの量がとても多く、ICTを利活用しなくても授業ができているので、ICTでしかできないような授業、プリント削減に貢献できる授業を目指して欲しい。
- ・教科書を全てデータ化してタブレットひとつで全部の教科書が見れるようにして欲しい(教科書、 資料集が重すぎるから)
- ・もっと ICT を活用して欲しいです。
- ・オンライン授業でも対面と変わらない感覚で受けられるようになりたい
- ・黒板のデジタル化や、モニターの大画面化に期待します。 また、画面が反射で見にくいので反射防止フィルムを貼って欲しいです。