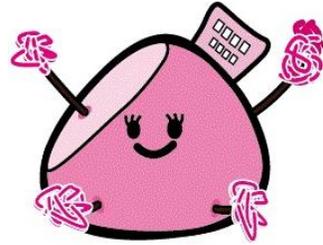
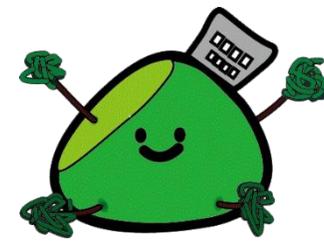




# 石川県立金沢北陵高等学校



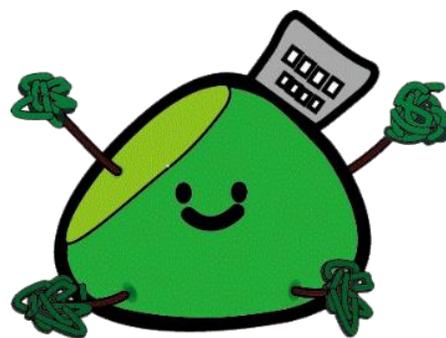
GIGAスクール構想の実現に向けた前期の校内研修及び  
Chromebookを活用した取り組み



報告者：廻田卓哉、吉田誠博



1. 校内推進体制
2. 校内研修実施状況
3. Chromebook活用に関する進捗状況
4. 活用・授業実践事例
5. 成果と課題
6. 今後の予定



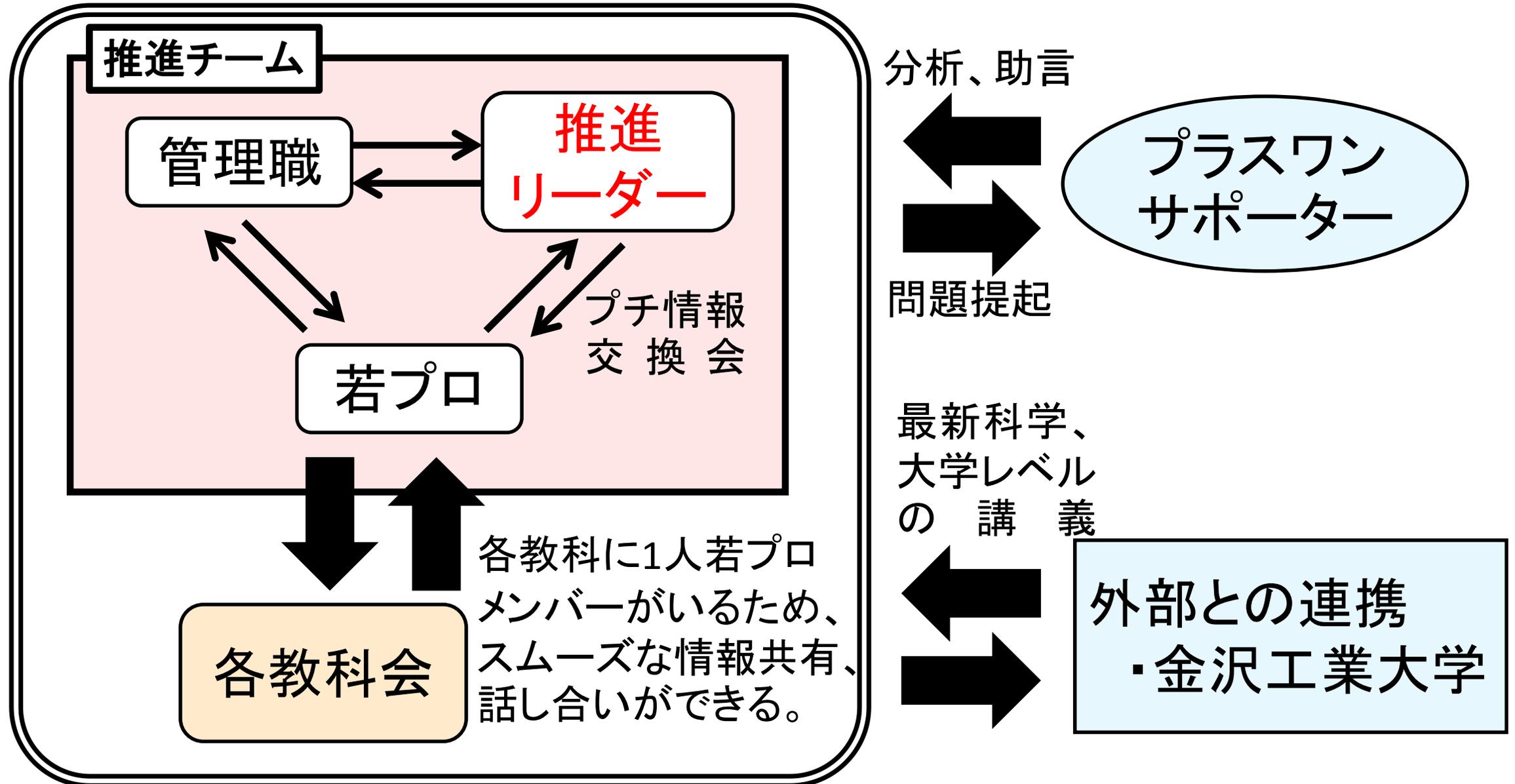
ほくりん



ももちゃん

# 校内推進体制

推進ビジョン: 推進リーダーの先行 → 若プロメンバーへ広げる  
→ 各教科へ広げる。(教科の特色ある活用法を見出す。)



# 校内研修実施状況

## 【全体研修】

### Chromebook活用研修(5/19)



#### <内容>

- ①ログイン方法
- ②Googleドライブの説明
- ③ドキュメント、スプレッドシート、スライドの使い方
- ④参考実践例

## 【若プロ研修】

### ICT活用研修、情報共有(6/9)



#### <内容>

Chromebookを含め、これまでのICTの活用に関する情報共有  
(意見、改善点、不安なこと、知りたいことなど)



各教科会での話し合いにつなげる！

# 校内研修実施状況

## 【全体研修】

Chromebook活用研修(7/27)



### <内容>

- ①「フォーム」と「Jamboard」の活用について
- ②プラスワンサポーター  
中条 忍 (goowa株式会社)  
「学校課題改善プラン」

## 【全体研修】

GIGAサポート研修(8/3)



### <内容>

- ①ロイノート・スクールを使った授業デザイン(実践)について
- ②Google for Educationを使った授業デザイン(実践)について

## 7月までの中間目標

- ・全生徒がChromebookへのログインや基本的な操作ができるようになる。
- ・全職員がChromebookで出来ることやメリットを理解し、授業において活用、指導ができるようになる。

**CLEARED**

## 12月までの中間目標

- ・全教員がChromebookを用いた授業展開を計画・立案することができる。
- ・各教科ごとにChromebookを用いた授業を1回以上行っている。

## 最終目標「令和3年度末にめざすICTを活用した学びの姿」

- ・全生徒がChromebookを活用して、協働学習を行い、それらをまとめ発表することができる。
- ・全教員がChromebookで出来ることやメリットを理解し、各先生方のこれまでの授業スタイルや経験知にプラスして、このChromebookを活用した授業展開ができるようになる。

質問項目	5月	9月
Chromebookを <b>使用した</b> ことがある(授業外も含め)	42%	100%
Chromebookを活用した <b>授業のイメージ</b> ができる	29%	69%
ログイン方法など <b>使用方法を指導</b> することができる	29%	77%
Chromebookを活用した <b>授業を行った</b> (教員:48人)	3人	8人

### ＜アンケートの自由記述＞心配なことや意見など記入(9月)

- ・授業のイメージを作るためにももっと多くの**活用事例**として具体的な例があると考えやすい。(成功事例、指導案などが見たいなど多数の意見あり。)
- ・職員全員に(iPadみたいに)Chromebookを与えるようにできると、**使いたいときに使える環境**になってほしい。
- ・中学校での実践を知り、**来年度入学の生徒**に対する指導イメージも持っておく必要がある。
- ・生徒がアクセスしたくなる**魅力的なコンテンツ**とは、どんな授業なのかを知りたい。
- ・生徒用にChromebookについて指導する用の動画や資料が欲しい。

# 活用・授業実践事例 理科「AIの思考について」(金沢工業大学と連携授業)

## <ポイント>

SiriやGoogleアシスタントの仕組みやwebサービスを活用したAIの画像認識機能を使ってAIに学習をさせた。

AIの思考や判断について理解し、そのAIに学習をさせることによって、ヒトの思考・判断との共通点・相違点を考察した。

## <使用機能、活動>

- Meet
- Webサービス(外部HP)
- フォーム
- カメラ機能
- スマートフォン(Siriなどの音声アシスタント)



# 活用・授業実践事例 理科「振り子による重力加速度の測定」

## <ポイント>

振り子の周期を測定し、データをスプレッドシートに入力し、重力加速度を求めた。さらに得られたデータを処理・分析し、重力加速度、重りの質量、糸の長さ、振幅の大きさ、周期との関係性を見だし、考察を行った。その後、スライドで発表資料を作成し、自分の班の結果や考察を発表した。

## <使用機能、活動>

- ・スプレッドシート
- ・スライド
- ・コメント機能
- ・PDF(説明資料)
- ・共同編集、協働学習



# 活用・授業実践事例 理科「振り子による重力加速度の測定」

実験結果入力シート 振り子による重力加速度測定

ファイル 編集 表示 挿入 表示形式 データ ツール アドオン ヘルプ 最終編集: 数秒前

90% ¥ % .0 .00 123▼ デフォルト... 11 B I S A

長さ $l$ [cm]	35.1						質量 $m$ [g]	60					
回数	1	2	3	4	5	6	平均						
20往復の周期 $T$ [s]	23.64	24.65	23.75	23.86	23.68	24.01	23.93						
1往復の周期 $T$ [s]	1.182	1.233	1.188	1.193	1.184	1.201	1.197						
	1.23	2.91	0.76	0.30	1.06	0.33							
重力加速度 $g$ [m/s <sup>2</sup> ]							9.678						

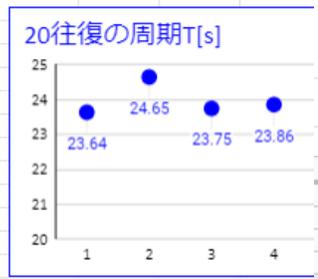
1班

長さ $l$ [cm]	35.1						質量 $m$ [g]	60					
回数	1	2	3	4	5	6	平均						
20往復の周期 $T$ [s]	23.64	24.65	23.75	23.86	23.68	24.01	23.93						
1往復の周期 $T$ [s]	1.182	1.233	1.188	1.193	1.184	1.201	1.197						
重力加速度 $g$ [m/s <sup>2</sup> ]							9.678						

分析、気づき、法則性など

- ・周期は2回目以外ほぼ一定
- ・2回目の記録が大きくなったことや2回目から角度を少しずらしたことが重力加速度がずれた原因

- 10:59 7月16日 ✓ 簡潔に説明していて分かりやすかった
- 10:59 7月16日 ✓ わかりやすかった聞きやすかった
- 11:00 7月16日 ✓ 原因が書いてあってよかった
- 11:00 7月16日 ✓ 重力加速度が9.8以下なんだなー
- 11:01 7月16日 そうですねー



発表に対するコメントが生徒の気づきにつながっていく！

得られたデータを入力するとグラフにプロットされていく。これをもとに考察を行っていく。

## 活用・授業実践事例 福祉「施設実習の事前調査」

### <ポイント>

施設の概要についてHPを参考にスライドにまとめ、発表した。  
発表を聞く側は、Jamboardを使用し、その発表に対する評価や質問を行った。  
その後、発表者は、入力された評価や質問を見て振り返り活動を行い、実習の準備につなげた。

### <使用機能、活動>

- スライド
- Jamboard
- 共同編集、協働学習



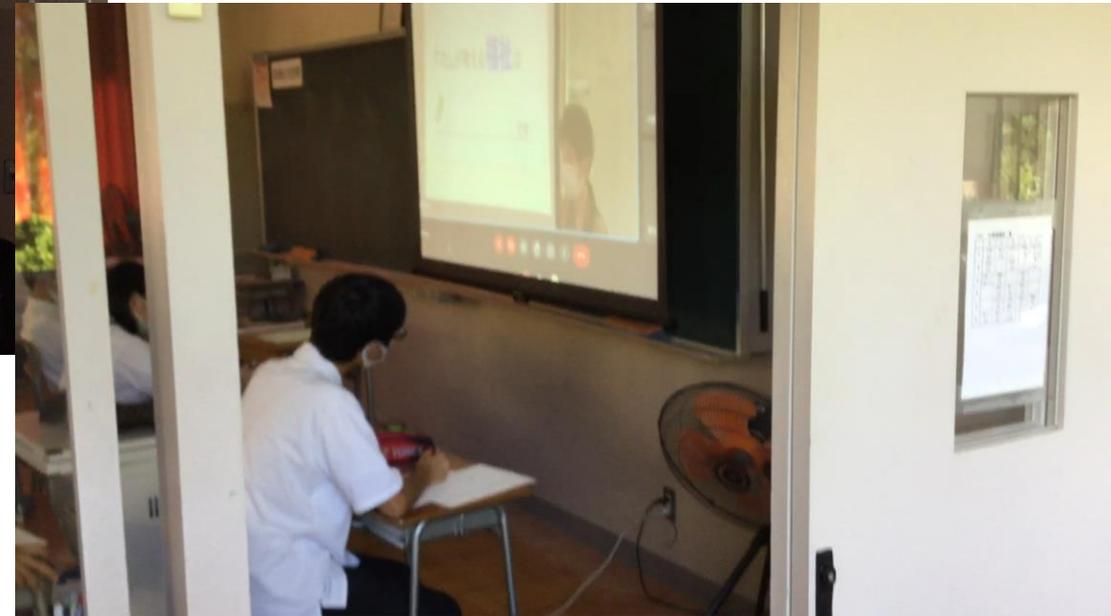
# 活用・授業実践事例 産業社会と人間「福祉の魅力伝道師講演会・講義」

## <ポイント>

Zoomを活用して、高齢者施設や保育施設の方とつながり、仕事内容や魅力などに関する講演会を開催した。その後、Meetを活用して、本校教員による福祉に関する講義を1年生4クラスにつなげて、授業を行った。

## <使用機能、活動>

- Zoom
- Meet
- ハイフレックス型授業



# 活用・授業実践事例 朝学習「好奇心の種まき」(知識・思考力向上問題)

## <ポイント>

教員が作成したオリジナル問題による朝学習(週2回)行っており、それをフォームで作成し、クラスルームに投稿して解答してもらった。

解答終了後、その日のうちに自動集計された解答をクラスルームに配信し、フィードバックを行った。

## <使用機能、活動>

- ・フォーム
- ・情報共有、振り返り
- ・フィードバック

好奇心の種まき

報道か人命か

～中3年生の作文「ハゲワシと少女」を見て(抜粋)から～

H	NO	名前

◇問題 次の文は、T町立T中学校3年のAHさんが実際に書いた作文の前半部です。

下線部に関して、あなたは、どう考えますか。あなたの意見を下記の解答欄に書きなさい。

みなさんは、「ハゲワシと少女」という写真を見たことがありますか。

「まず、これを見てください。」

道徳の時間、先生にそう言われて黒板を見ると、目に飛びこんできたのがこの写真でした。そこには、痩せ衰えてうずくまる少女と、背後から今にもその少女をとらえようとするハゲワシの姿が写されていました。私は、今まで見たこともなかった光景が映し出された写真を見て、強い衝撃を受けました。



アビン・カーターさんはすぐに有名なゴジャッターを切るのではなく、ハゲワシも浴びせられることになりました。ケを持たなかったそうです。ケビンさんはとけて「報道か人命か」という点でた

さんの人が議論を交わしましたが、答えが出ることはありませんでした。

《この文章の続きは後日紹介します》

◇解答欄 (下線部について、あなたの意見を書いて下さい)

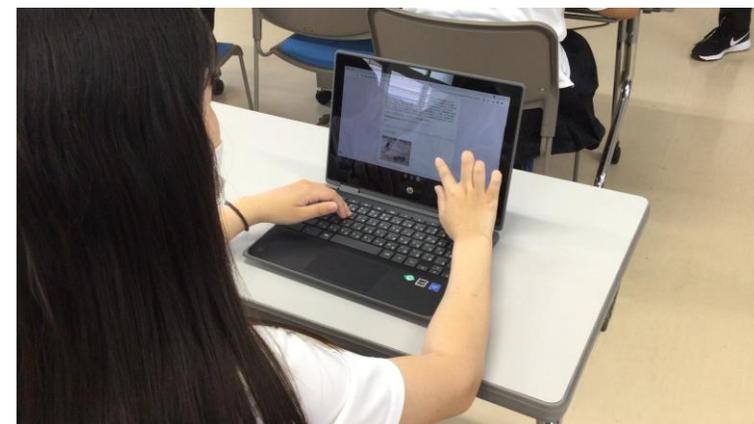
---

---

---

---

---



# 成果と課題

## <成果>

- ・説明スライドのPDF化により、活動が各自で主体的に進めることができる。
- ・生徒が内容の整理、まとめ、質問、意見、感想などを書くといった**本時の振り返り**がしやすく、生徒のPDCAサイクルを回すことができる。解答は**即時集約**できるので、その時間中に**意見共有**できる。(ポートフォリオとしても有効。)
- ・自分の考えを述べる→他者の考えを聞く→気づき→自分の考えの更新→他者の気づき→…**気づきの連鎖**が生まれていく。(理解の深化につながる。)

## <課題>

- ・Chromebook活用に対する**不安の声**がある。  
→不安を解消するために「**慣れ**」、「**マインド変換**」が必要。
- ・研修内容は、スキル(操作技術・知識の向上)が多く、実践は各自お任せ状態。
- ・生徒も操作等にまだ慣れていないため、**授業進度に遅れ**が生じる。  
→全教職員が声掛け・協力して、**使用機会を増やしていく**。経験の積み重ね。

## 今後の予定

### <全体に向けた動き、研修>

・9月下旬

プチ情報交換会「デジタル演習室の有効活用法」

・10月6日～8日

森本中学校へ授業見学

(来年度入学生に対する指導法イメージを持つことも含め)

・10月26日

活動報告・振り返り(中間報告や成果と課題など)

・10月～

若プロメンバーによるChromebookを活用した校内公開授業及び参観

### <推進リーダーとしての活動>

・デジタル演習室の整備、使い方マニュアルなどの作成

・本校で作成しているGIGAスクール通信などを一覧でまとめるサイト作成

・Chromebookを用いた授業展開についての相談会(随時)