

# ICT活用促進プロジェクト (モデル校事業)

令和4年11月18日(金)

大泉町立北中学校

# 本年度の授業改善研修について

## 【研修主題】

主体的に粘り強く学び、自らの学習を調整しようとする生徒

～ICTとはばプラⅡの活用を通して～

年度	目標（主題）	手立て
H31	基礎的・基本的な知識技能が定着した生徒の育成	授業における振り返りの場面の工夫と、補習学習の充実
R2	基礎的・基本的な知識技能が定着した生徒の育成Ⅱ	授業に見通しを持てるような「学習のめあて」と「振り返り」の場面の工夫
R3	主体的に学び、学んだことを活用できる生徒の育成	「主体的・対話的で深い学び」を目指し、はばプラⅡを活用した授業の実践を行う

各教科での活用

# 国語

## コメント機能を使った読解の交流活動

### 取り組みの内容

本文のテキストデータを共有し、気付いたことや考えたことをコメントすることで、多様な考えに触れ、読みを深められるようにする。

### ○メリット

- ・ 同じ資料を共有することで、意見交流が活発になり、リアルタイムで全員の多様な考え方や視点に気付くことができた。
- ・ 新たな気付き・友達の考えとの比較  
→自分の学びの調整につながった
- ・ 発言できない生徒も参加しやすくなる

### △デメリット

- ・ 生徒全員のコメントを教員が全て把握するのに時間を要する。  
→たくさんの気付きをどのように授業で生かしていくかが課題。

# 数学

## 教科書のシミュレーションコンテンツ、無料デジタルツールの活用

### 取り組みの内容

シミュレーションコンテンツやデジタルツールを活用することで、点の動きによる面積の変化や外角の和などのイメージをもてるようにする。

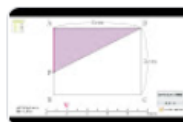
### ○メリット

- ・点の動きによって面積が変化する様子を確認することで、 $x$ の変域によって関数が異なることをイメージできる。
- ・外角が集まる様子から、その和が $360^\circ$ になることを直感的に理解できる。

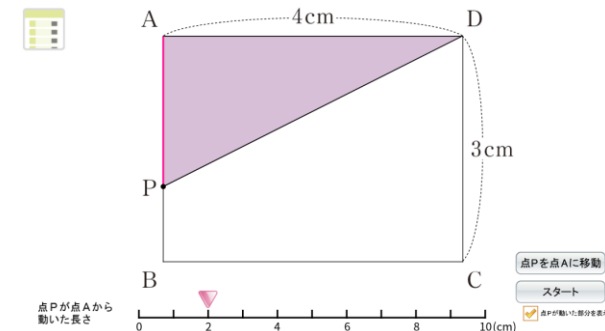
### △デメリット

- ・関数と図形以外の領域では有効に活用できる場面が少なかった。
- ・タブレット1つでグラフや図のイメージから立式、計算、問題解決まで行えるとよい。

10/4に使います



動点と面積の関係を考えよう  
<https://sw21.tsho.jp/03jk/m2/co/>



10/21 (金) の授業で使います。

<https://www.geogebra.org/m/gh4xw8c8>

<https://www.geogebra.org/m/cdzzam3h>

多角形の外角の和

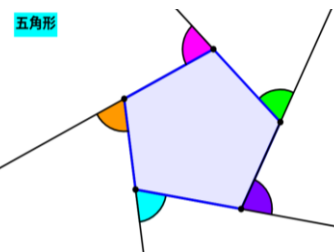
- 三角形  四角形  
 五角形  六角形

外角  移動1  移動2

スタート

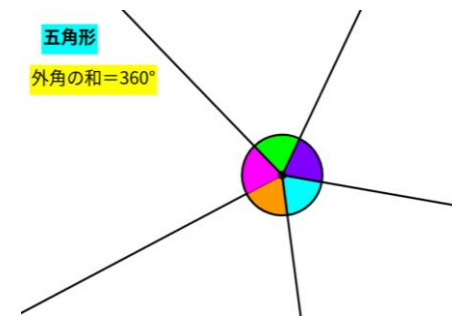
ストップ

リセット



五角形

外角の和=360°



多角形の外角の和

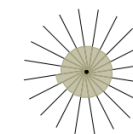
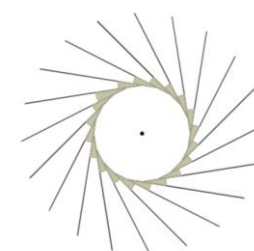
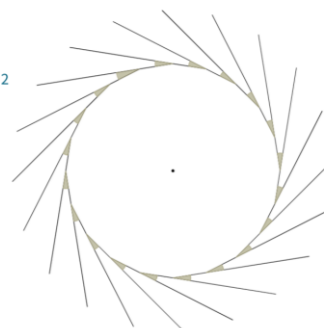
$r=2$

$n=20$

拡大

縮小

Start/Stop

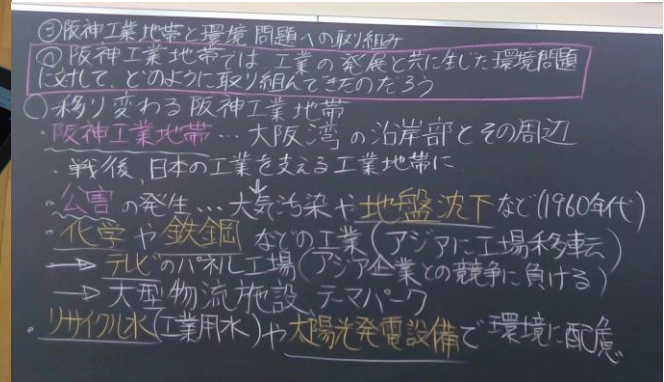
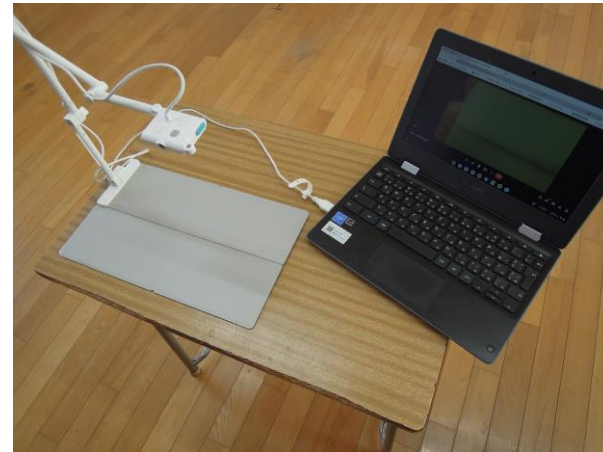


# 社会

## Google Meetを使った学習資料の共有の工夫について

### 取り組みの内容

- ・端末を使った，資料の提示。
- ・ワークシートの確認，答えの共有。
- ・画像，動画資料の掲示。・リモートでの授業



### ○メリット

- ・授業の中で教員が用意した資料を提示することで、生徒はすぐに確認をし、資料を間違わずに読み取ることができる。
- ・再度、資料を確認をしたいときなど時間短縮につながっているため、読み取りや思考する時間にあてることができる。

### △デメリット

- ・追究意欲が高い生徒は様々な資料と関わらせて読み取ることができないため、読み取る視点が限定的になってしまう。





# 理科

## Googleスプレッドシートを使った実験結果のグラフの作成

### 取り組みの内容

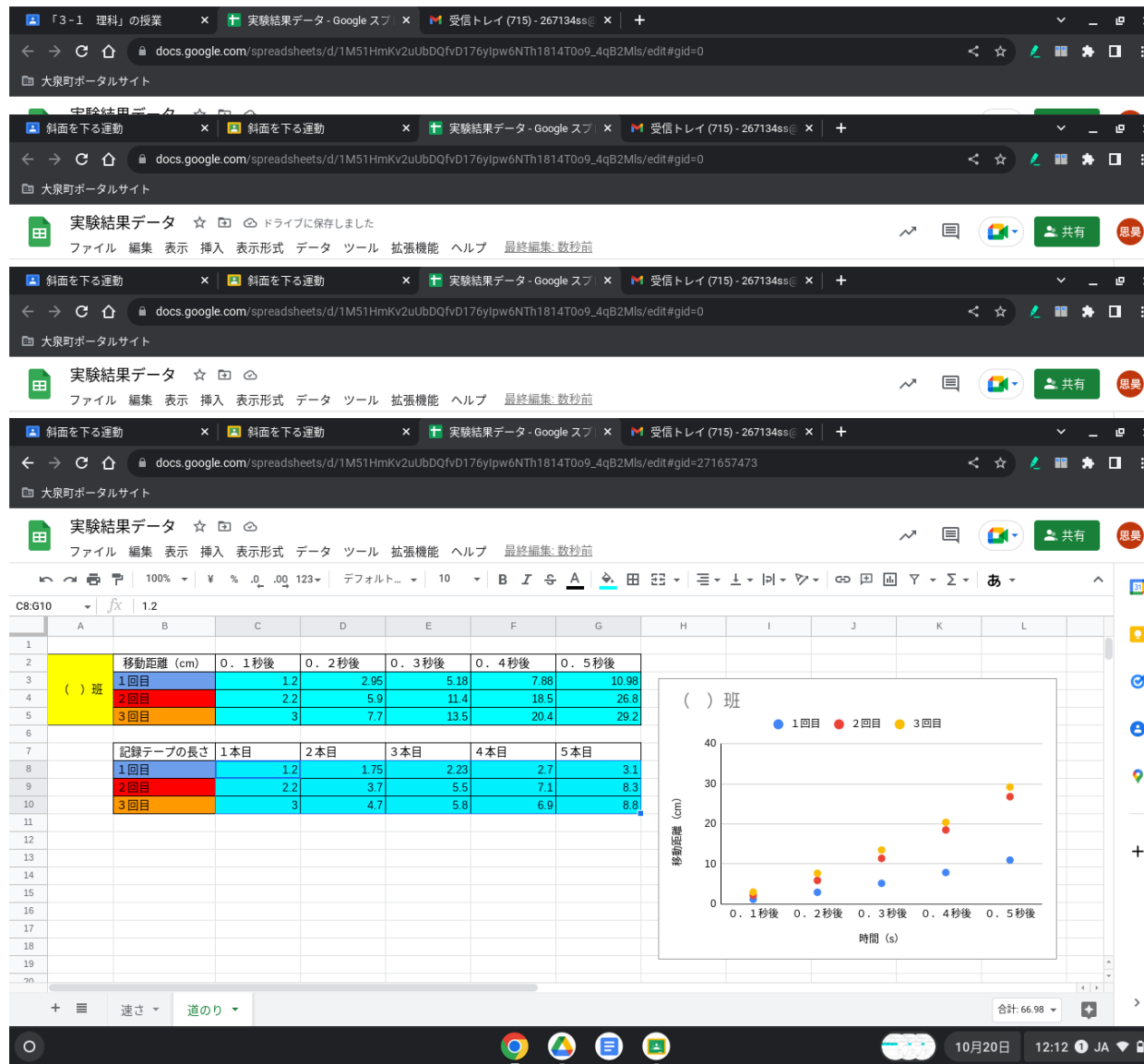
実験で得たデータをGoogleスプレッドシートに入力することでデータが自動的にグラフに変換できるようにする。

### ○メリット

- ・計算をしてグラフを書く手間がなくなるため、その分の時間を予想や考察に充てることができる。
- ・実験を進める中でグラフができていくので、途中のグラフから生徒が予想仮説を調整することができる。

### △デメリット

- ・あらかじめこちらで設定した条件でしかグラフがつかれないため、予想の段階でこちらの想定にない予想が出た場合それに対応することができない。



# 英語

## 動画機能を使った学習成果の振り返り

### 取り組みの内容

第1時の試しの活動において単元の課題に取り組み、その様子を動画で撮影しておく。単元の最終的な活動で再度課題に取り組み、単元全体の振り返りに活かす。

### ○メリット

- ・ 2つの動画を比較することで単元を通して得た学びを実感できる。
- ・ 動画をクラスルームの課題として提出させたことで教師が生徒の学習状況を把握できた。

### △デメリット

- ・ 同時に録画するため、タブレットとの距離や声の大きさ、周りの声などが原因で音声聞き取りにくくなってしまった生徒がいた。

### ～生徒の振り返りシート～

#### 第1時

#### 生徒A

わかったこと できるようになったこと	もっと知りたいこと、 質問したいこと
防災に詳しい 単語がわかった	<u>単語・単語に付</u> <u>てしまったので</u> つたかぶるようになりたい。

#### 生徒B

わかったこと できるようになったこと	もっと知りたいこと、 質問したいこと
避難場所と敵の ときに右や左で英語 ですんぽり言えた。	<u>240m先に割り出すと</u> <u>係入り言いかか</u> りからだった。

#### 第9時（最終）

前よりも早く つた。前とは とまらな。前とは とまらな。前とは	他の標識も英語 で伝えたいと 思った。
--	---------------------------

<u>最初の時は単語だけ</u> <u>言っていたが</u> つた。前とは とまらな。前とは	どんな標識でも 英語でさらさら 言えるようにしたい。
---	----------------------------------



# 体育

## 動画撮影を使った技能の習得と改善・見本の提示

### 取り組みの内容

自分の姿を動画撮影し、自身の体の動きを確認させる。改善点を自分で発見したり、友達と意見を交換しあったりしながら練習に取り組む。見本の動画をクラスルームを通して生徒に配信する。

### ○メリット

- ・自分の体の動きを自分自身で確認することができる。
- ・友達と意見を交換したり、アドバイスしあったりすることができる。
- ・見本の動画を個々に提示することができる。

### △デメリット

- ・外の競技は、画面が見づらくその場で動画を確認しづらい。



# 家庭科

## 導入でのGoogleフォーム活用による学習効果の振り返り

### 取り組みの内容

- ・事前に生徒の生活体験のアンケートを行い、グラフ化して提示した。  
(その他)
- ・実技指導で動画を配信し、それぞれの生徒が自分の活動内容をタブレットで確認できるようにした。

### ○メリット

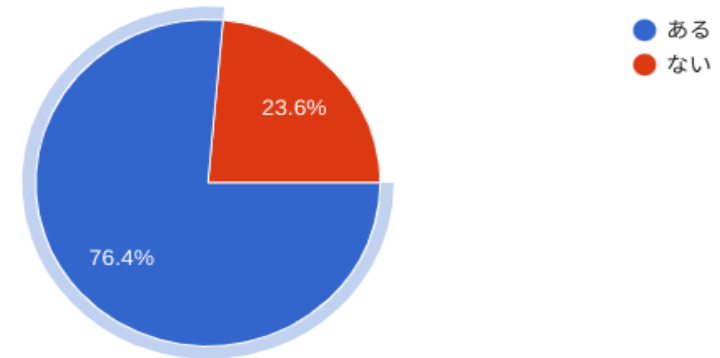
- ・家庭科では導入の際に今までの生活体験を必ず聞いているが、各家庭のプライバシー等にも配慮するため、誰の回答かわからない状態で提示できるのはとても有効だと感じた。  
(その他)
- ・生徒の製作の指導がスムーズになった。

### △デメリット

- ・文字だけのアンケートでは、具体的な生活体験を引き出すのが難しいことがあるため、単純な回答ではなく具体例がほしいときには、直接聞いた方が意見が出やすい。

今までに通信販売で商品を購入したことがありますか

72件の回答



# 振り返りシートの活用

# 振り返りシートでの活用

英語

社会

数学

音楽

第1段階	
学び	課題曲 「友～旅立ちの時～」 北川悠仁：作詞・作曲 相澤直人：編曲
名前	課題曲の感想 背中を押してくれるような歌詞で、気持ちを込めて歌いたい！と心の底から思う。
A	
B	
C	自由曲 「プレゼント」 Saori：作詞 Nakajin：作曲 大田桜子：編曲
D	20
E	
F	自由曲の感想 この歌詞にすごく共感できて、自分を当てはめて歌えると思いました。
G	
H	
I	20
07,	自分の目標 三年生になって初めて、課題曲の伴奏をやることになりました。今までと全く違い、そう簡単に弾けるような曲ではないので、思いを込め、歌のリードをできる伴奏に仕上げたいです。
+ダブルク	
3+	はじめに ▾ 第1段階 ▾ 第2段階 ▾ 第3段階 ▾ 終わったら記入 ▾

想

するのにまだと思いま聞いて、早

、休み時間て、音程をができました声が出ない吸って歌い

A

かった

# オンライン動画教材の活用



# 単元テストの活用

## 取り組みの内容

オンライン動画教材の単元テストをすることで、正答率を把握し、正答率の低い生徒にはフォローアップ課題を配信する。

## ○メリット

- ・単元テストは自動で丸付けがされる。
- ・正答率が自動集計される。
- ・正答率の低い問題の把握が容易にできる。
- ・正答率の低い生徒には、間違えた問題に応じて自動で、復習動画と確認テスト（フォローアップ課題）が送信される。

## △デメリット

- ・解答が選択問題なので思考の評価が取りにくい。

生徒ID	氏名	単元テスト	正答率	フォローアップ課題
001	山田 太郎	100%	100%	なし
002	佐藤 花子	80%	80%	なし
003	鈴木 一郎	60%	60%	あり
004	田中 美咲	40%	40%	あり
005	高橋 健太	20%	20%	あり
006	渡辺 真由	100%	100%	なし
007	伊藤 大輔	90%	90%	なし
008	清水 由香	70%	70%	なし
009	山本 拓也	50%	50%	あり
010	中村 結衣	30%	30%	あり

提出状況、  
マスター数、  
正答率がわかる。  
自動で個人に応じた  
復習動画や確認テスト  
が送られる。

フォローアップ課題  
の取り組み状況や  
理解状況がわかる。

# 授業と家庭を結びつける予習・復習課題の配信

## 取り組みの内容

あらかじめ学校で動画視聴や問題に取り組む際のポイントの確認をした上で予習・復習課題を配信する。

## ○メリット

- ・事前に動画を視聴することで、苦手な生徒の授業参加度が上がった。
- ・自分に必要な内容を考え、課題ではなくても自主的に動画を見る生徒が増えた。
- ・間違った問題をノートにまとめ、理解を深める生徒も見られるようになった。

## △デメリット

- ・家庭学習の習慣がついていない生徒にも確実に取り組ませることが難しい。

教材名 <ひんどの副詞> Sunday, July 10th 9

7年生の復習 前置詞 (41レト) 2014/7/10  
き50がえた 前置詞たち意味確認!

大切!! 前置詞の持つイメージ

ve in ... 「〜の中」という意味。  
例: in the box

★ on ... 接していることを表している。  
例: on the table

⑩ of ... 「〜の」という意味。

⑪ on ... 「〜に所属している」という場合  
team は on で  
club は in になる。

⑫ for ... 「〜のために」という意味。

テスト解き直し

① in this picture.  
Look at the children (picture/this)

② on a cushion.  
A performer (cushion/a/on) plays different roles

③ of over 400 years  
Rakugo has a history (years/of/over/)

④ on  
Mika is ( ) the basketball team.

⑤ for  
I'm taking a video ( ) Mea

⑫ She is busy in the afternoon. (sometimes)

# 長期休業中の学習習慣を維持

## 取り組みの内容

取組期限を1週間後程度に設定し、期限間近に次の課題を配信することで学習習慣の維持をはかる。

## ○メリット

- ・通常授業ではなかなか時間をかけて説明できない内容を配信することができる。
- ・時間に余裕があるため、講義を聴くだけでなく、理解を深めるためのメモをとることができる。

## △デメリット

- ・あくまでも自由課題として配信していたが、必修課題よりも優先して取り組む生徒も見られた。

8A23B(水) 前置詞 (for)

(1) 対象性「～に向けて」 (対象性で覚える) → for

① I have a present for you.

② He left for Tokyo.

(2) 目的「～を求めて」 (意識的に覚える) → 求めた

① He looked for his cell phone.

(3) 理由「～を理由に」 → 理由

① Thank you for letter.

(4) 期間「～の間」

① I have been here for two months.

2022年7月23日(火)

2022年8月17日(水)

2022年8月10日(水)

2022年8月3日(水)

2022年7月27日(水)

2022年7月27日(水)

これまでの取り組みを通して

# 【成果】

- ・ 課題をつかむ場面では、視覚的な教材で目に見えにくい事象を可視化することが課題のイメージをつかむのに効果的だった。
- ・ 課題を追究する場面では、録画機能を活用することで、自分の課題を客観的に把握することができた。
- ・ 話し合う場面では、生徒同士の意見や実験結果を瞬時に共有することで、意見交流が活発になった。
- ・ 振り返りの場面では、生徒が自らの学びをいつでも確認できることで、問題意識が家庭学習や次時につながるようになった。



# 【課題】

- ・ 話し合う場面では、生徒の実態や学習内容に適した方法で可視化できるようにする。
- ・ 振り返りシートに書かれた課題をただの言葉で終わりにせず、実際に次時や家庭学習につながられていることを確認するためのフィードバックを行う。

# 公開授業 研究協議の視点

## 【研修主題】

主体的に粘り強く学び、自らの学習を調整しようとする生徒

～ICTとはばプラⅡの活用を通して～

教科	単元名	授業の視点
数学	相似な図形	図形作成アプリ(GeoGebra)を活用して、相似な図形を描き、面積比を調べたことは、相似な図形の相似比と面積比の関係について理解を深める上で効果的であったか。
国語	「モアイ」は語る —地球の未来	筆者が示した根拠について、家庭で一度考えた上で、Googlejamboardを用いて生徒の考えを可視化したことは、文章の構成や論理の展開について考えさせる上で効果的であったか。