

# 20m120発表記録

# 指導案準備①



会議中

制御を要求

退出

教科m第12回指導案.docx - Word

差し込み文書

校間 表示 ヘルプ 何をしますか

ファイル ホーム挿入 デザイン レイアウト 参考資料 差し込み文書

差し込み印刷 番号の挿入

差し込み印刷の開始 選択 内線差し込み印刷の開始

文章入力フィールドの挿入

結果のプレビュー 完了

6. 教材観  
授業で使用している教科書を用いる。

7. 生徒観  
初めて熱化学について学ぶため、理解が難しい生徒もいる。

8. 指導観  
理解に苦労する生徒が多くいるため、最初は簡単な例を用いて全体像を説明する。そしてその後、演習の時間を設けることで定着を図る。

9. 単元の評価規準

主体的に学習に取り組む態度	思考・判断・表現	知識・技能
演習の際に真剣に取り組んでいるかどうか	演習で解いた問題の答案において、論理的に考えられているかどうか	問題の解答率および正答率

10. 本時の題目 热化学方程式

11. 本時の目標  
热化学方程式を自分で作る

12. 本時の指導過程

学習内容	指導過程・学習活動	指導上の留意点・評価
(導入) (20分) ① ② ③ ④	○熱化学方程式とはどのようなものなのか、そして熱化学方程式を立てる上で注意すべきことを説明する。 ①化学反応式を書く ②着目する物質の係数を1にする ③右辺に反応熱を書き加え、矢印を等号に変える ④物質の量を記す	○初めて学ぶことなので、ゆっくりと説明を進める。 ○反応熱の正負についての説明をします。

1/2 ページ 924 文字 日本語挿入モード

100%

村

鮎

橋

野

山

清

東

水

# 教育方法論 20m 班まとめ (授業者が書くこと)

第 12 回

## 各班ワークシート (模擬授業指導案準備)

班で討議したことを書くこと (指導案の要約ではない)

### 1) (班内) まとめ

班のテーマ ( 熱化学方程式 )

### ■学年・単元・本時の内容 (提示する教材)

高校 2 年生 . 化学

熱化学

熱化学方程式の立て方  
エネルギー図の理解

### ■目標、内容・指導の概略等

目標: 热化学方程式を作ることを理解する  
エネルギーの変化について理解する

内容: 热化学方程式の作り方を説明  
エネルギー図を用いて、エネルギーの  
変化を説明  
問題演習 → 答案確認  
まとめことで、授業の復習

2) 全体発表 (模擬授業) を聞いて、自分の班の取り組みについて感じたことをのべよ。

自分の説明で、化学 (高校専門) における  
の授業を取り上げました。自分自身、高校  
の化学の免許を取りたいと思つてきました。  
模擬授業にて取り組みのことは見つかり  
ました。

2\*) 今日の授業で、ポイントと思ったことをのべよ。

今回の授業のポイントは、熱化学を  
初めて学ぶとても理解ができる  
方法を学びましたという点です。

## ■教材・板書計画、評価の観点・規準等

教材: 高等学校理科用 化学

・スクリーン、タブレットを用いる

板書について: 事前に説明、演習問題  
の解説についてのスライドを  
作成する、スクリーンに表示  
する sebagai 板書である。

評価について: 態度 ... 演習の取り組み具合

思判断表 ... 演習の答案が、論理的に  
導かれていたか

知識・技能 ... 問題の解答率が高い

## ■工夫した点、出典等

工夫した点 ... エネルギーの動画を説明することで  
熱化学全体の理解につながり、その後の  
化学にも役立つようにすることをねら  
たが、取り入れたことで、また、タブ  
レットを用いて、ICT 教育に慣れる  
とともに、ペーパーレス化を進め  
ることで環境に貢献して貰う取り入れ  
ました。

出典 : 化学の教科書、エネルギー図

4\*) 今日の授業のキーワードのうち、班別討議、全  
体発表での自分自身の発言に用いたものを 3 つ取  
り上げ、説明せよ。

### ■

- ・ 热化学方程式
- ・ 演習
- ・ タブレット

熱化学方程式の説明を行った後に、タブレットを  
用いて演習に取り組むことで、ICT  
教育にもつなげられており、かつ演習にかかる  
取り組みとして能力を上げるきっかけとなる  
のが良いと感じます。

# 指導案準備②



會議中

The screenshot shows a Microsoft Edge browser window with a dark theme. At the top, there's a toolbar with icons for file operations like '要求' (Request), '表示' (View), and '退出' (Exit). Below the toolbar is a standard Windows-style menu bar with '教方第12回指導案' (Lesson Plan No. 12) selected. The main content area displays a lesson plan for '高等学校 化学基礎科 学習指導案' (High School Chemistry Foundation Subject Learning Guide). The plan details the following:

- 1. 日 時: 令和3年1月5日(火) 第4時限
- 2. 学年・組: 第2学年 ×組30名
- 3. 単 元: 化学基礎科 第2部 第2章 酸と塩基
- 4. 単元目標:
  - 酸・塩基が関係する反応は代表的な化学反応の一つである。その酸・塩基性質や、反応について学ぶ。
  - 実験を通じて、適切な指示薬を考えるなど、実際に“化学”に触れる
- 5. 時間配当:
  - 酸・塩基についての説明・・・3時間（本時はその第2時）
  - 実際に実験を行う・・・1時間
- 6. 教 材 観: 本教科書は大きく2分野に分かれている。第1部は、「物質の構成」で第2部では、「物質の変化」を学習する。教科書も後半に入り、難しくなっているため、丁寧な説明が求められる。
- 7. 生徒観: 高校生活も後半に入り、大学や専門学校に進学を気にする生徒数が増え受験モードの生徒数が増えてきている。しかし、1部の生徒にまだやる気が見受けられず、学力の格差が少しづつ開き始めているように見られる。演習問題(アウトプット)を中心に、受験モードに切り替えていきたい。

A video call interface is visible on the right side of the screen, showing a participant in a video conference. The bottom of the screen shows the Windows taskbar with various pinned icons and the system clock indicating 15:56 on January 01, 2021.

高等学校 化学基礎科 学習指導案

指導者

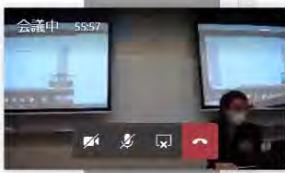
- |         |   |
|---------|---|
| 1. 日 時  | 令和3年1月5日(火) 第4時限  |
| 2. 学年・組 | 第2学年 ×組30名  |
| 3. 単 元  | 化学基礎科 第2部 第2章 酸と塩基  |
| 4. 単元目標 | 1. 酸・塩基が関係する反応は代表的な化学反応の一つである。その酸・塩基性質や、反応について学ぶ。<br>2. 実験を通じて、適切な指示薬を考えるなど、実際に“化学”に触れる |
| 5. 時間配当 | 1. 酸・塩基についての説明・・・3時間(本時はその第2時)<br>2. 実際に実験を行う・・・1時間                                     |

## 6. 教材觀

本教科書は大きく2分野に分かれている。第1部は、「物質の構成」で第2部では、「物質の変化」を学習する。教科書も後半に入り、難しくなっているため、丁寧な説明が求められる。

## 7. 生徒観

高校生活も後半に入り、大学や専門学校に進学を気にする生徒数が増え受験モードの生徒数が増えてきている。しかし、1部の生徒にまだやる気が見受けられず、学力の格差が少しづつ開き始めているように見られる。演習問題(アウトプット)を中心に、受験モードに切り替えていきたい。



# 教育方法論 20m 班まとめ (授業者が書くこと)

第12回

## 各班ワークシート (模擬授業指導案準備)

班で討議したことを書くこと (指導案の要約ではない)

1) (班内) まとめ  
班のテーマ (学習指導案)

■ 学年・単元・本時の内容 (提示する教材)

高校2年 化学基礎 第2部 第2章 "酸と塩基"

教科書 ②水の電離とpH

水素イオン濃度 $[H^+]$ を始め、pHの値を始めたらある。

適切な指示範囲を選択する。

■ 目標、内容・指導の概略等

→ 目標、及び内容

指導の概略として、

各章を終わると、概念図の記入を始め、アートパットや  
会話用の用語付けを行ふ。

2) 全体発表 (模擬授業) を聞いて、自分の班の取り組みについて感じたことを述べよ。

■ Google forms や ~~class~~ classroom を用いて  
手間を省く。

2\*) 今日の授業で、ポイントと思ったことを述べよ。

■ 指導課程では教員からの発問、それに付ける  
生徒からの返事を考えなくてよい。(2~3回)

■ 教材・板書計画、評価の観点・規準等

教科書、補助パッド、ノート、インターネットに接続可能な媒体

演習は周辺の友達と協力しても良い

→ テストは個々人で行う。

テストは一問一答にするのではなく、記述式で行う。

過程を重視する

■工夫した点、出典等

演習は周辺の人と協力しても良い

→ 教え合ってさらに理解を深める

ICTを使って、手間を減らす

4\*) 今日の授業のキーワードのうち、班別討議、全体発表での自分自身の発言に用いたものを3つ取り上げ、説明せよ。

■

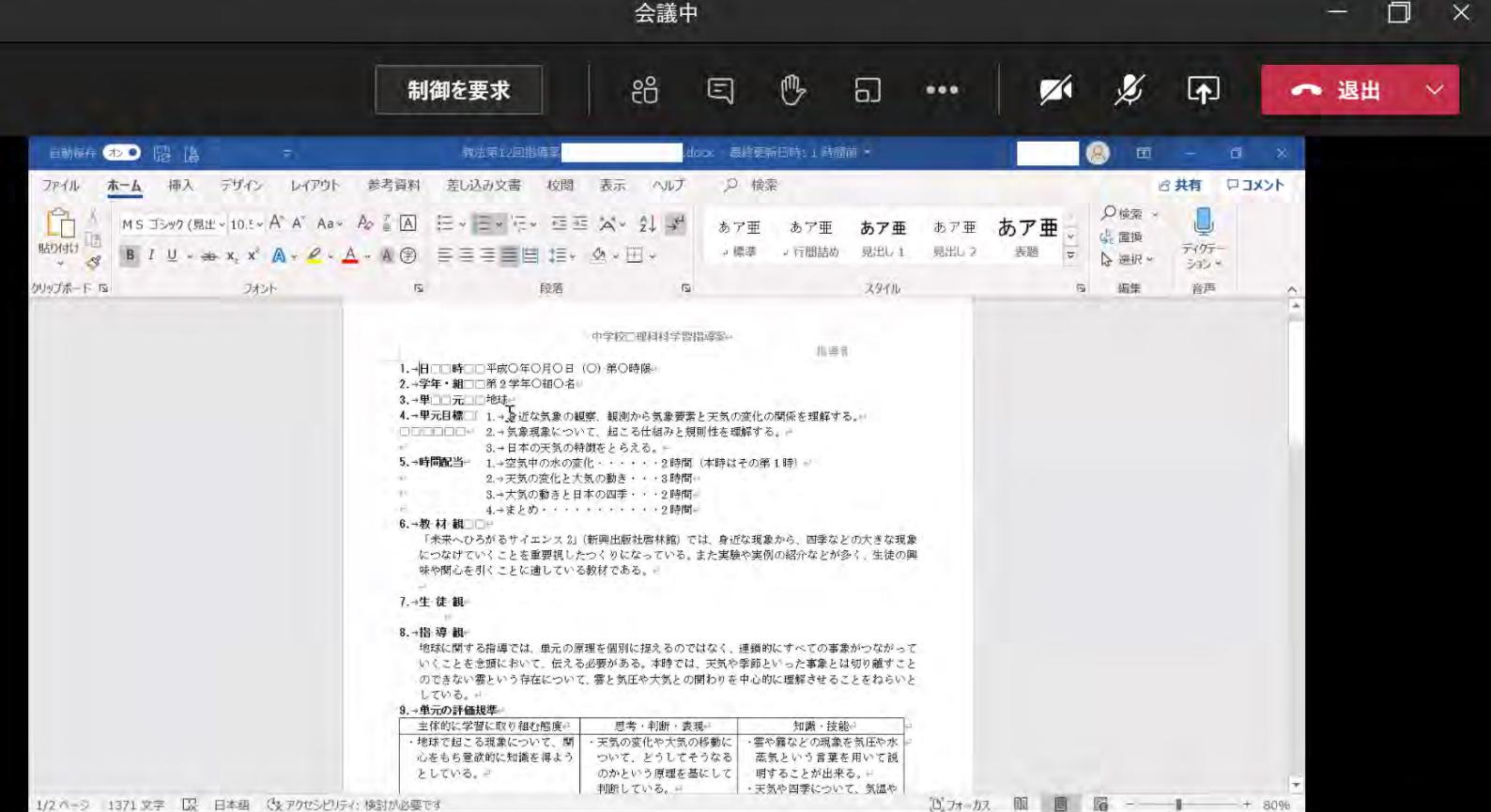
・

・

# 指導案準備③



会議中



1/26-2 1371 文三 図 日本語 <sup>アカガシピリニ</sup>: 検討が必要です

鮎

野

山

橋

清

藤

水

東

# 教育方法論 20m 班まとめ (授業者が書くこと)

第12回

## 各班ワークシート (模擬授業指導案準備)

班で討議したことを書くこと (指導案の要約ではない)

### 1) (班内) まとめ

班のテーマ (ICT活用, 理科)

### ■学年・単元・本時の内容 (提示する教材)

中学2年

地球

空気中の水の変化 (教科書)

### ■教材・板書計画、評価の観点・規準等

行う授業内容に合わせて、評価の観点を置く。

教材用の動画サイトなども活用していく。  
板書計画について考えておく。

### ■目標、内容・指導の概略等

対話形式で書く。(内容が分かりやすい)  
(人にによる)

まとめでの確認に演習や、小テストを行いう方がいいのかを考える。

挙手制で意欲、態度の確認を取り入れても良いと思った。

### ■工夫した点、出典等

一方向的の講義形式ではなく、生徒の意見を出せるような授業の方が良いのか考える。

### 2) 全体発表 (模擬授業) を聞いて、自分の班の取り組みについて感じたことをのべよ。

■ パソコンに書いて提出する以外にも、ワードエクスポートで取って送信するといった方法がある。  
ワードオーバーフロードを使えば、確認が容易になります。

### 2\*) 今日の授業で、ポイントと思ったことをのべよ。

■ 覚え量が多くなく、単元の難易度も考慮して、時間設定を行う。

ICTが広まってるので生徒1人につき1枚のレットを渡してあるだけである。

数学と理科ではICTの使い方が違う。

### 4\*) 今日の授業のキーワードのうち、班別討議、全体発表での自分自身の発言に用いたものを3つ取り上げ、説明せよ。

■

・

・

# 指導案準備④



会議中

一 □ ×

制御を要求

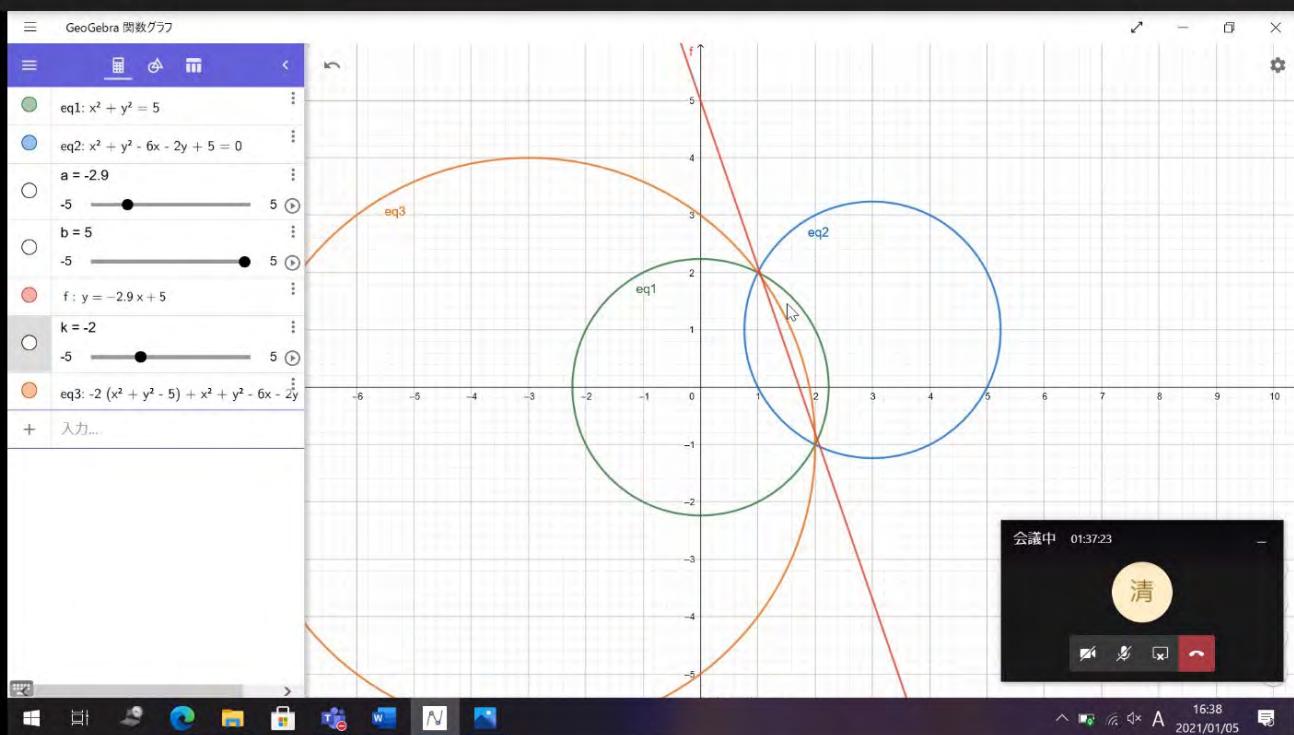


...



退出

▼



村

鮎

野

橋

藤

水

東

清

16:38  
2021/01/05

**各班ワークシート (模擬授業指導案準備)**

班で討議したことを書くこと (指導案の要約ではない)

## 1) (班内) まとめ

班のテーマ (2つの円の共有点)

**■学年・単元・本時の内容 (提示する教材)**

高校 2年

**単元: 図形と方程式**

**本時の内容**

2つの円の共有点。

(教科書の図を ICT を用いてより深く理解する。)

**■目標、内容・指導の概略等**

**目標:**

- ・2つの円の共有点の座標を求める
- ・2つの円の共有点を使った発展的な問題を考えることができます。

**指導**

- ・解説から入るのでではなく、まずは生徒自身で考える
  - ・ICTを使って式と図形を結びつける
- 2) 全体発表(模擬授業)を聞いて、自分の班の取り組みについて感じたことをのべよ。

**■ 理科の ICT 活用方法と数学の活用方法では少し使い方が違う**といふことがわかった。

2\*) 今日の授業で、ポイントと思ったことをのべよ。

**■ 指導案の準備は早めに行い、質問などは早めに実習担当の先生に聞くことで、余裕を持てる上、しっかりしたアドバイスをもらえることが多い**

**■教材・板書計画、評価の観点・規準等**

- ・教材 … 教科書、タブレット端末
  - ・板書 … 図、式および計算過程
- 図については ICT によるものを主に使用する

- ・評価 … 式と図形を結びつけている
- ・ICTを使いつながら図形の性質と結びつけ考えている。
- ・計算過程を理解し、手順を把握

**■工夫した点、出典等**

- ・ICT 活用によって、問題文にはない値を試して「代入してみる」等の事を行い、より深い理解ができるようにする。
- ・出典

大阪府教育センター 数学科学習指導案

4\*) 今日の授業のキーワードのうち、班別討議、全体発表での自分自身の発言に用いたものを 3 つ取り上げ、説明せよ。

**■**

- ・外発的動機づけ
- ・共有点
- ・連立方程式

# 指導案準備⑤



会議中

制御を要求

20mTeachingPF.docx

ファイル ホーム挿入 描画 デザイン レイアウト 参考資料 添い込み文書 檻面 表示 ヘルプ 検索

共有 コメント

2. 学年・組 第2学年〇組〇名

3. 単 元 理解【酵化と還元】

4. 単元目標

1. 原子と分子レベルで物質的に見たり考えたりする力を養う。=

2. 日常生活において様々な物質が、私達の生活を支え蔓かにしていき、それを理解して受け入れて理解させる。=

3. 酸化還元についての理解をせらる。=

5. 時間配当

1. 酸素がつくつ変化(酸化)と酸素が離れる変化(還元)・・・2時間  
（本時はその第1時）

2. 酸化還元のまとめ・応用 ・・・1時間

6. 教材 親 パワーポイントを中心としてを行い、教科書をサブとして利用する。その教科書を見る上で発表の相談や話し合いが進みやすくなる。図説されているものが多いのでイメージを即ちさせやすい。

7. 生徒 親 生活は生徒同士ではなく話をすると、授業中の発表は積極性があまりない。理科に対する興味は実際に自分で見たり行ったことに対する興味があるが、座席はあまり興味がわからず苦手である。

8. 指導親 指導が当たっては、「結果だけを考えるのではなくその過程を考えさせる」「授業内で発表する機会を多くする」ことに重点を置き次のことには留意したい。  
- 検書をするときに、はじめに結果を言ひメインの時間は過程に時間を割く。  
- 電子のマーク図を描き電子の動きに注意させる。  
- 振舞をよくするために友達等で話し合う時間を用意する。

9. 単元の評価規準

主目的(学習に取り組む態度)	思考・判断・表現	知識・技能
友達との話し合いで主導的に物事を考え、酸化還元に関する事象、現象に遡りて聞き、科学的に探究するとともに、日常生活とのかかわりでみようとする。	酸化還元に関する問題を見出したり、様々なことを考察することができたりするか。	酸化還元は酸素の関係する反応であることをについて基本的な概念を理解して、知識を身に付けている。

10. 本時の項目 酸化と還元

11. 本時の目標 酸化と還元とはどんなもののかイメージし、基本的な仕組みについて理解する。

12. 本時の指導過程

学習内容	指導過程・学習活動	指導上の留意点・評価
(導入) (5分) (説明) (40分)=	講いた話の実感を覚える。 (じこは向たけ思ひますか?) 少し考えてみてください。 ○酸化と燃焼	発表。 手が上がりにくければコメントを出す。 質問の相談話し合いはOKとする。

笠

村

鮎

橋

水

東

清

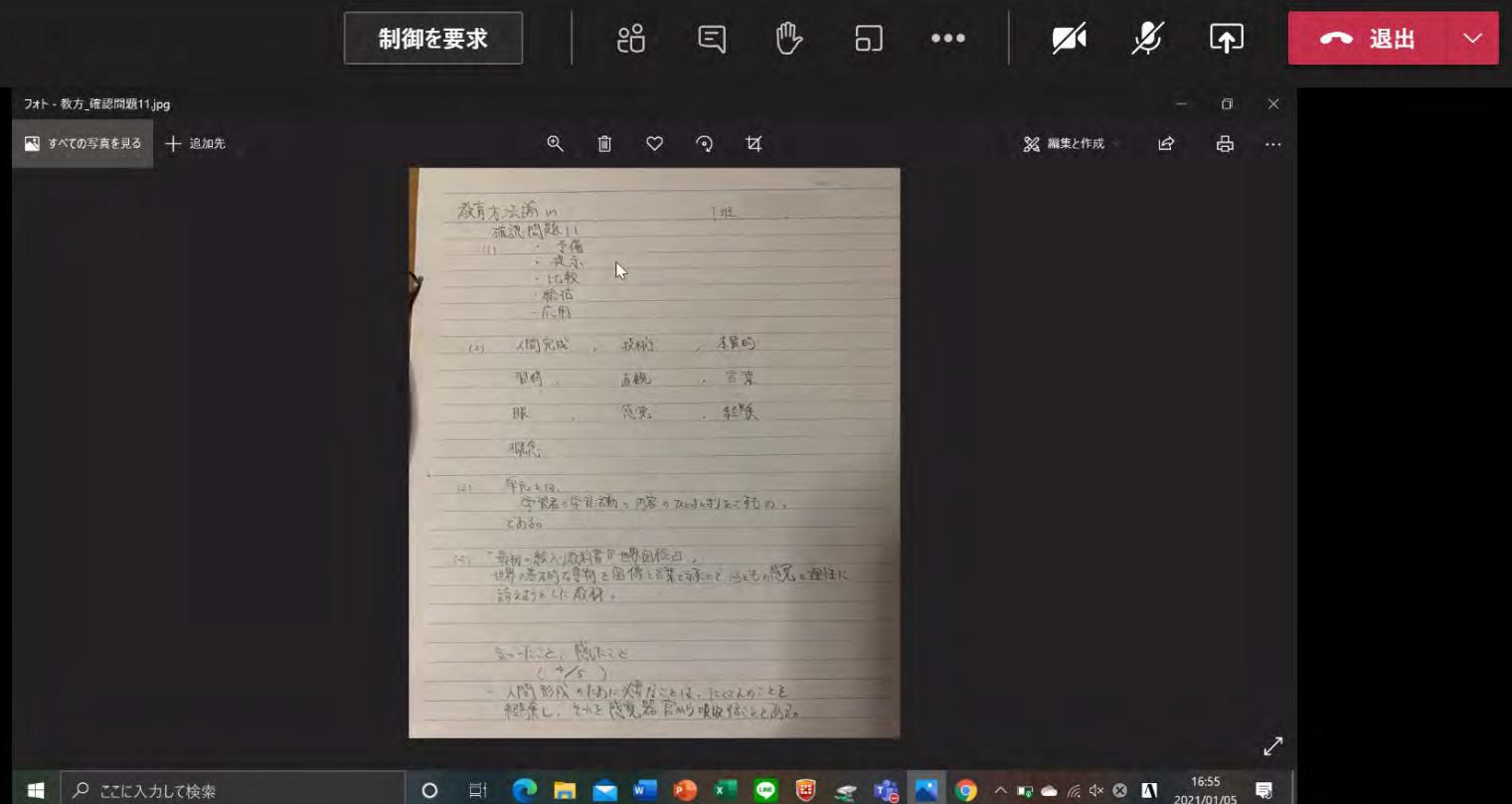
野



# 確認問題11



会議中



## 各班ワークシート (確認問題まとめ)

## 1) (班内) まとめ

各問のポイント

## ■問1

ハーバード派のライシガ展開した「5段階教授法」の5段階を挙げよ。

- ・予備
- ・提示
- ・比較
- ・統括

## ・心用

## ■問2

次の近代理論の確立に関する文章の空欄を埋めよ。

→ 人間完成、技術、本質的  
習得、直観、言葉  
眼、感覺、経験  
概念

2) 問題全体を通して見て、全体のポイントと  
思ったことをのべよ。

## ■ 教育を段階的に進むこと

教は例も教らるは例も、今までに  
しているかを理解してからため  
「5段階教授法」や「プロジェクトメソッド」は  
良いと思った。

2) 問題全体を通して見て、気づいたことをのべ  
よ。

セイ) 言葉だけでもうと説明すれば、  
眼で見たり、実際に触りながらして  
理解が早いと感じた。

## ■問3

単元について、簡潔に説明せよ。

単元とは、

学習者の学習活動の内容の  
ひとまとまりをさすもの。

## ■問4

「最初の絵入り教科書『世界図絵』」  
・世界の基本的な事物を図像と言葉で示すなど  
子どもの感覚と理性に訴えかける教材。

「プロジェクトメソッド」  
キルハーフィックにて定式化した、単元展開を「目的設定」「計画立案」「実行」「判断(評価)」という一連の過程で  
考える。問題解決學習をより具現化したこと。

「教育の現代化運動」  
1960年代にアメリカ、日本、西ヨーロッパなどと展開され、  
初等・中等教育における数学や自然科学などの  
教育内容と科学技術革新、時代的要請に  
応じて根本的に改進すること。

2\*\*) 確認問題に取り組んでみて、確認問題に取り組む時間や、問題内容と発表班との関係などについて、気づいたこと、感じたことをのべよ。

・人間形成のために必要なことは、  
たくさんのことと経験し、それを  
感覚器官から吸収することである。