

# 令和5年度

## 授業力向上プロジェクト委員会

- 1 「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた研究
- 2 評価の観点・規準・方法についての研究

# 発表の流れ

1. 実施科目の概要

2. 「主体的・対話的で深い学び」  
の実現に向けた授業実例

3. 評価の観点・基準・方法

4. 評価についての反省

5. まとめ

# 1. 実施科目の概要

# 1. 実施科目の概要

**実施科目 : セラミック技術**

**研究クラス : 2年〇〇工学科(36名)**

**使用ICT : タブレット**

# 1. 実施科目の概要

## 高等学校学習指導要領 セラミック技術の目標

**セラミックの製造工程における単位操作  
及び品質管理に関する知識と技術を習得  
させ、実際に活用する能力と態度を育てる。**

# 1. 実施科目の概要

## 高等学校学習指導要領 セラミック技術の目標

セラミックの製造工程における単位操作  
及び品質管理に関する知識と技術を習得  
させ、実際に活用する能力と態度を育てる。

# 1. 実施科目の概要

## セラミック技術 第7章 品質管理

7. 1 品質管理の意義

7. 2 品質管理の手法

**7. 2. 4 QC7つ道具**

7. 3 品質管理の実際

## 2. 「主体的・対話的で深い学び」 の実現に向けた授業実例



## 2. 「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業実例

### 授業展開の工夫点

- 調べ学習をする課題をグループごとにあたえる。
- グループ内で役割分担をして、各自責任を持って取り組む。
- 発表をすることでクラス全体で共有することができる。
- Meta Mojiを活用して、発表用のデータを閲覧できるようにする。
- 補足用にプレゼンを作成する。

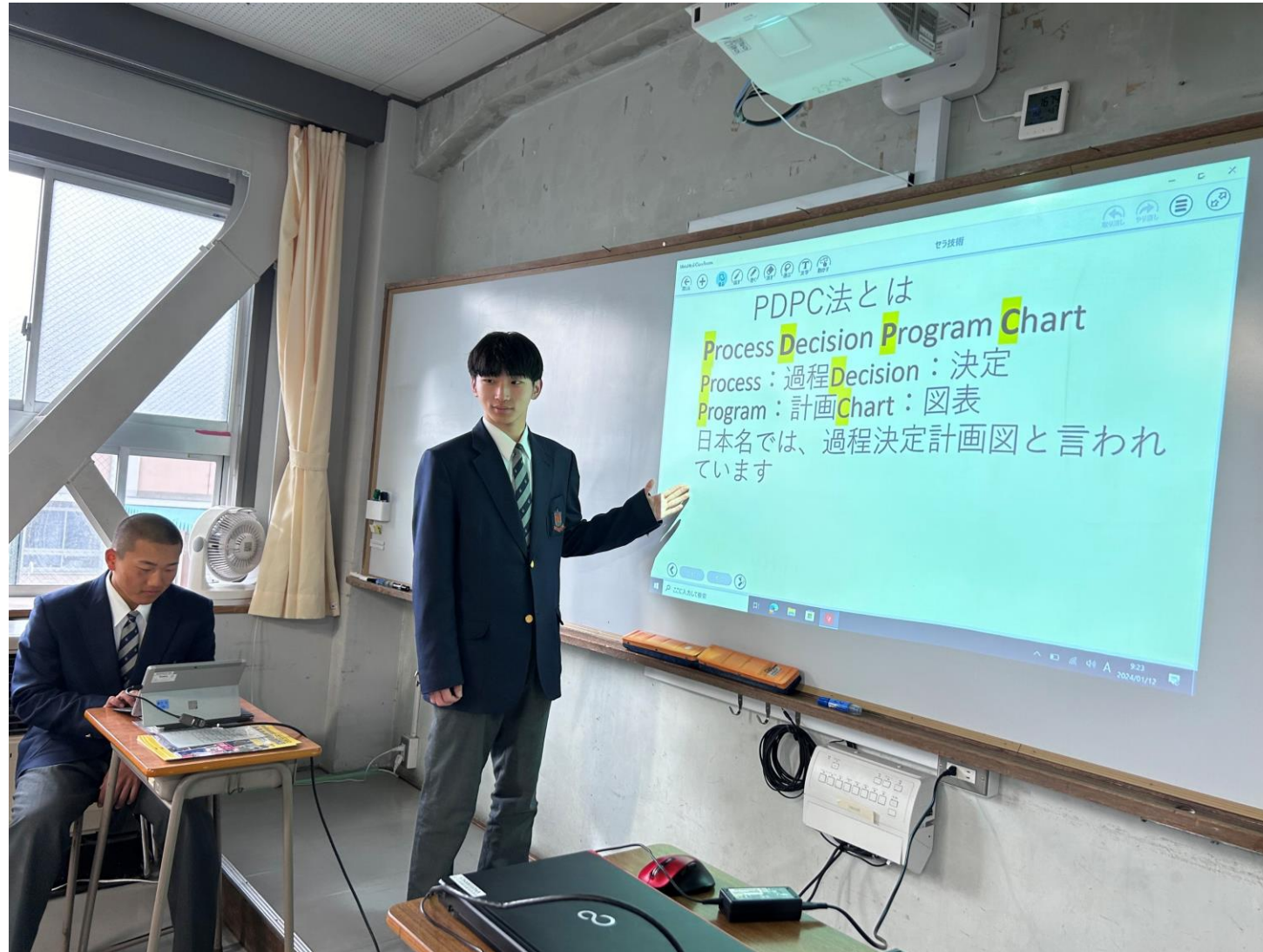
## 2. 「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業実例

# 授業の様子



## 2. 「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業実例

# 授業の様子



## 2. 「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業実例

# 授業の評価

QC7 つ道具

研究期間 R 年 月 日( ) ~ R 年 月 日( )

チェック項目		観	評価	点
研究内容				
グループワークの様子	積極的に参加している	主		
	グループでの役割を責任をもって作業している	主		
	研究内容を理解している	知		
	コミュニケーションを取り協力している	知		
	自分の意見が発言できている	知		
	相手の意見を聞き、ディスカッションしている	思		
発表資料	テーマと整合性がとれている	知		
	セラミックに絡めてまとめている	思		
	分かりやすくまとめられている	思		
	資料のボリュームは適当か	思		
発表内容	文字・写真・図などが見やすい	知		
	聞き取りやすい話し方になっている	知		
	時間内に発表できている	思		
傾聴者	メモを取り理解しようとしている	主		
	ノート・レポートなどがまとめられている	主		
	質問をすることができた	主		
その他				

総合点

( A : 5 B : 3 C : 1 )

知識	思考	主体
合計点	合計点	合計点

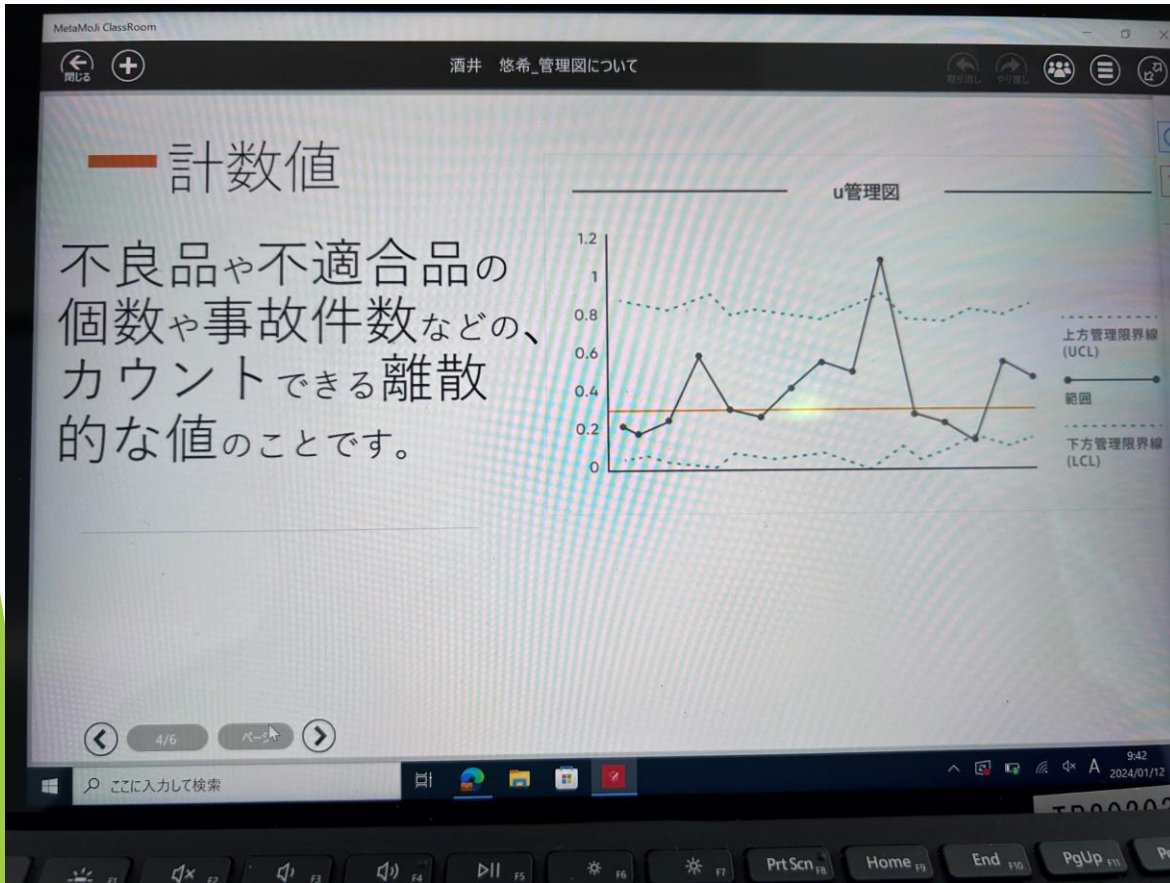
## 2. 「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業実例

### 授業の反省

- 色々な視点から調べていた。
  - ↳ 発表内容が多くなり、時間内に終わらない
- パワーポイントの発表が慣れていない
  - ↳ 文字ばかりの発表になってしまう
- 早口になってしまう
  - ↳ 発表を聞く生徒がメモが取れない

## 2. 「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業実例

# 授業展開の改善



MetaMoi Classroom  
山下 祐輝

クラスボックス > セラミック技術2C\_2C ノート数: 55

- マイボックス
- クラスボックス
  - 数学 II\_2C
  - セラミック工学実習2C\_x\_2C
  - セラミック製図2C\_2C
  - セラミック化学2C\_2C
  - セラミック技術2C\_2C**
  - セラミック工業2C\_2C
  - 保健2年\_2C
  - LHR\_2C
  - 体育2年\_2C
  - 論理国語\_2C

活動名	参加者	日時
新 齊藤 佑奈_16.品質評価	齊藤 佑奈	2023/12/27 14:40
new 今井 統貴 央.03品質評価	今井 統貴 央	2023/12/19 9:50
西尾 琉貴_24 品質管理new	西尾 琉貴	2023/12/19 9:50
大内 裕太_新 機械的性質	大内 裕太	2023/12/19 9:49
丹羽 叶汰_26new品質評価	丹羽 叶汰	2023/12/19 9:48
伊藤 光汰_1品 質評価new	伊藤 光汰	2023/12/19 9:46
20品質評価	砂田 歩夢	2023/12/19 9:46
大内 裕太 機 械的性質	大内 裕太	2023/12/19 9:45
伊藤 光汰_1品 質評価	伊藤 光汰	2023/12/19 9:43
鈴木 大智_鈴 木大智	鈴木 大智	2023/12/19 9:18

ここにを入力して検索

9:16 2024/01/12

TB202036206

# 2. 「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業実例

## 授業展開の改善

親和 手順  
バラバラな言語データを親和性(関連性)に整理  
価値、構造、特徴

1. 言語データへ収集
2. カードの作成と7L-7化
3. 図式化または文章化

- 現状を打破して、新しい考え方を得ることができる。
- 問題の本質 加法的にとらえられ、関係者に 明確に認識
- 全員参加による意識向上と活性化がはかれる

★

- 批判禁止
- 自由奔放
- 70%歓迎
- 結合改善

BS法  
アレーン  
ストミング法

連関図法とは?

- 原因を探す  
「原因」と「結果」、「目的」と「手段」  
特性要因図と似ている
- 因果関係を明確にすることができる。
- 7L-70 x パーと作成してゆく過程で、x-1パーのコンセンサスを得ることできる。

発想の転換を可能  
問題の核心を探り

具体的課題の設定  
- 次要因

要因の掘り下げ なせ?を増やす

4. 主要因の抽出

1/10 (金)

マトリックス図法 4コマ

→ 行と列によるデータ表現 (マトリックス) 検討する2つの

→ 行と列の軸に要素を配置し、その交点に関連の度合  
や数値を明示した図を用いて、問題解決を効果的  
な手法。

※ 行 → 横向き 列 → 縦向き

< L型マトリックス >  
・ 2つの軸の配置の形 (一般的)

< T型マトリックス >  
・ 3つの軸をT字形に配置したも。 L型を2つ掛

< Y型マトリックス > (C型)  
・ 3つの軸を立体軸に配置した(3つの要素をかけた)

< X型マトリックス >  
・ Y型をさらに発展させ、4つの軸を二次元的に配置  
(4つの要素)

~実施方法~  
関連性のある2軸の要素を取れば、どんな分野でも  
汎用的な手法。(一目で分かる)

歩留り変化要因の分析  
→ 製造業において生産された製品のうち良品

候補を絞って優先順位を付けることに有効。  
二次元的配置の中から  
問題所在と問題の形態  
問題解決への着想

<手順>  
○ 分析する2つの要素  
○ 評価方法を決定  
○ 作成し評価

## 2. 「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業実例

### 授業展開の改善

- **具体的に何について調べ発表するか提示**
- **プレゼンの見せ方、方法などを指導**
- **発表を聞く生徒にメモを取る時間を作る**



# 3. 評価の観点・基準・方法

# 3. 評価の観点・基準・方法

- チェック項目を知・思・主で評価
- A B Cで点数分け
- 本校の評価方法に合わせる
- 総合的に判断し成績決定

QC7 つ道具

研究期間 R 年 月 日( ) ~ R 年 月 日( )

チェック項目		観	評価	点
研究内容				
グループワークの様子	積極的に参加している	主		
	グループでの役割を責任持って作業している	主		
	研究内容を理解している	知		
	コミュニケーションを取り協力している	知		
	自分の意見が発言できている	知		
	相手の意見を聞き、ディスカッションしている	思		
発表資料	テーマと整合性がとれている	知		
	セラミックに絡めてまとめている	思		
	分かりやすくまとめられている	思		
	資料のボリュームは適当か	思		
発表内容	文字・写真・図などが見やすい	知		
	聞き取りやすい話し方になっている	知		
	時間内に発表できている	思		
傾聴者	メモを取り理解しようとしている	主		
	ノート・レポートなどがまとめられている	主		
	質問をすることができた	主		
その他				

総合点

知識	思考	主体
合計点	合計点	合計点

### 3. 評価の観点・基準・方法

#### 本校の評価方法

- 知：思：主を割合で評価

実習系 40：40：20      座学 50：30：20

- 各観点別評価に占める定期考査の割合

座学 80：80：0

- 定期考査における3観点の出題割合

座学 70：30：0

### 3. 評価の観点・基準・方法

#### 本校の評価方法

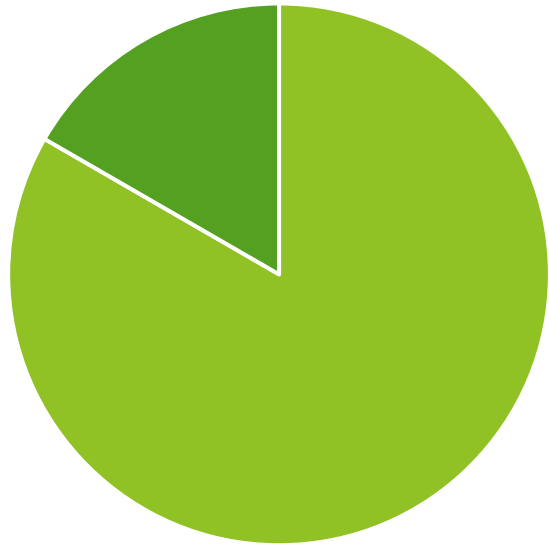
- それぞれを「 A, B+, B, B-, C 」と5段階で評価
- Cがひとつでもある場合は、「1」
- 64通りの組み合わせで成績決定

# 4. 評価についての反省

# 4. 評価についての反省

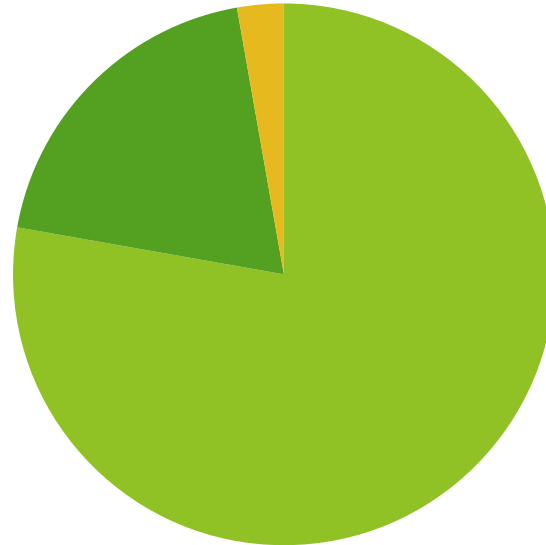
## 生徒の自己評価

知識



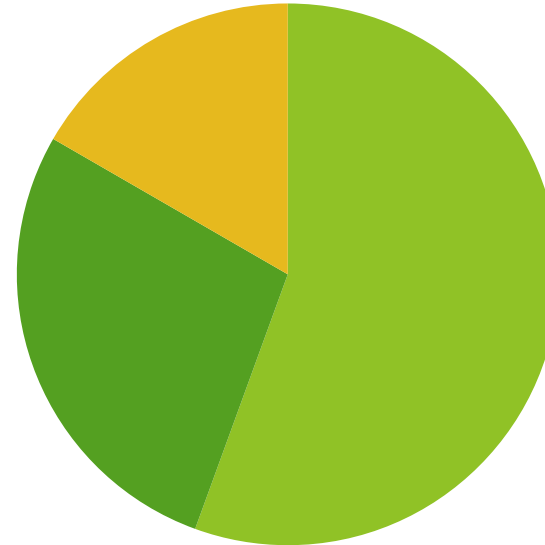
■ A ■ B ■ C

思考



■ A ■ B ■ C

主体



■ A ■ B ■ C

・高水準で自己評価をしている

# 5. まとめ



## 5. まとめ

- **学校、学科で統一して評価をしている**
- **膨大なデータが集まる**
- **生徒の自己評価と教員の評価のギャップがある**
- **確実性が求められる**
- **成績を集中してつける時間が必要**