

VII 資料集

栃木県立足利工業高等学校	91
京都市立京都工学院高等学校	96
石川県立工業高等学校	106
委員会設置要項	119
実践研究校	121
委員名簿	121

栃木県立足利工業高等学校 公開研究会 令和1年11月15日

1 日程

10:00 ～ 10:30 受付

10:30 ～ 10:50 開会行事（会議室）

1 学校長あいさつ

2 来賓あいさつ

評価手法研究員長 原田 昭

3 諸連絡

11:10 ～ 12:00 公開授業Ⅰ 産業デザイン科1年「工業技術基礎」
（デッサン実習、平面構成実習、図学）

12:10 ～ 13:00 公開授業Ⅱ 機械科1年2組「機械工作」
電気科2年「電気実習」（実習）
電子機械科2年「電子機械」
機械科2年1組「国語総合」

13:00 ～ 13:45 昼食・休憩

13:45 ～ 15:15 講話（会議室）

「効果的な指導改善を図るための学習評価のあり方」

講師 （株）ベネッセコーポレーション 佐藤 昭宏 氏

15:25 ～ 16:15 授業研究（会議室）

1 研究概要説明

2 授業担当者より

3 質疑・情報交換

4 指導講評

栃木県教育委員会事務局高校教育課 指導主事 高松秀行

16:15 ～ 16:20 閉会行事（会議室）

1 学校長あいさつ

2 諸連絡

足エステップアップシート

工業技術基礎 図学(4週目) 課題4:ルート矩形と自然のプロポーション

産業デザイン科 番 名前

実施日: 年 月 日() / 課題提出期限: 年 月 日() まで / 製作時間: 時間 分

図学の目標:製図用具の特徴と用途について理解し、正しい使い方を学んで基礎的な平面図形のかきかたを身に付ける。

今週の目標:ルート矩形、黄金比矩形の作図法を理解し、葉っぱのスケッチを実測して比率と矩形を割り出す技術を身に付ける。

(1) 道具	内 容 / 評価 A:自主的にできた B:できた C:不十分だった	準 備	片付け
製図台	製図板	消しゴムのカスやマスキングテープのゴミなどの汚れが無く、綺麗になっている。	
	分度盤	分度盤とバーニアの角度が0°に揃っている。	
	スケール	垂直・水平に正しく装着されている。	
製図用具	製図セット、定規、マスキングテープ等、作図に使う道具を忘れず持ってきている。		

観点:思考・判断・表現 資質能力:発想力・造形感覚

(2) 作図		内 容 / 評価 A:できた B:おおむねできた C:不十分だった	生徒	教員
1	製図台	インデックスレバー、角度固定レバーによって、スケールの角度を調整して、ルート矩形、黄金比矩形の作図線を引くことができる。		
2	シャープペン	芯を定規の線にしっかり当て、ペン先を真上から見ながら一定の強さで、線の濃さと太さがむらのないように美しく正確にルート矩形、黄金比矩形の作図線を引くことができる。		
3	コンパス	コンパスの両脚をなるべく紙面に垂直に立て、ペンの芯に常に一定の力がかかるようにして太さが一定になるようにルート矩形、黄金比矩形を割り出す作図線を引くことができる。		
4	字消し板	消しゴム、字消し板を使用して、不要な線を修正できる。		
5	ビグマペン			
6	コピック			
7	修正液			
8	雲型定規			
9	作図法	ルート矩形の作図を理解し、比率の違う4種類の葉っぱをポスターカラーを使用してスケッチできる。スケッチに外枠を引いて定規で実測し、計算によってルート矩形を割り出すことができる。		
10	よくできたところ			
11	よくできなかったところ			
12	1～9までの総評	線の均一さ A・B・C 作図の正確さ A・B・C 仕上げの美しさ A・B・C	コメント	

観点:主体性 資質能力:主体性

(3) 学習態度	内 容 / 評価 A:できた B:おおむねできた C:不十分だった	生徒	教員
1	作図の基礎となる知識、技術を身に付けようと、主体的に取り組んでいる。		
2	作図に適した製図道具、図法を思考、判断して主体的に表現している。		
3	学習の進捗を把握して、自ら作業時間を調整して粘り強く取り組んでいる。		

足エステップアップシート（古文の音読）

科 組 番氏名

◎1～5 は 3 段階評価で○をつける。A～Gは読めている○、読めていない×を記入すること。

No.	評 価 項 目	自 己 評 価	教 員 評 価
1	真面目に取り組んでいる	1・2・3	1・2・3
2	速度は速すぎず、遅すぎない	1・2・3	1・2・3
3	声量は大きすぎず、小さすぎない	1・2・3	1・2・3
4	読み誤りがない 【 A～Gの○が 3つ以下…1 4～5つ…2 6つ…3 】	1・2・3	1・2・3
5	引っかけからずに読むことができる	1・2・3	1・2・3
A	「ひ」→「い」と読めている		
B	「から <u>う</u> じて」→「か <u>ろ</u> うじて」と読めている		
C	「いふ」→「いう」と読めている		
D	「なむ」→「なん」と読めている		
E	「さへ」→「さえ」と読めている		
F	「いみ <u>じ</u> う」→「いみ <u>じゅ</u> う」と読めている		
G	「やうやう」→「ようよう」と読めている		
合計		/15	/15

機械工作 ステップアップシート【非鉄金属材料】

機械科 1 年 2 組 番 氏名

単元の目標

- (1) 機械材料について材料の機械的性質と加工性を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付ける。
- (2) 材料の機械的性質が工業製品の加工に与える影響に着目して、機械材料に関する課題を見出すとともに解決策を考え、科学的な根拠に基づき結果を検証し改善できる。
- (3) 機械材料について自ら学び、材料の機械的性質を効果的に活用した加工に主体的かつ協働的に取り組める。

A：よく理解できた

B：だいたい理解できた

C：理解できていない

内容	No.	項目	自己 評価	確認 評価	教員 評価
Al	1	アルミニウムの性質を理解できた。			
	2	アルミニウムの用途を理解できた。			
	3	アルミニウムの加工性を理解できた。			
Mg	1	マグネシウムの性質と用途を理解できた。			
	2	マグネシウムとその合金の加工性を理解できた。			
Ti	1	チタンの性質と用途を理解できた。			
	2	チタンとその合金の加工性を理解できた。			
Cu	1	銅の性質と用途を理解できた。			
	2	黄銅の性質と用途を理解できた。			
	3	青銅の性質と用途を理解できた。			
	4	銅とその合金の加工性を理解できた。			
Ni	1	ニッケルとその合金の性質について理解できた。			
Zn	1	亜鉛とその合金の性質を理解できた。			
Pb	1	鉛とその合金の性質を理解できた。			
Sn	1	すずとその合金の性質を理解できた。			

足エステップアップシート（シーケンス制御）

電子機械科 2 年 出席番号

氏名

○できる △概ねできる ×できない

時間	No.	項目	自己 評価	確認 評価	教員 評価
1	1	シーケンス制御について理解している（1年実習で実施済み）			
	2	フィードバック制御について理解している			
2	3	リレーシーケンスとPLCの違いを理解している			
	4	シーケンス制御例を知っている			
3	5	I/O割付、入出力機器を理解している			
	6	a接点、b接点、コイルを理解している			
	7	ラダー回路の構成を理解している			
	8	AND、OR、NOT回路を理解している			
4	9	自己保持回路を理解し、回路を設計できる			
	10	補助リレーの必要性を理解し、回路設計できる			
5	11	タイマ回路を理解し、回路設計できる			
	12	フリッカ回路を設計できる			
6	13	カウンタ回路を理解し、回路設計できる			
	14	インタロック回路が安全確保に利用されていることを理解している			
	15	インタロック回路の回路設計ができる			
7	16	サイクル動作の動きを理解している			
	17	サイクル動作の回路設計ができる			
	18	非常停止を回路に加えることができる			

令和元年 9 月吉日

関係各位

京都市立京都工学院高等学校
校長 砂田 浩彰

プロジェクトゼミ I（課題研究）

中間ポスター発表会開催について（案内）

京都市立京都工学院高等学校 一こととお喜び申し上げます。

さて、本校では、平成 28 年度開校時から科学技術で地域・社会に貢献する人材育成を目指し、工学的な視点でのプロジェクト型学習「PBL（project based learning）」や ICT を活用した主体的・対話的で深い学びの実践等を通して、魅力ある工学系教育を推進しています。

このたび、プロジェクト型学習による本校のコア科目であるプロジェクトゼミ I（課題研究）の中間発表会を初めてポスターセッション形式で実施いたします。校務ご多忙の折とは存じますが、教育関係者の皆様方には是非ご来校いただき、ご指導・ご助言を賜りたくご案内申し上げます。

- | | | |
|---|------|---|
| 1 | 日 時 | 令和元年 10 月 5 日（土） 10 時 30 分～16 時 00 分
・ポスターセッション及び講評 10 時 30 分～12 時 40 分
・昼食休憩及び展示見学 12 時 40 分～14 時 30 分
・研究協議 14 時 30 分～16 時 00 分 |
| 2 | 会 場 | 京都市立京都工学院高等学校（京都市伏見区深草西出山町 23） |
| 3 | 内 容 | PBL による本校のコア科目「プロジェクトゼミ I（課題研究）」において、本校 2 年生が取り組んだ研究テーマの中間報告をポスター形式で発表します。 |
| 4 | 対 象 | 教育関係者 |
| 5 | 参加申込 | 下記メールアドレスに学校名・役職・氏名をご連絡ください。
E-mail : kogakuin@edu.city.kyoto.jp |
| 6 | 申込期限 | 令和元年 9 月 27 日（金） |
| 7 | 参加費 | 無料 |
| 8 | その他 | 本校は二足制です。上履きのご準備をお願いします。
駐輪・駐車場はございませんので公共交通機関をご利用ください。
個人情報保護及び著作権保護の観点から、写真・ビデオ撮影はご遠慮ください。カフェテリア（食堂）はご利用いただけますが、大変混雑が予想されます。また、近隣にはコンビニ・飲食店はございませんので各自昼食はご持参ください。 |

◆問合せ先

京都市立京都工学院高等学校 研究部 築山富司彦

電話：075-646-1515

FAX：075-646-1516

◆タイムスケジュール

10:00	10:20	10:30	12:30	12:40	14:30	16:00
受付	開会式	ポスターセッション	講評 閉会式	昼食休憩 展示見学	研究協議	

◆本校へのアクセス

ACCESS [電車をご利用の場合]



【連絡先】

京都市立 京都工学院高等学校

〒612-0884 京都府京都市伏見区深草西山町 23

<http://cms.eda.city.kyoto.jp/weblog/index.php?id=300254>

<http://www.kyotocity-hs.jp>

TEL 075-646-1515

〔京都工学院高校ホームページ〕

〔京都市立高校ホームページ〕



京都市立京都工学院高等学校

京都市立京都工学院高等学校**3 期生 プロジェクトゼミ I ポスター発表会**

このたびは、プロジェクトゼミ I ポスター発表会にご参加いただきありがとうございます。本校 2 年生(3 期生)が「プロジェクトゼミ I」で取り組んできた研究をポスター形式で発表します。生徒自らが、それぞれのポスターの前で自分の研究成果について発表し質問に答えます。どんどん生徒に質問していただき、対話を楽しんでいただきますよう、よろしくお願いいたします。

日時 2019 年 10 月 5 日(土) ※発表会場への入場は 10:20 からです。

<ポスター発表会>

場所 京都工学院高等学校 本館 3 階アリーナ

10:30～10:55 A 発表

11:00～11:25 B 発表

11:30～11:55 C 発表

12:00～12:25 D 発表

D 発表で発表は終了となります。それ以降のポスター発表はパネル展示のみになります。

<研究協議>

場所 京都工学院高等学校 西館 2 階プレゼンテーションルーム

14:30～16:00 研究概要報告, 研究協議

(注意事項)

- 個人情報保護および著作権保護の観点から、撮影はご遠慮ください。
(発表生徒の保護者の方に関しては、該当生徒に限定して撮影することができます)
- 発表会場内へは、飲み物の持ち込みのみ可能です。
- カフェテリア(食堂)はご利用(11:00～13:00 営業)いただけますが、大変混雑が予想されます。
- 休憩や昼食は、西館 2 階プレゼンテーションルームをご利用ください。
- 荷物置き場は 1 階事務室に用意しておりますが、貴重品は自己管理をお願いします。

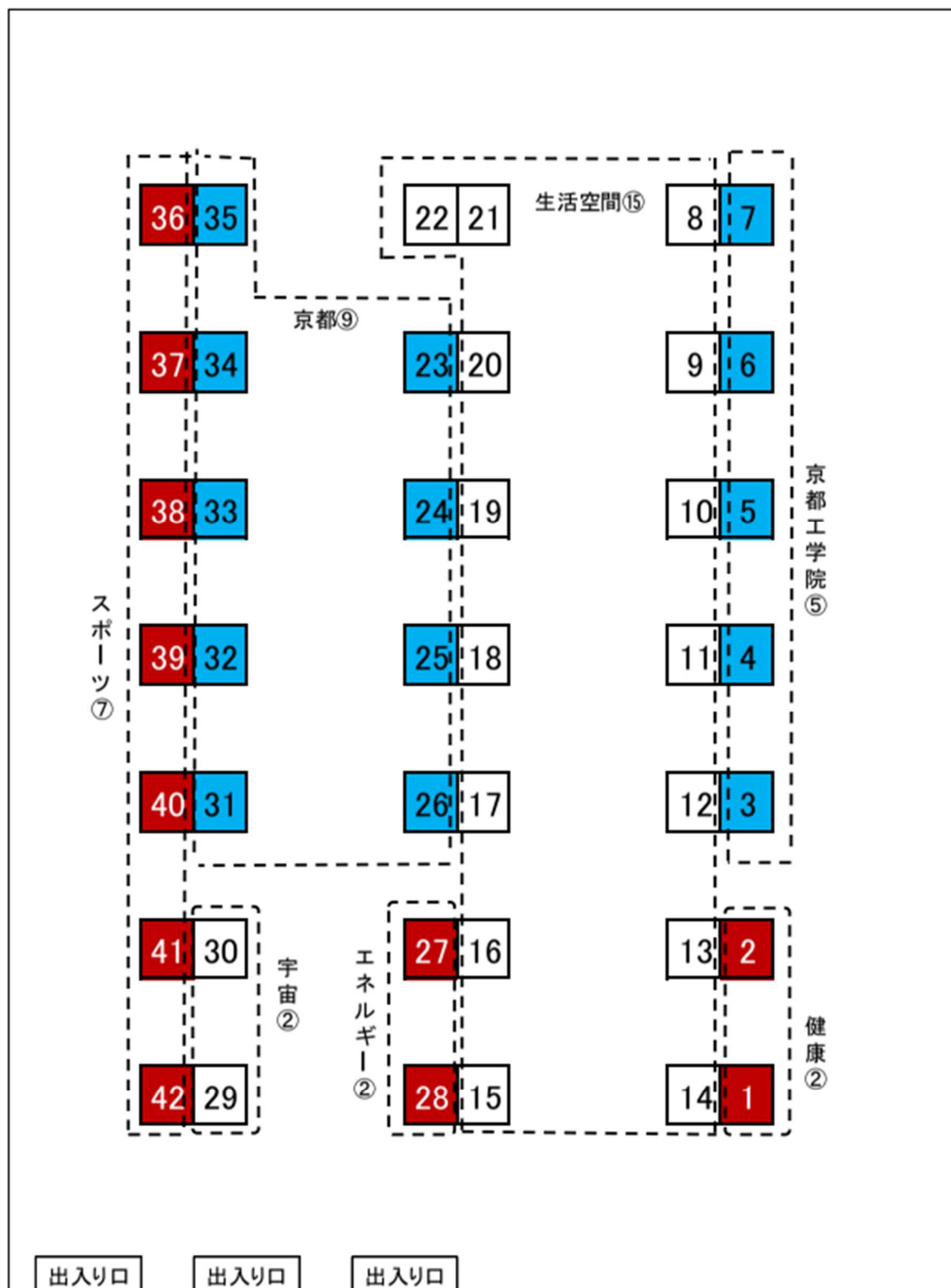
※「いいねシール」を 1 人 4 枚配布しています。生徒の励みになりますので、いいなと思ったパネル(のタイトル)にシールを 1 枚いただきますようお願い致します。



発表タイトル一覧

No	発表タイトル(アプローチテーマ)	プロジェクトテーマ
1	眠り姫 ～スリプリ～	健康
2	高齢者のためのお薬カレンダー	
3	チョークの粉を用いた消しゴムの作成	京都工学院
4	学校内の案内板の提案 ～QR まっぷっぷ～	
5	雨を防ぐ竹屋根	
6	食堂改革	
7	順番を衛くん	生活空間
8	環境に優しい枕の提案	
9	竹で作るリラックスベッド	
10	集中して勉強ができる環境	
11	収納機能を有した椅子	
12	家族それぞれの高さに調節できる机	
13	新ゲームコントローラの開発	
14	首に負担の少ない椅子 ～ヘッドレスト～	
15	両開きドアの提案 ～島田式両開きドア～	
16	教科書を使わない授業を想定した机	
17	快眠グッズの開発	
18	快適な温度でより良い睡眠を	
19	アロマで過ごしやすい空間に	
20	片付けのめんどくさを解消する	
21	温度計を活用して健康で快適な生活空間をつくる	
22	室内に侵入した虫の対策	京都
23	簡易組立式四阿について	
24	新しい理想の町家	
25	稲荷近辺の道の安全	
26	観光地稲荷大社周辺のセーフティマップ作成 ～観光客の避難困難0を目指して～	エネルギー
27	うつ病を予防する夢と希望のアプリ開発	
28	地下鉄を利用した Electric Power ～運賃の値下げを目指して～	宇宙
29	宇宙を経験する	
30	小中学生を対象とした「ものづくり」へのきっかけを作る教材の開発“レゴ×人工衛星”	京都
31	舞妓さんを見守り隊！！	
32	外国人の落書き問題 ～ 美しい観光地を目指して ～	
33	バス内の荷物問題 ～ バスマジックリン ～	
34	ゴミ収集テント ～ カラスはおつまみ禁止 ～	
35	納涼床に屋根を！	スポーツ
36	勝利するための道具の提案	
37	部員・顧問間の体調連絡 ～プレイヤープロテクト～	
38	野球人口問題についての提案	
39	壊れないテニスラケットの提案 ～破壊と再生～	
40	スタジアムのゴミについて	
41	効率的なりフレッシュの提案	
42	「車いすバスケ」を用いた障がい者スポーツの普及について	

パネル配置図



※○数字は、各「プロジェクトテーマ」グループの発表数を示す。

京都工学院

 高等学校 京都市立高等学校合同授業実践研修会 (予定版・確定版)

【工業 実施要項】

目的 各教科等の「見方・考え方」を働かせて「深い学び」を実現する授業改善
 サブテーマ 工業における「見方・考え方」を働かせた授業改善
 実施日 令和元年10月23日(水) 13:30~17:00
 参加対象者 京都市立高等学校教職員、学校関係者、教育関係者

受付	場所：インフォメーションcommons	13:30~14:10
-----------	----------------------------	--------------------

Session I 研究授業 (14:10~15:00)					
科目等	講座	生徒数	授業者	単元等	内容・ねらい等
土木施工	プロジェクト 工学科 2年3組	男25名 女5名	大下 寛司	工事の管理	工事の発注から完成・引渡しまでの様々な管理について学習を行う。さらに、これまでに学習で得た土木施工に関する知識を活かし、技術者倫理についてのワークショップを行い、その意味や重要性を理解する。
工業技術基礎	プロジェクト 工学科 1年7組	8名	山田 康雄	旋盤作業の基礎知識	製作する工作物の精度にこだわり、誤差の要因を自身で考察し、加工を行う材料から切削速度を定め、適切な回転速度を導き出せる力を養う。
電気基礎	プロジェクト 工学科 1年6組	36名	高垣 瑛	「電流と磁気」 電流による磁界	磁気現象や電流の磁気作用、磁界の強さについての基本的な事例を通して、磁場の強さは、電流の大きさに比例し、距離に反比例することを確認する。

Session II 研究協議【授業】 (15:10~15:40)						
科目等	研究協議場所	最大許容人数	授業者	司会進行	記録者	備考
土木施工	演習室①	20名程度	大下 寛司	桐生 喜崇	大岩 司	指導助言:谷口正朋教頭(主任指導主事)
工業技術基礎	演習室②	20名程度	山田 康雄	齋藤 知久	松岡 久雄	指導助言:牛田豊嗣主任専門主事
電気基礎	演習室③	20名程度	高垣 瑛	芦谷 努	上野 僚	指導助言:中村政彦主幹教諭

Session III 研究協議【テーマ】 (15:40~16:40)						
科目等	研究協議場所	最大許容人数	司会進行	記録者	指導助言	備考
まちづくり	演習室①	30名程度	桐生 喜崇	大岩 司	谷口正朋教頭(主任指導主事)	
ものづくり メカトロニクス	演習室②	30名程度	齋藤 知久	松岡 久雄	牛田豊嗣主任専門主事	
ものづくり エレクトロニクス	演習室③	30名程度	芦谷 努	上野 僚	中村政彦主幹教諭	

Session IV 全体会【まとめ】 (16:45~16:55)						
科目等	場所	最大許容人数	司会進行	記録者	指導助言	備考
全体会	西館 プレゼンテーションルーム	60名程度	中村政彦	鈴木直人	牛田豊嗣主任専門主事	Session IIIの3分科会からの報告およびまとめ

※裏面に校内配置図

「土木施工」学習指導案

日 時 令和元年 10 月 23 日(水) (14:10～15:00)
 指導場所 演習室 1 (東棟 2 階)
 対象学級 2 年 都市デザイン領域 30 名
 (男子 25 名 女子 5 名)
 使用教科書 土木施工 (実教出版)
 2 級土木施工管理技術士試験テキスト (実況出版)
 授業者 京都市立京都工学院高等学校 教諭 大下寛司 印

1. 単元名 第 7 章 工事のしくみと管理

2. 単元目標

- (1) 代表的な工事の実例を踏まえて、工事に関する基本的な知識を身に付けている。また、環境問題に配慮した施工技術を理解している。各施工に関する基礎的な工法の特徴を理解し、実際の工事の技術を適切に活用できる能力を身につけている。(知識・技術)
- (2) それぞれの技術内容を理解し、適切な社会資本施設を安全かつ経済的に構築する工法が判断できる。地形や使用目的などによって、適切な調査・計画・工法が取られた例を通して考察し、判断できる。(思考・判断・表現)
- (3) 社会資本であるいろいろな土木構造物が持つ意義や必要性に関心を持ち、それらを計画的かつ安全につくる施工技術に対して意欲的に探求しようとしている。身近な土木工事に関心を持ち、意欲的にそれらを探求しようとする。(主体的に学習に取り組む態度)

3. 単元の指導計画

第 7 章 工事のしくみと管理

第 1 節	工事のしくみ	0.5 時間
第 2 節	施工計画	1.0 時間
第 3 節	工事の見積り	0.5 時間
第 4 節	工事の管理	1 時間 (本時 1/1 時間目)
第 5 節	安全衛生管理	2 時間
第 6 節	工程管理	1.5 時間
第 7 節	品質管理	1.0 時間
第 8 節	原価管理	0.5 時間

4. 本時の指導にあたって

(1) 教材観

豊かで快適な社会を構築するためには、安全・安心な構造物を設計・施工・維持管理することは必要不可欠である。土木施工では構造物を計画通り安全につくるため、材料の特質を生かしたいろいろな施工技術と法規、機械・電気などの基礎的な知識を得るとともに、環境に配慮して総合的にとらえられるようにする。

(2) 生徒観

本学級は全体的に落ち着きがあり発問に対する反応もよく、意欲的に授業に取り組む姿勢が保たれている。本科目ではこれまで、2 級土木施工管理技術検定の学科試験を題材として、社会で求められる知識・技術と関連付けた内容を取り上げてきたが、これまでの学習内容については殆どの生徒が理解をしていると思われる。

(3) 指導観

ICT を活用する事から実例をあげた工事管理の進め方について生徒の理解をより深めるとともに、板書時間等の大幅な短縮を図りたい。これまで学習した土木施工の知識を確認しながら、ケーススタディを通して技術者倫理の意味や重要性を理解させたい。

【 工業 】 科 研究協議 報告書		
教科テーマ「土木施工」		
授業者名	大下寛司（京都市立京都工学院高等学校）	参加者数
司会者 桐生 喜崇	記録者 大岩 司	23 名
日時：令和元年 10 月 23 日（水）14:10～16:40		
場所：京都市立京都工学院高等学校		
【Session II】 研究協議【授業】 15:10～15:40		
1. 授業者大下教諭による振り返り		
大下教諭による授業の振り返りがあった。主な内容は以下のとおりである。		
☐ 工業における「見方・考え方」を働かせる授業として、土木施工でこれまで学んできた知識は実社会でどのように使われているかを考えさせたかった。よって、教科書にあまり載っていないが重要な「技術者倫理」の授業をテーマにした。積算の授業も考えたが、難しいテーマとなるため避けた。		
☐ 普段の授業は座学であるが、今回はワークショップを取り入れた。生徒は積極的に取り組んでいたと思われる。		
☐ 本授業は、「技術者倫理」を考えるきっかけになればという位置付けで取り組んだ。		
2. グループワークによる振り返り・意見交換		
グループを 5 班に分けてディスカッションを行った後、全体で意見交換を行った。各班からの主な質疑・コメント等は以下のとおりである。		
【 Q: 参加者による質疑 A: 授業者による回答 C: コメント・アドバイス等 】		
<1 班>		
Q: 建築では工事の四大管理 QCDS のうち、D (delivery) の工程に重点を置いた授業を行っており、アローダイアグラム等で教えている。都市の分野ではその授業はあるのか。		
A: 都市でも工程管理を教えている。具体的には、ネットワーク式工程表でクリティカルパスの計算や最適工程の話等を取り入れている。		
Q: 技術者倫理に反する内容として、生徒たちの答えの大多数が、フレッシュコンクリートに水を入れたら弱くなるから入れてはいけないという答えであった。その知識を知らない場合、技術者倫理に反するのかが難しいと思うがどうか。		
A: 今回は、技術者としての知識を使って判断しているかということを確認している。		
<2 班>		
C: ICT の活用で時間短縮が図れていた。		
C: 導入時の生徒とのスムーズなやり取りや授業態度から、先生との信頼関係が見て取れた。		
<3 班>		
Q: 女子が固まっていた班があったが、班編成に意図はあったのか。		
A: 意図はない。また、パワーバランス等も考えていない。		

Q：参考資料としてのプリントは今後どのように使うのか。

A：今後使うかどうかはわからないが、気になる子は自分たちで勉強するための補助資料として使ってもらえると思う。

Q：今回の授業のシチュエーションに対する答えはないということだったが、先生なりの答えは何か必要だったのではないかと感じた。生徒がもやもやすると感じた。

A：確かに、必要であったかもしれない。

C：PDCA や QCDS の話があったが、そこに映像や写真を利用してわかりやすく話してもよかったのではないかと感じた。

<4 班>

C：シチュエーションがわかりやすく、技術者倫理をグループワークで取り組ませる内容がとても良かった。また、技術者倫理としての考え方は、担任の指導としても使える倫理観が学べるので、大変勉強になった。

Q：グループの作り方に何か工夫や気を付けていることはあるか。

A：今回はグループワークで技術者倫理の考え方の good 部分を共有してもらいたかったため導入したが、普段はグループを作らない。振り返りシートを用いて生徒からグループを作ってほしいと要望が大多数あれば作っている。

<5 班>

Q：生徒に発問をさせる場面がいくつかあったが、発問者の指定に意図はあるのか。

A：発問者の指定は特にしていないが、発問者が偏っていた部分は確かにあった。この子がわかれば皆わかるだろうという目安があると思うが、他の子も当ててあげることも考えておいたほうが良いと感じた。

C：授業の流れや、板書させる時間配分等が良かった。

C：振り返りシートによって知識を確認させる内容がとても良かった。

A：振り返りシートについては、私自身は詰め込みすぎたと感じている。知識を評価する項目が毎回はなくても良いのではないかと考えている。

3. 指導助言者のまとめ

研究協議【授業】のまとめとして、指導助言者である尾崎教頭（京都市立京都工学院高校）からコメントがあった。内容は以下のとおりである。

- 大下先生は、経年研修から比較的新しい授業に取り組んでいる印象を受けている。また、本校（京都工学院高校）の特色である ICT の活用も良く取り入れている。
- 今回の授業では、生徒がある程度理解している復習部分であっても、写真や映像を取り入れると理解がしやすかったと感じた。
- 土木施工の切り口から「技術者倫理」についての授業であったが、難しい題材に対してシチュエーションを具体的に示し、グループワーク、振り返りシートによってうまく生徒に考えさせられていた。工業における「見方・考え方」を働かせる授業が、他の先生方にも参考になったと思われる。

【Session Ⅲ】 研究協議【テーマ】 15:40～16:40**教科テーマ：工業における「見方・考え方」を働かせた授業改善****1. グループワーク**

各自付箋に思いつくままテーマに沿ったアイデアを記入し、グループで共有する。その後多様なアイデアをグループ化しながら議論を深め、グループの意見・アイデアを模造紙にまとめる。記録者が参加した班のグループ議論結果は以下のとおりである。

- PDCA サイクルを回して授業改善を行っていく。具体的には、【①教師や生徒の資質、社会情勢（特に工業では必要である）、価値観等を知る。②授業の年間計画を立てる。③ICT を積極的に用いて、実社会で工業科目の知識・技能が使われていることを示すことや、最新技術を踏まえながら教える。また、生徒に考えて答えさせる授業を多く取り入れて、テストでも記述式の問題を答えさせる。④自己表現が出来る生徒に育て上げる。また、自己調整能力、考える力を身につけるようにする。⑤1年間を振り返り、授業改善を行っていく。】これらの Plan：①②、Do：③、Check：④、Action：⑤を回していく。

2. ワールドカフェ

各グループ1名がテーブルに残り、他の先生は、各グループの発表を聞くワールドカフェ方式で進めた。記録者が聴講した班の内容は以下のとおりである。

- 工業の見方・考え方を養うために、まちづくり分野として出来ることを考える。
- 発展していくまちは良いことだが、それによって無くなっていく（見えなくなっていく）技術がある。無くなったものを考える（歴史をたぐり寄せる）ことで、最新技術のルーツを知ることができ、それが知識・技能であることがわかる。生徒にもその内容を考えさせ、調べ学習をすることで、見方・考え方がわかるとを感じる。
- 実際の構造物を見せることが良いが、授業中ではそうはいかないため、いかにわかりやすく見せるかが重要である。例えば、構造物の3D化によって可視化し、イメージを持たせることである。しかし、3Dの教材を作る先生の得意不得意や、先生が準備し過ぎて生徒が考えなくなる問題がある。
- まちづくり分野としては、地域連携による授業を行うことが必要である。これにより、地域の問題を考え解決することで、地域貢献ができ、その過程による見方・考え方が養われると思われる。
- 以上の内容が考えられるが、どれも必須授業から少し外れた内容であるため時間の確保が難しいのが課題である。

3. 指導助言者のまとめ

研究協議【テーマ】のまとめとして、指導助言者である尾崎教頭（京都市立京都工学院高校）からコメントがあった。内容は以下のとおりである。

- 今回の協議によって、まちづくり分野としてのアイデアや課題を共有することができ、有意義な時間になったと思われる。
- 学校の施設を最大限に活用し、それぞれの立場で今後の授業改善に役立ててほしい。

以上

令和元年度 公開研究授業

研究テーマ

専門的職業人としての資質・能力の育成に向けた授業改善と学習評価の充実

～各教科・学科の特質に応じた「見方・考え方」を働かせた学びとルーブリックを活用した学習評価～

日程

12:30～13:20	受付
13:20～14:10	公開研究授業
14:10～14:20	休憩
14:20～15:10	公開授業整理会
15:30～17:15	全工協主催 講演

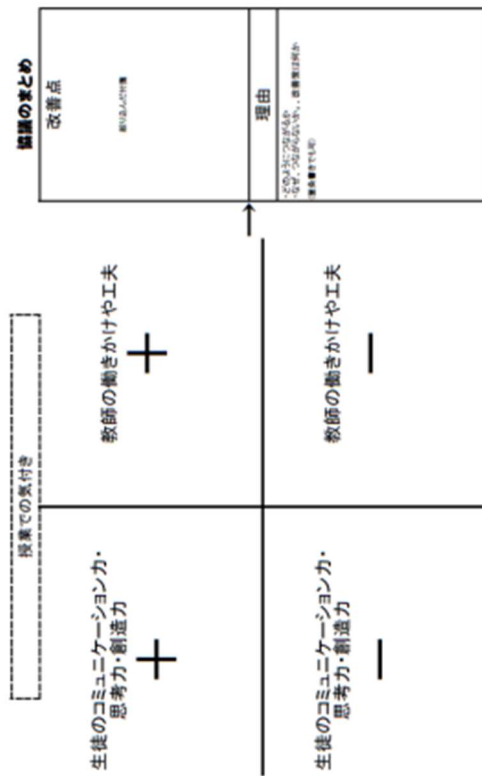
令和元年 11月4日(月)

石川県立工業高等学校

— 目 次 —

公開研究授業実施要項	 1
地歴公民科学習指導案 「地理 A」	 3
ルーブリック、振り返り	
電気科学習指導案 学校設定科目「工業技術探究」	 6
ルーブリック、振り返り	
工芸科学習指導案 「製図」	 9
ルーブリック、振り返り	
育む資質・能力のルーブリック	 12
校舎配置図（公開研究授業・全工協研究校会議会場）	 13

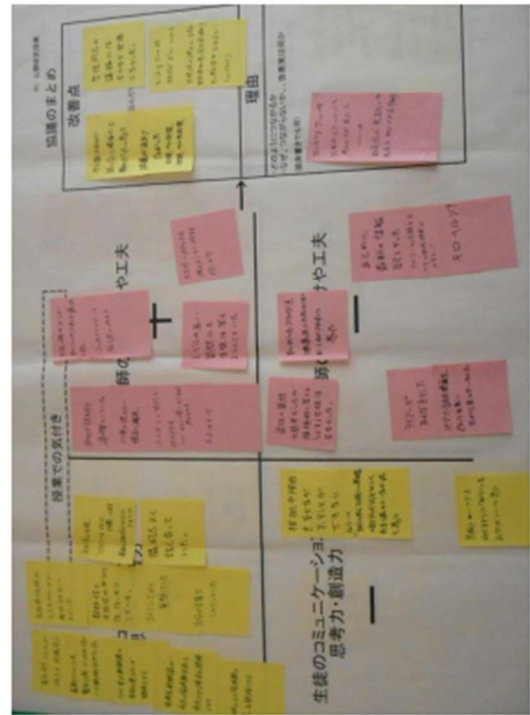
ワークシヨップシート



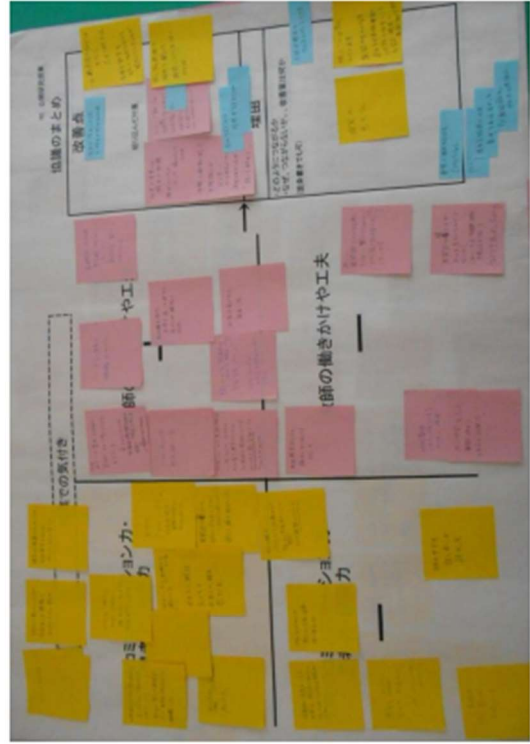
地理A



工業技術探究

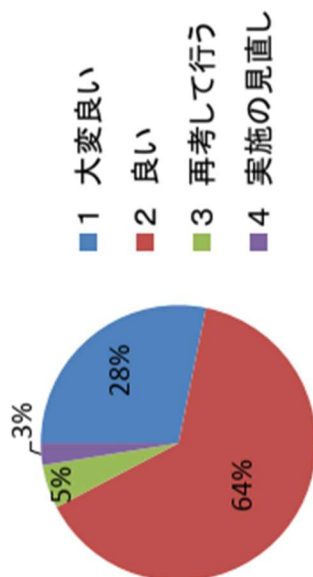


製図



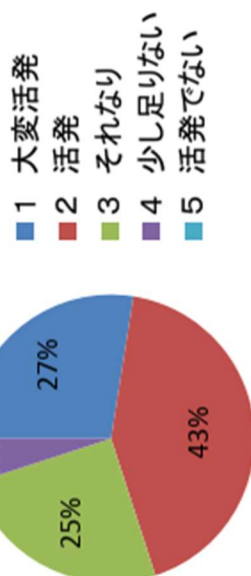
• Q1 今回の公開研究授業について

- ・大変良い11(28%) } (92%)
- ・良い25(64%) }
- ・内容を再考して行うべき2(5%) }
- ・実施自体を見直すべき1(3%) } (97%)



• Q2 整理会のグループ内の討議は活発でしたか？

- ・大変活発であった11(27.5%) } (70%)
- ・活発であった17(42.5%) }
- ・それなりであった10(25%) }
- ・少し足りない感じがした2(5%) }
- ・活発ではなかった0(0%) }



• Q3 整理会の発表で印象に残ったことは？

- ・ルーブリックについてその意味、活用の仕方、評価方法、還元の仕方について話し合えたことは、勉強になった

授業参観シート（公開授業用）

※ 授業整理会では、【生徒のコミュニケーション力・思考力・創造力】、【教師の働きかけや工夫】について焦点化し、改善点の具体化と共有化を図ります。 その様な視点をもってご参観ください。

授業での気づき																			
生徒のコミュニケーション力・ 思考力・創造力 +					教師の働きかけや工夫 +														
生徒のコミュニケーション力・ 思考力・創造力 —					教師の働きかけや工夫 —														

キリトリ

授業担当者にお渡しください。

授業担当者	先生	参観者
全般を通して、感じたことや気づいたことなど自由にお書き下さい		

令和元年度 公開研究授業 実施要項

1 日 時

令和元年11月4日(月) 12時30分から受付、15時20分終了

5限 公開研究授業 (13:20～14:10)

(1)機械システム科2年生、「地理A」

(2)電気科2年生、学校設定科目「工業技術探究」

(3)工芸科2年生、「製図」

6限 公開授業整理会 (14:20～15:10)

2 研究主題

「専門的職業人としての資質・能力の育成に向けた授業改善と学習評価の充実」

～各教科・学科の特質に応じた「見方・考え方」を働かせた学びとルーブリックを活用した学習評価～

3 内 容

・授業参観

参観シートを活用して、授業整理会に備える。

・授業整理会

4～5名の小グループに分かれて、ワークショップ形式で意見交換する。全体の進行役のもと、小グループごとに議論を深める。

①「生徒の様子や反応」と「教師の働きかけや工夫」の両面について、良かった点と改善点を思いつくままに挙げる。(付箋に書く)

②その中から、研究テーマに関わる要素を洗い出し、1～2つに焦点化する。

③良かった点や改善点を明確にし、グループの意見としてまとめる。

④グループごとに発表し、共通理解を図り、授業改善につなげる。

4 当日の流れ

時間	活動内容	会 場		
		2 SA 教室	電気工事室	絵画実習室
13:20 ～14:10	研究授業	政谷先生(地歴公民) 機械システム科2年A組	堀江先生(電気科) 電気科2年	西澤先生(工芸科) 工芸科2年
14:20 ～15:10	授業整理会 進行役	中野先生	河内先生	ケリー先生

学校研究整理会グループ分け

	大グループA	大グループB	大グループC
会場	2 SA教室	電気工事室	絵画実習室
授業者	政谷（地歴）	堀江（E）	西澤（K）
進行役 (全体ファシリテーター)	中野（地歴）	河内（E）	ケリー（K）
小グループ1	○ 金子福（保体）	○ 竹中（E）	○ 細川（D）
	勝裕（英）	小笠原（国）	齊田（数）
	黒島（I）	生田（保体）	水上（英）
	高辻（I）	玉井（K）	北本（I）
	穴畑（T）	柴田（T）	上野（I）
小グループ2	○ 辻（I）	○ 南 妙（C）	○ 林（英）
	中山（国）	中川（保体）	神保（理）
	中村（保体）	西野（英）	中出英（C）
	島屋（S）	平松（D）	大西（C）
	森本（S）	東崎（T）	東 誠（D）
小グループ3	○ 田口（S）	○ 山下（地歴）	○ 濱浦（D）
	飯田（数）	野村（数）	木村（国）
	赤倉（保体）	滝ヶ浦（理）	舟元（英）
	櫻井（C）	宮本（S）	越仲（S）
	山森（D）	宮前（C）	酒井（C）
小グループ4	○ 蓮本（S）	○ 松井（数）	○ 東 喜（E）
	大屋（E）	奥名（英）	大塚（保体）
	赤丸（理）	渡辺一（E）	作田（S）
	濱岸（K）	平田（E）	岡部（I）
	斉藤（T）	山本（T）	中出元（T）

お名前の左側の○印の方が小グループのファシリテーター（進行役）です。

ファシリテーターのリードで、各小グループでのワークショップ型授業整理会となります。

連絡

授業整理会では、各授業毎に、『生徒の思考力・コミュニケーション力・創造力』の育成に関わる手立てや工夫について、【生徒の様子や反応】、【教師の働きかけや工夫】の観点から意見交換し、授業改善につなげます。

各授業の行われる教室には、赤色と黄色の付箋を用意しています。

赤色付箋：【教師の働きかけや工夫】をご記入ください。

黄色付箋：【生徒の様子や反応】をご記入ください。

地歴公民科公開研究授業学習指導案

指導者 職・氏名 教諭 政谷 和俊

指導日時・教室 令和元年11月4日(月)5限目 教室名 2SA教室
 対象生徒・集団 2年機械システム科 2年(次)生 40人
 科目名 地理A(単位数2)
 使用教科書 新地理A(出版社名 帝国書院)
 1 単 元 名 1 節 アングロアメリカの生活・文化
 2 本 時 (総時数6時間中 第 6 時)

(1) 本時のねらい

・資料をもとに、対話的活動を通じてアメリカの生活・文化の多様性について考えを広げ、深める。

【思考・判断・表現】

(2) 準備・資料等 ipad、プロジェクタ、スクリーン、ワークシート

(3) 本時の展開

時間	学 習 内 容	生徒の学習活動	教師の指導・留意点	評 価 規 準 【観点】(評価方法)
導入 5分	既習事項・本時のねらいの確認	・ペアになって、アメリカについて学習したことを出し合う。	・90秒に設定し競争させることで多くの意見を出させる。 ・本時のねらいを伝える。	
【県工 Thinking Time】 ①この写真をみて「気づいたこと」「考えたこと」「疑問に思った事」なんでも発言してみよう。				
展開 ① 15分	写真資料の読み取り	・写真資料を見て、気づいたこと、考えたこと、疑問に思ったことを発言する。	・キーワードとなりそうな発言に対して、「どこからそう思う？」という問いかけにより、発言内容を深めさせる。 ・発言の少ない生徒には指名し発言させる。 ・発言した内容は板書する。	
【県工 Thinking Time】 ②グループで解釈の根拠や、事実の真偽について協議して、考えを広げてみよう。				
展開 ② 20分	資料の考察・協議	・グループになり解釈の根拠や事実の真偽について話し合う。 ・話し合った内容を簡潔にまとめ1グループ1分で発表し情報共有をする。	・資料を新たに配り、なぜそう考えたのかや、新たな気づきはないかをグループ内で協議させる。 ・話し合いが滞っているグループには板書されている内容をヒントにし進めるように促す。	・資料をもとに対話的活動を通じてアメリカの生活・文化の多様性についての考えを広げ・深めている。 【思考・判断・表現】 (観察・振り返りシート)
まとめ 10分	振り返りシート記入 情報共有	・振り返りシートを記入し、グループ内で発表する。 ・数名の生徒は全体に向けても発表をする。	・グループ内発表の時間は3分とし、良かった点を1つ伝えるよう指示をする。	

ワークシート

本時のねらい：

年組		番		氏名	
----	--	---	--	----	--

ワーク1 ペアになってアメリカについて学習したことをできるだけ多く出しあい記入する。

ワーク2 グループで話し合ったことについてメモしてみよう。

振り返り R80・ループリックを記入しよう

課題・ タイトル			アメリカの生活・文化の多様性																		
																					20
																					40
																					60
																					80

R80のヒント

使用する 接続詞の例	●順接（したがって、ゆえに、だから）	●逆接（しかし、だが、ところが）
	●並列（また、ならびに、かつ）	●対比（一方）
	●換言（つまり、すなわち）	●理由
	説明（なぜなら） など	

☆ループリック

本時の到達目標
(創造力)

- ①資料をもとにアメリカの生活・文化の多様性について自らの考えをまとめる。
- ②グループで協議し考えを広め深める。
- ③広げ深まった考えをR80に適切にまとめる。

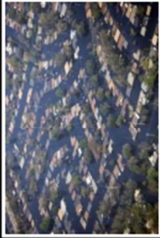
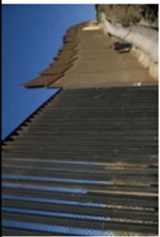
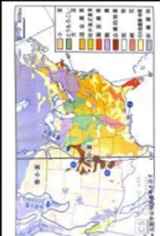
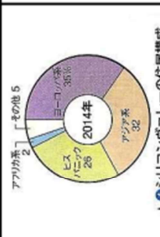
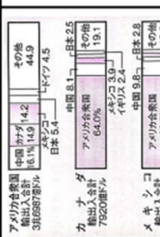
S	A	B	C	自己評価
資料をもとに自らの考えをまとめ、積極的にグループで協議し自らの考えを広げ深める事ができ、さらに全体に発表し共有することができた。	資料をもとに自らの考えをまとめ、積極的にグループで協議し自らの考えを広げ深める事ができた。	資料をもとに自らの考えをまとめ、グループで協議することで考えを広げることができた。	自らの考えはうまくまとまらなかったが、グループ協議で他の意見をしっかりと聴くことができた。	

アングロアメリカの生活・文化塗りつぶしルーブリック

教科書p122～p131、GEOp134～p151

ねらい アングロアメリカの生活・文化を地理的環境や民族性と関連づけてとらえ、その多様性を理解する。

☆できたところに斜線を引こう

	アングロアメリカの自然環境	移民の歴史と多文化社会	大規模な農業とアグリビジネス	アングロアメリカの鉱工業とその変化	アングロアメリカの結びつき	
知識理解	西部新期造山帯＝()山脈 東部古期造山帯＝()山脈 北部＝()によってできた湖	プロテスタント信仰 ＝()系白人 ＝()系ラテンアメリカ系移民・子孫 ＝()系多民族多文化＝民族の()	自然環境に適した作物を栽培 ＝()系農業関連産業 ＝()系巨大大穀物商社 ＝()系周回スプリングクレーンで灌漑	北緯37度以北 ＝()系 北緯37以南 ＝()系 多くの半導体・ハイテク工場集積(カリフォルニア州) ＝()系	カナダ・ケベック州の公用語 ＝()系 カナダ北部の先住民 ＝()系 NAFTA ＝()系	
思考判断表現	アングロアメリカの地形の特徴を「西部」「中部」「東部」にわけまとめ説明できる。	アメリカ合衆国における人種民族の分布が地域によって異なる理由を説明できる。	アメリカ合衆国の農業地域と降水量の関係を説明できる。	五大湖周辺の工業都市の産業の変遷を時代によって説明出来る。	カナダとかかわりの深い国について、移民の歴史や産業、貿易の面から説明できる。	
資料活用 の 技能						

なぜ多様性を理解・尊重する必要があるのか自分の言葉で説明できる。	自ら教科書・資料をもとにして課題について調べることができる。	話し方、聴き方が適切にできる。
----------------------------------	--------------------------------	-----------------

工業科公開研究授業学習指導案

指導者 職・氏名 教諭 堀江 一郎

指導日時・教室 令和元年 1 月 4 日 (月) 5 限目 教室名 電気工事室
 対象生徒・集団 電気科 2 (次) 年生 10 人 (内訳 男子 9 人 女子 1 人)
 科目名 工業技術探究 (単位数 2)
 使用教科書 なし
 補助教材 新幹線のしくみ (出版社名 新星出版社)
 1 単元名 動力のしくみ (周波数変換変電所、周波数変換装置)
 2 本 時 (総時数 3 時間中 第 1 時)

(1) 本時のねらい

- ・北陸新幹線の特徴を考慮し、代車を使えない事情を自身の考えで周りに表現できる。

【思考・判断・表現】

(2) 準備・資料等 プロジェクタ、パソコン、確認テスト、自己評価票

(3) 本時の展開

時間	学習内容	生徒の学習活動	教師の指導・留意点	評価規準 【観点】 (評価方法)
導入 5 分	本時のねらいの確認	・説明を聞き、本時の学習内容・到達目標を確認する。	・前時までの輪講の反省点を生徒に挙げさせ、不足点は口頭で説明する。 ・評価の観点を踏まえ、到達目標 (概ね満足できる状況) を把握させる。	
展開 40 分	【県工 Thinking Time】 北陸新幹線の特徴を考慮し、代車を使えない事情を自身の考えで周りに表現する。 新幹線の浸水被害から架線のしくみを理解し、自身の考えを表現する	○先生役 ・作成したスライドをもとに内容を説明する。 ・発問や協議を促し、生徒役に浸水により北陸新幹線にどのような被害があるか考えさせる。 ・北陸新幹線の構造の特徴から代車が使えない理由を考えさせる。 (周波数変換装置) ・なぜ北陸新幹線は50Hzに統一しなかったのかを考えさせる。 (大阪延伸のため) ○生徒役 ・先生役から得た知識をもとに、自身の考えを述べる。 ・他者と意見を共有する。 ・新たな考えが浮かんだら、皆に発表する。 ・発表内容に疑問があれば、質問をする。	・説明が不足している場面や、生徒役の様子を見て、適宜ファシリテートをする。 ・生徒役から意見が出ない場合は先生役にヒントを出すように促す。 ・それでも意見が出にくい場合は、関連知識や具体例を示して、再度説明するように促す。 ・全く意見が出ない場合は、教師が思考のきっかけとなる問いやヒントを与え、発言を促す。	・北陸新幹線の特徴を考慮し、自身の考えを周りに表現できる。 【思考・判断・表現】 (観察・自己評価票)
まとめ 5 分	本時のまとめ 次時の確認	・自己評価票を記入し、学びを振り返る。 ・次時の内容を聞き、確認する。	・本時のまとめをする。 ・次時の内容を説明する。	

工業科公開研究授業学習指導案

指導者 職・氏名 教諭 西澤幸代

指導日時・教室 令和元年11月4日(月)5限目 教室名 絵画実習室(工芸棟3階)

対象生徒 工芸科2年(次)生 39人

科目名 製図(単位数 3)

使用教科書 デザイン製図(出版社名 実教出版株式会社)

1 単元名 パッケージ～生卵のパッケージを制作する～

2 本時(総時間数6時間中 第1時)

(1) 本時のねらい

- ・既製の紙製パッケージを観察し、その展開図を描くことができる。【技能】
- ・オリジナルの紙製パッケージのデザインを考え、アイデアスケッチとして図で示すことができる。【思考・判断・表現】

(2) 準備・資料等 ワークシート、学びの自己評価票、振り返りチェックシート、
付箋、サンプルパッケージ、卵、クロッキー帳、iPad、プロジェクター

(3) 本時の展開

時間	学習内容	生徒の学習活動	教師の指導・留意点	評価規準 【観点】(評価方法)
導入 5分	単元とねらいの確認	・単元の内容と本時の目標を確認する。	・単元の内容と進め方を説明するとともに本時の目標を確認させる。	
展開 ① 30分	【県工 Thinking Time】 観察したパッケージの形状と意義、展開図を描く。 既製の紙製パッケージを観察する 形状の特徴と理由を考える パッケージの展開図を考えて描く	・4人グループで、与えられた紙製パッケージを観察し、気付いた特徴を話し合い、付箋に書く。 ・形状の特徴の理由をグループ内で考える。 ・グループごとに発表し、お互いに共有し合う。 ・ワークシートに観察した箱の展開図を記入する。	・各グループに既製の紙製パッケージを渡し、形状を観察させる。 ・なぜそのような形状になっているのかを考えさせる。 ・机間指導を行い、意見が出ないグループには例を示す。 ・グループごとに気付いたことを聞き、板書する。 ・教科書でパッケージの形状の分類を示し、自分たちが観察したパッケージの名称を確認させる。 ・パッケージの展開図を考えさせる。 ・線の描き方を説明する。	・紙製パッケージの展開図を描くことができる。【技能】(ワークシート)
展開 ② 10分	【県工 Thinking Time】 オリジナルの紙製パッケージのデザインを考え、アイデアスケッチとして図で示す。 生卵を入れる紙製パッケージデザインを考える	・クロッキー帳にアイデアスケッチを描く。	・各グループに生卵を配布する。 ・卵を入れるパッケージに必要な機能は何か問いかける。	・立体的なアイデアを、図で表現することができる。【思考・判断・表現】(学びの自己評価票)
まとめ 5分	本時のまとめ	・学びの自己評価票、振り返りチェックシートを記入し、学びを振り返る。 ・次時の内容を聞く。	・本時のまとめをする。 ・次時の内容を予告する。	

学 び の 自 己 評 価 票

科目	製図	学年	2	学科	工芸
月日	11月4日	番号		氏名	

本時の目標・ねらい	- 既製の紙製パッケージを観察し、その展開図を描くことができる - オリジナルの紙製パッケージのデザインを考え、アイデアスケッチとして図で示すことができる				
-----------	--	--	--	--	--

育成すべき力	具体的な力 (到達目標)	レベル (評価の基準)			自己評価	評価の理由
		S	A(目標レベル)	B	C	
思考力	既製の紙製パッケージを観察し、形状の特徴、その根拠や理由、展開図を考えることができる	パッケージの形状の特徴と理由が説明でき、展開図を考えて描くことができる	パッケージの形状の特徴と理由、展開図を考えられることができる	パッケージの形状の根拠や理由を考えられることができる	パッケージの形状の特徴を見つけることができる	
創造力	オリジナルパッケージのデザインを考え、アイデアスケッチとして図で示すことができる。	生卵を入れるパッケージに必要な機能を取り入れたデザインを考え、アイデアスケッチが描ける	生卵を入れるパッケージに必要な機能を取り入れたオリジナルパッケージのデザインを考えられる	課題のポイント(生卵)を入れるパッケージに必要な機能)を考えられる	課題が理解できる	

今日の授業を振り返って	
教師のコメント	

生徒記入

教師記入

評価手法研究委員会設置要項

(設置)

第1条 平成 25～27 年度に実施された文部科学省委託事業「工業高校生の専門的職業人として必要な資質・能力の評価手法の調査研究」を本協会主催で継続することを目的に評価手法研究委員会(本委員会と略称)を設置する。

本委員会は6名(委員長1名、委員5名)で構成される。

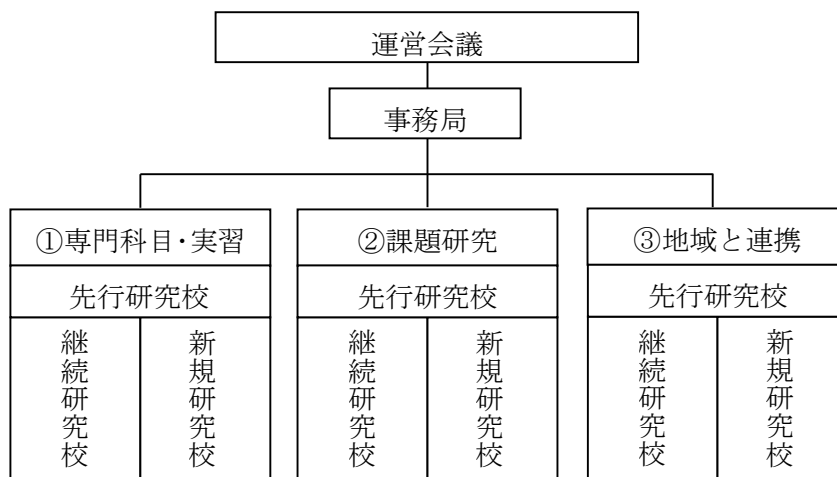
(活動)

第2条 工業高校教育の「質の保証」を担保するために、工業高校で成果をあげている多面的評価を各学校における妥当性のある評価に転換し、学習の成果に妥当性を与える活動をする。

工業高校教育を特色づける分野(専門科目、実習、課題研究、地域と連携など)における評価手法及び指導方法の実践研究を通して、求められる資質・能力の評価手法を向上させる。

(組織)

第3条 下図の組織構成で本委員会の活動を実施する。



(運営会議)

第4条 運営会議(本会議と略称)は本委員会活動に必要な事項を検討し、理事会の承認を得て実施する。

第5条 本会議の構成員は理事会の承認を得て委嘱する。

(事務局)

第6条 事務局は全工協会内におき、局長、次長、委員1名で構成し、活動に必要な連絡、調整をする。

(研究校)

第7条 実践研究校は、新規研究校、継続研究校そして先行研究校で構成し、年度ごとに委嘱される。

実践研究校の活動は「実践研究」、「研究深化」、「普及活動」、「研究支援」で構成される。

新規研究校は、公募により委嘱され、該当年度から新規に評価手法を実践研究する。

継続研究校は、新規研究校から継続して研究を深化させ、成果を校内外に普及させる。

先行研究校は、必要に応じて運営会議が委嘱し、主に普及活動や他校の研究を支援する。

(研究)

第8条 研究は三つの分野(①専門科目・実習、②課題研究、③地域と連携)とする。

第9条 各研究分野は原則として継続研究校1校と新規研究校1校の計2校で構成する。

(活動報告)

第10条 本委員会の活動成果は報告冊子にまとめられるとともに、総会研究協議会等で報告する。

(期間)

第11条 評価手法研究委員会は令和3年度末まで活動する。

(次期学習指導要領改訂 高校は平成34年度から年次進行により実施予定 H27.11 文部科学省 HP)

(付則)

この要項は平成28年6月21日から施行する。

平成29年2月3日 一部(研究校)を改正し、平成29年4月1日から施行する。

令和1年5月1日 第11条の平成33年度末を令和3年度末に改元する。

実践研究校

カテゴリー	実践研究校	学校代表	研究代表者
① 専門科目・実習	栃木県立足利工業高等学校	湯澤 修一 校長	片山 正人
	福岡県立福岡工業高等学校	太田 博文 校長	清原 隆光
② 課題研究	京都市立京都工学院高等学校	砂田 浩彰 校長	築山 富司彦
	高知県立高知工業高等学校	横畑 健 校長	鎌倉 正典
③ 地域と連携	仙台城南高等学校	中川西 剛 校長	大出 光一
	東京都立北豊島工業高等学校	中里 真一 校長	延藤 修一
	石川県立工業高等学校	澤田 豊 校長	長田 英史

評価手法研究委員

氏 名	職 名	備 考
原田 昭	元日本工業大学・教授	委員長
小山 宣樹	元和歌山県立和歌山工業高校・校長	
鳥居 雄司	元東京都教職員研修センター・教授	
山田 勝彦	(公社)全国工業高等学校長協会・局長	～5月
石井 末勝	(公社)全国工業高等学校長協会・次長・局長	5月～
鈴木 賢二	(公社)全国工業高等学校長協会・次長	
渡邊 隆	(公社)全国工業高等学校長協会・次長	5月～
柏木 崇	ベネッセ教育総合研究所 VIEW21 編集部統括責任者	

令和 1 年度
工業高校生の専門的職業人として必要な資質・能力の評価手法の実践研究

令和 2 (2020) 年 3 月 31 日
公益社団法人 全国工業高等学校長協会
株式会社 ベネッセコーポレーション