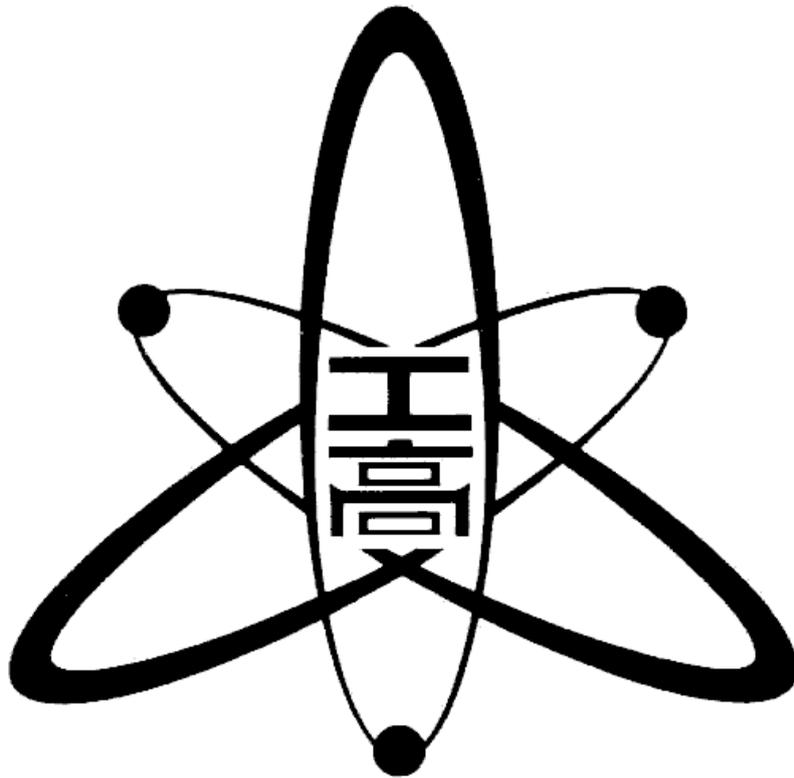


令和6年度

由利工業高等学校 研究集録 第38号



# 令和6年度研究集録第38号目次

## 1. 巻頭言

今年度を振り返って.....	1
	校長 田口 康

## 2. 授業改善の取組

校内授業研究会（指導主事学校訪問）.....	3
	地歴公民科 板垣 平 理科 高橋 清 建築科 三浦 一貴

授業評価アンケートについて.....	12
	研修部 羽山 悟 浅野 晶多

## 3. 研修報告

令和6年度 カリキュラム・マネジメント研修を受講して.....	20
	建築科 渡辺 義久

実践的指導力習得研修（2年目）を振り返って.....	24
	環境システム科 八塚 由貴子

実践的指導力習得研修（3年目）を振り返って.....	28
	電気科 北嶋 聖子

教職5年目研修を振り返って.....	33
	地歴公民科 板垣 平 環境システム科 佐藤 健太

中堅教諭等資質向上研修を振り返って.....	45
	英語科 篠田 里美

校内職員研修「観点別評価に関する研修会」（秋田県総合教育センター学校支援講座） ... 52	
	研修部 浅野 晶多

令和6年度校内研修実施記録・編集後記.....	60
-------------------------	----

# 今年度を振り返って

校長 田口 康

令和6年度の本校での取組や、研修の成果として「研究集録第38号」が発刊される運びとなりました。日頃の業務の合間を縫って寄稿するとともに、発刊にご尽力いただいた諸先生方に深く感謝申し上げます。

近年の社会構造や雇用環境の急速な変化による予測困難な時代の中であって、工業高校には、ものづくりを通して、地域や社会の健全で持続的な発展を担う職業人を育成することが求められています。特に、本校においては、地域に貢献できる人材の育成が重要となっています。

こうした中、今年度から、新教育課程が全面実施となりました。本校では、生徒の主体的な学びを育む組織的な授業改善事項として、①ICT 機器の効果的な活用方法の工夫、②生徒の協働的な学びを促進する工夫、に取り組み、それぞれの教科で成果を上げています。

また、指導と評価の一体化を目指した観点別評価の在り方について、総合教育センター学校支援講座を活用した校内研修を7月の夏季休業中に実施しました。研修では、教科を超えたディスカッション等を行い、他教科の事例を直接知ることによって自分の取組の参考とするなど、意識の向上が図られたとともに、目標設定の改善や指導の記録などの新たな取組を先生方にお願ひし、生徒に対する支援の充実を図ったところです。

昨年8月の中教審答申「『令和の日本型学校教育』を担う質の高い教師の確保のための整備計画に関する総合的な方策について」によると、教師を取り巻く環境整備の最終的な目的を、学校教育の質の向上を通じた、「全ての子供たちへのより良い教育の実現」と位置づけた上で、学びの専門職としての「働きやすさ」と「働きがい」の両立に向けて、①学校における働き方改革の更なる加速化、②学校の指導・運営体制の充実、③教師の処遇改善などが挙げられています。

教師は、その人生の大半を「学校」で過ごすことになるため、学校という内側からの視点に偏ってしまう傾向があります。地域社会から見える学校を客観的に捉え、多様な視点と柔軟な対応を身に付けるためには、地域や外部組織との連携・協働のみならず、自分自身の成長のために余暇時間などを活用し、趣味や地域活動に取り組むことも大事です。

また、何より「人の成長」に関わる職業として、教師と生徒が向き合う時間の確保が重要だと思います。国や県における改革の推進とともに、学校としても働きやすさや働きがいのある環境となるよう改革を進めていきたいと思っています。

最後になりますが、本研究集録を多くの方々からご覧いただき、本校の研究内容について忌憚のない御意見や御指導・御鞭撻をいただければ幸いです。

# 1. 授業改善の取組

## 地理総合 学習指導案

秋田県立由利工業高等学校

指導者：板垣 平

対象クラス：機械科2年(2M) 35名

日時・場所：令和6年10月3日(木)2M教室

- 1 単元名 第2章 生活文化の多様性と国際理解 2節 産業の発展と生活文化 3 工業の地域性  
(教科書：地理総合 二宮書店 令和6年1月31日発行)

### 2 単元の目標

工業の発展が人々の生活に与えた変化や地域ごとの違いについて、資料の読み取りを通して考察することができる。(思考・判断・表現)

### 3 単元と生徒

#### (1)教材観

生徒たちは「1節 自然環境と生活文化」において、気候と農業の関連について学習している。そのため、本単元では産業の発展＝工業の発展として、工業の発展による生活の変化について学習する。

#### (2)生徒観

本時は工業分野に関する学習の1時間目であるが、生徒たちの多くは工業関連企業への就職を目標としており、工業世界の動向について興味関心が深い。

#### (3)指導観

導入では、地元企業であるTDKの話題を取り入れることで、本単元を自分事として捉えさせる。そして展開では、ダイヤモンドランキングの手法を用いて、多国籍企業の動向について思考させたのち、現代の工業が国際分業によって成立していることを理解させたい。また、本時はICT機器を活用することによって、グループワークを通じた言語活動の時間を確保することを意識している。タブレットと電子黒板によって、生徒の意見を視覚的にクラスで共有し、深い学びを得る一助としたい。

### 4 単元の指導と評価の計画

学習内容 (時数)	評価規準		
	知識・技能 (A)	思考・判断・表現 (B)	主体的に学習に取り組む態度 (C)
1 工業の地域性 (2) ※本時 1/2	世界の工業は国際分業が進んでいることを理解できる。	<b>多国籍企業が新興国に進出する理由について説明することができる。</b>	
2 経済成長による生活の変化 (3)		中国の経済成長が多国籍企業にもたらす影響について、自分の言葉で説明することができる。	中国の経済成長が自らの生活文化にもたらす影響について、意欲的に自分の意見を考えることができる。
3 工業化による生活の変化 (3)	東南アジアと日本企業に関わりに関する資料を適切に読み取ることができる。		自らの生活文化と東南アジアの関わりについて、意欲的に自分の意見を考えることができる。

5 本時の学習

(1) 本時の目標: 多国籍企業が新興国に進出する理由について説明することができる。

(2) 指導計画

時間	過程	学習活動	指導上の留意点	評価
5分	導入	1. TDK が企業進出している国を予想する。  2. 2000 年から 2020 年にかけて、どのような国・地域で工業生産が増大しているか、主題図から読み取る。	・TDK が企業進出している国の一覧を電子黒板に提示する。  ・主題図 I 「世界の工業生産の変化」を電子黒板に提示する。 ・工業地域の変化には、多国籍企業による新興国への進出が関係することを確認する。	
発問：なぜ多国籍企業は、新興国に進出するのだろうか。				
45分	展開	3. 多国籍企業が発展途上国に進出する条件について、重要度でランキングを作成する。  ①個人で予想する。 ②グループでランキングを作成する。  【予想される事前アンケート結果】 ・広大な面積があること。 ・平野部であること。 ・臨海部であること。 ・人口が多いこと。 ・若年層が多いこと。 ・経済が発展していること。 ・治安が良いこと。 ・人件費が安いこと。 ・税金が安いこと。 ・資源やエネルギーが豊富であること。 ・温暖な気候であること。 など  ③グループで条件についてランキング付けを行う。 ④クラスで各グループの意見を共有する。	・事前アンケートの結果を確認し、ダイヤモンドランキングの記入方法を説明する。  ・グループでの話し合いの際は、事前に Google Class Room に配信した課題 (Google スプレッドシート) を用いてダイヤモンドランキングを作成させる。  ・全体への発表の際は、グループのダイヤモンドランキングを電子黒板に投影して説明させる。	新興国の持つ利点を予想し、他者との学び合いを通して、多国籍企業が海外進出する理由について他者に説明することができる。 <b>【B】</b> 評価の手段：机間指導による生徒の見取り、プリントの回収
5分	まとめ	4. 多国籍企業が発展途上国に進出する理由について、プリントにまとめる。  5. フォームで、本時の振り返りを行う。	・企業は利益の追求が重要であることに触れる。  ・人件費に着目してまとめさせる。	発展途上国は労働集約型工業が中心であり、世界の工業は国際分業がすすんでいることが理解できる。 <b>【A】</b> 評価の手段：フォームの回答

## 授業研究会の記録

授業者	板垣 平	教科 科目	地理歴史 地理総合
実施日時	令和6年10月3日(木) 6校時	クラス	2年機械科
単元	第2章「生活文化の多様性と国際理解」 第2節「産業の発展と生活文化」 3「工業の地域性」		
参加者	(司会) 加藤 (記録) 佐藤健 (指導助言) 佐藤 央 (秋田西高等学校教育専門監) 佐藤茂 中川 大宮 畠山陽 篠田 浅野 板垣 佐藤健 畠山良 加藤		

### 【参加者から】

#### ○教材

- ・教材として地元企業との関連付けに挑戦していた。
- ・プリントがまとまっている。
- ・TDKを例に出したことで生徒が身近な問題として考えられた。
- ・TDK以外の「多国籍企業」とは具体的にどの企業かを考えさせてもよかった。
- ・ダイヤモンドランキングを活用した議論で、生徒の様々な視点が見られて面白かった。
- ・業種によって優先度が異なると思われる。
- ・地元企業の海外拠点から、より展開できたかもしれない。
- ・「どこに進出するか」「どの企業に勤めたいか」などもできるかもしれない。

#### ○授業の流れ

- ・授業の流れがうまく組み立てられている。
- ・活動の途中で視点のヒントを与えるなど、机間指導が適切だった。
- ・導入で人口についての話があったが、その内容や話すタイミングは適切だったかどうか。
- ・導入の時間がかかりすぎた。
- ・考える時間が確保されていた。
- ・発表時間の確保が必要だった。

#### ○ICTの活用

- ・タブレットを効果的に使用していた。
- ・6人という人数の多い班でもICTで共有することで話し合いが円滑に進んでいた。
- ・TDKのホームページの本物を見せるており、よかった。
- ・発表者の話すフォームをあたえるといいかもしれない。

#### ○協働的な学び

- ・グループの話し合いがスムーズで、グループワークが活発だった。
- ・生徒が楽しそうに、遠慮なくよく意見を出し合っていた。
- ・根拠を示し合って、意見交換を進めていた。
- ・自分以外の生徒がどんなことを重視するのか、考え方の違いがわかっておもしろそうだった。
- ・発表者を事前にきめるなど、グループ内の役割分担が必要だった。

地歴部会 (地理総合・板垣)



# 理科「物理」 学習指導案

日 時 令和6年10月3日(木) 6校時  
 場 所 2E教室  
 対象クラス 電気科2年生E組 23名  
 授業者 高橋 清  
 科目名 物理基礎  
 教科書 新編 物理基礎 (数研出版)

## 1 単 元

力と運動： 探究活動「ギヤ比による電気自動車の加速度の違いを測定しよう」

## 2 単元目標

- (1) モーターやエンジンにおける「トルク」「ギヤ比(減速比)」から車の加速度の式を導出できる。
- (2) トルクが回転数で変化する場合は例に、微分方程式と逐次近似法の考え方を理解する。
- (3) 表計算ソフトを使い、時間ごとの加速度・速度・距離をシミュレーションする。
- (4) モーターと乾電池および ON/OFF 制御用の電子回路からなる、模型の車を製作する。
- (5) 模型にスマートフォンを載せ、アプリ「Phyphox」で加速度を測定する。
- (6) 模型の実走行とシミュレーションを比較し、結果が異なる理由を考察する。
- (7) 動摩擦力や様々な損失も考慮したシミュレーションに改良し、実走行と比較する。
- (8) 物理・数学・情報・機械・エレクトロニクス等の関連について理解を深め、実感する。

## 3 単元と生徒

### (1) 教材観

各科目での学習内容の関連性や、実生活での役立てられ方等について様々な知識を関連づけられるような授業展開を心がけている。モーターの特性とギヤ比による加速度の違いは、実物として実感することができ、その過程で初歩的な機械工作や電子工作、そして数学やシミュレーションを絡めて学習することができる題材である。

かつては実走行の様子を動画撮影して加速度等を求めていたが、Phyphox という有用なアプリが登場したことで、測定が簡単になった。

### (2) 生徒観

電気科2年生23名(男子21名・女子2名)

積極的に授業に参加し、発言する生徒が多い。問いかけに対する反応も良い。一方で集中力の途切れがちな生徒も数名いるので、班の活動(周囲からの働きかけ)を通して授業への参加を促したい。

### (3) 指導観

- ・理解力の個人差が大きい。班の中で助け合う姿を期待したい。
- ・高校生には高度な内容も含まれるので、習熟を求めるのではなく、学習内容がどのように関連していて、どのように活用されているのかを感じ取ることを目的とする。

## 4 指導計画

- ・研究概要の説明 (0.5時間)
- ・理論的な特性と式の導出 (0.5時間)
- ・微分方程式の数値解法 (1時間)
- ・模型車と制御回路の製作 (1時間)
- ・実走行での検証 (1時間) 本時
- ・考察とレポートの作成 (1時間)

## 5 評価の観点・評価規準

知識・技能 (A)	思考・判断・表現 (B)	主体的に学習に取り組む態度 (C)
①トルクから車の加速度の計算式を正しく導出している。 ②数値計算による解析の基礎的な概念を理解している。 ③ICT機器を上手に活用している。	①図やグラフを適切に活用している。 ②考えながら、予想しながら実験に取り組んでいる。 ③シミュレーションと実測が異なる理由を考察できる。	①作業が丁寧で、安全にも配慮している。 ②積極的に、進んで作業をし、班内で協力している。

6 本時の計画

(1) 本時の目標

- ① 探究活動の概要・目的について、他の生徒・参観者に説明することができる。
- ② スマートフォンのアプリを使って、実走行の加速度を測定し、データを取ることができる。
- ③ 摩擦や様々な損失の影響について考察できる。
- ④ 班員が協力し、それぞれの得意分野を生かして作業をする。

(2) 展開

	学 習 活 動	指 導 上 の 留 意 点	評 価 の 観 点
導入 (20分)	[既習事項の確認・参観者への概要説明]  発表会形式で ・研究の概要 ・モーターの特性 ・理論式の導出 ・模型車の概要 ・制御回路の概要 ・シミュレーションの方法 ・加速度の測定方法 等について、各班で分担して説明する。	※ 4～3人で班を組む。  ※ 前時までに、班ごとに担当する部分を割り当て、説明の仕方を考えさせ、簡単なレポートを作成し、Classroomに提出させる。	
展開 (25分)	(1) ギヤ比に対し、表計算ソフトを使って、加速度や速度、進む距離などをシミュレーションする。  (2) 実際に走行させ、Phyphoxで加速度を測定する。  (3) PhyphoxのデータをClassroomに転送し、表計算ソフトでグラフ化する。  (4) シミュレーションと実測が異なる理由について、班内で考察する。  (5) 各班の結果を比較し、 ・ギヤ比による違い ・シミュレーションの改良点等について考察する。  ※以下、時間に余裕がある場合 (6) マンガン電池に交換して走行させ、電池の内部抵抗の影響を実感する。	※ 各班が使用するギヤの歯数は抽選で決定してある。  班内で ・スイッチとアプリを操作する者 ・ゴールで受け止める者と役割分担する。  Phyphoxの測定データは感度と分解能が良すぎるので、ノイズが大きい。その対策についてアドバイスする。  なかなか意見が出てこない時は、キーワードを提示する。 ・動摩擦力 ・ギヤの伝達損失 等  実測と異なる理由を思いついても、自分たちで計算式を改良できない場合には、動摩擦力なども考慮したシミュレーションの例を提示する。  なお、 ・空気抵抗 ・転がり抵抗 ・電池の内部抵抗による電圧降下 ・タイヤの慣性モーメント これらについては、後日、インターネットでの検索などによって、その影響について考えさせる。	班内で協力しあっている。 (C)  グラフを有効に活用し、理由を考察することができる。 (A, B)
まとめ (5分)	次時、レポートを作成するのに必要なデータ類を各自で整理する。		

(A)知識・技能 (B)思考・判断・表現 (C)主体的に学習に取り組む態度観察

## 授業研究会の記録

授業者	高橋 清	教科 科目	理科 物理基礎
実施日時	令和6年10月3日(木) 6校時	クラス	2年電気科
単元	探究活動「ギヤ比による電気自動車の加速度の違いを測定しよう」		
参加者	(司会) 平野井 (記録) 佐藤治 (指導助言) 鈴木 道生 (高校教育課指導チーム指導主事) 熊谷 鈴木 平野井 高橋 北嶋 小林 伊藤 山影 石崎 佐藤治		

### 【参加者から】

#### ○教材

- ・教材として、車（ギヤ）とスマートフォンを使うことで、どの生徒も楽しみながら取り組んでいた。
- ・アクティブかつ創造的な学びの場の提供だった。

#### ○授業の流れ

- ・教科横断型の授業だった。
- ・主体的な場面が多かった。
- ・指導者による学びのサポートが適切だった。
- ・前の授業の資料が素早く確認できていた。
- ・目標の明確化が必要だった。
- ・時間管理が必要だった。
- ・質量の測定方法は適切だったのか。
- ・生徒に大きな声で発表させるような声掛けや、発話している生徒の方を見させる必要があった。

#### ○ICTの活用

- ・ICT機器の基本操作習得ができていた。
- ・目的に合わせた最適なアプリの選択ができていた。
- ・様々なツールが複合的に使われていて、一つの授業で多くのことを体験できる。
- ・実験結果をすぐに可視化できる。
- ・グラフの見方を生徒が理解していたのか疑問だった。
- ・機器に不具合があるとき時間の使い方に工夫が必要になる。
- ・生徒がスマホからのエクスポートなど操作に慣れていない。生徒個人の所有物なので難しい。
- ・機器に不具合があるとき時間の使い方に工夫が必要になる。

#### ○協働的な学び

- ・グループ活動の中で、生徒それぞれが得意な分野を役割分担していた。
- ・タブレットの利用に関して、グループ内で相談したり確認できたりしていた。
- ・グループ内での協力がよく行われていた。



# 工業科（建築科） 学習指導案

秋田県立由利工業高等学校

実施日時：令和6年10月3日（木）6校時

場 所：1年建築科教室

対 象：1年建築科

授 業 者：三浦 一貴・渡邊 真

教 科 書：工業情報数理（実教出版）

## 1 単元名

第2章コンピュータの基本操作とソフトウェア 第3節アプリケーションソフトウェア

## 2 単元の目標

アプリケーションソフトウェアに共通する基本的な操作などの技術を習得し、場面に応じて適切なソフトウェアを選択し、データを適切に整理、考察することができる。

## 3 単元（題材）と生徒

### （1）教材観

インターネットやIT機器の普及に伴い、様々な種類のデータを簡単に入手し、扱うことが可能となった。現代において、アプリケーションを用いて、それらのデータをグラフや表にまとめる技術は必要不可欠となっている。それだけでなく、複数のデータから考察する力も求められている。

### （2）生徒観

35名（男子29名、女子6名）の1年建築科のクラスである。懸命に授業内容を理解しようと取り組む姿勢が見える。出身中学校によって生徒間で理解力やスキルに大きな差があるが、生徒同士で教え合いながら取り組める。一方で、意見を求めた際に自身の意見を話すことが苦手な生徒が多い。

### （3）指導観

生徒が主体的に課題を見つけ出し、取り組めるように課題を設定する。その際に、ライフイズテック株式会社が提供するLife is Tech! Lessonを参考に生徒の事態に合わせた内容に変更した。表計算ソフトを用いて、様々なデータを整理、作成させる中でスキルの向上を図るとともに、発問を通して、データの重要性を理解させる。

## 4 単元計画と評価規準

学習内容 （時数）	評価規準		
	知識・技術 (A)	思考・判断・表現 (B)	主体的に学習に 取り組む態度 (C)
表計算ソフトウェアの特徴 (2時間)	基本的な操作を理解し、関数を用いたデータの整理やグラフを作成する技術を身に付けている。		表計算ソフトウェア基本操作について理解しようと意欲的に取り組んでいる。
表計算ソフトウェアの機能 (4時間)	データの種類について理解し、適切に整理する能力を身に付けている。		表計算ソフトウェアを用いて、様々なグラフの種類を試し、関心を示している。
表計算ソフトウェアの数理的な利用（本時1時間目／3時間）		複数のデータの中から使用するデータを選択し、根拠のある仮説を提案し、改善している。	他者の意見を尊重しながら、考えを深めようとしている。

5 本時の学習

(1) 目標：身の回りのデータの種類や活用方法を知り、データを基に考察することができる。

(2) 本時の展開：

過程	学習活動	指導上の留意点	評価
導入 5分	<ul style="list-style-type: none"> <li>○可視化したデータ（グラフ）を見せる。                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・棒グラフ</li> <li>・円グラフ</li> <li>・テキストマイニング</li> </ul> </li> <li>○本時の目標を提示する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前時までに作成したデータを提示する。</li> <li>・本時の目標と流れを説明し、学習の見通しを持たせる。</li> </ul>	
	<p><b>本時の目標</b> 身の回りにおけるデータの種類の種類と活用方法を知り、考察しよう。</p>		
展開 35分	<ul style="list-style-type: none"> <li>○グラフの特徴を整理する。                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・棒グラフ、円グラフ、折れ線グラフ</li> </ul> </li> <li>○データを読み取る                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・アイスの購入金額1位は？</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・過去に作成したグラフを例に挙げながら、簡潔にまとめるよう指示する。</li> <li>・ネット検索を禁止する。</li> </ul>	<p><b>C</b> 自身の考えをまとめ、グループ活動を通じて考えを深めている。</p> <p><b>B</b> データを選択し、データに基づいて仮説を提案している。</p>
	<p>発問1：他のデータを用いて、金沢市が1位の理由を考えよう。</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○データからグラフを作成する。                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・グループで意見をまとめる。</li> </ul> </li> <li>○仮説を発表する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・困っている生徒がいないか中間指導をする。</li> <li>・理由を含め1~2分程度にまとめさせる。</li> </ul>	
	<p>発問2：新しくアイスクリーム屋さんをオープンすることになりました。あなたならどの都市にオープンしますか。</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○データを踏まえた考えを入力する。                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・「平均気温」「ジメ暑指数」「人口」「人口分布」等</li> </ul> </li> <li>○集計結果を確認する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Google フォームに自分の考えを入力させる。</li> <li>・電子黒板に集計結果を投影する。</li> </ul>	
まとめ 5分	<ul style="list-style-type: none"> <li>○各表の特徴を整理する。</li> <li>○感想を入力する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電子黒板にて各グラフを表示する。</li> <li>・感想を入力する Google フォームを開かせる。</li> </ul>	

## 授業研究会の記録

授業者	三浦一貴・渡邊真	教科 科目	工業 工業情報数理
実施日時	令和6年10月3日(木) 6校時	クラス	1年建築科
単元	第2章「コンピュータの基本操作とソフトウェア」 第3節「アプリケーションソフトウェア」		
参加者	(司会) 千馬 (記録) 柴田 (指導助言者) 近藤 俊春 (高校教育課指導チーム指導主事) 工藤 千馬 梁瀬 木谷 太田 <sup>弘</sup> 八塚 一ノ関 渡辺 <sup>義</sup> 木曾 渡邊 <sup>真</sup> 柴田 佐々木 <sup>啓</sup> 三浦 佐々木 <sup>和</sup> 羽山 太田 <sup>司</sup> 平野 仲野谷		

### 【参加者から】

#### ○教材

- ・テーマが面白く、生徒たちが楽しく取り組んでいた様子が伺えた。
- ・テーマ設定が身近で、生徒が興味を持って取り組んでいた。
- ・題材が身近なもので、生徒の活動が活発であった。
- ・身近な題材を使っていて考えやすかったと思う。
- ・興味を引く題材、データの活用だった。

#### ○授業の流れ

- ・データ活用によるグラフ化、グループでの話し合いデータから考えられる仮説、グループ討議 個人考察目的に沿った流れのある授業であった。
- ・思考しながら、データの整理や作成ができ、ただの作業ではなかったので良かった。
- ・生徒の仮説を皆の前で発表させる体験があっても良かった。
- ・答えがない質問の回答が難しいと思った。評価が難しいと思う。

#### ○ICTの活用

- ・スプレッドシートを生徒が使い慣れていて、普段からの積み重ねがしっかりできていると感じた。
- ・スプレッドシートの作成、クラスルームへの投稿、グラフ、データの考察とICTの効果的な活用がなされていた。
- ・生徒の説明のデータは、先に一箇所にまとめておき、1台の端末で表示すればスムーズだったのではないかと。

#### ○協働的な学び

- ・ネットにすぐ答えを見つける傾向にある生徒に、与えた情報を限定して考察させることに意義があったと思う。
- ・本時間での目標であればグラフ化が簡単にできるので、グループで4分割しなくても個人で4つできたかもしれない。それによりデータの考察が個人でも膨らませることができ、グループ討議も充実するかもしれない。



# 授業評価アンケートについて

研修部 羽山 悟  
浅野 晶多

## 1. はじめに

本校では、次の目的達成のため授業評価アンケートを行っている。

- (1) 教員が、生徒による授業評価を基に自らの教育活動を振り返り、授業改善を図る。
- (2) 生徒が、授業に臨む自らの態度を自己評価し、学び方の改善に繋ぐ。

## 2. 授業評価アンケートの方法

今年度もこれまでと同様に全科目について実施した。

1・2学期末のLHRで、各クラスに割り当てた「Google Classroom」に「Google Forms」で作成したアンケートを投稿し、生徒に貸与されているタブレット端末から回答するように指示した。質問項目については、若干の修正がなされているが昨年度までのものを踏襲している。

図1に示す①から⑫の質問は、上記の「目的(1)」に対応しており、「5:非常に満足、4:満足、3:どちらともいえない、2:不満、1:非常に不満」で回答させた。⑪は今年度新たに追加したもので、今年度の授業改善重点事項である「生徒の『主体的な学び』を育む組織的な授業改善」を実現する手立ての一つ「ICT 機器の効果的な活用方法の工夫」について評価してもらった。また⑫については、昨年度までの「総合的に考えて、この授業に満足しているか」という表現を改めた。

- ① 授業の目標が明確だったか
- ② 見やすくわかりやすい板書だったか
- ③ 適切な話し方だったか（声の大きさや話す速さ、言葉遣いなど）
- ④ 指示や説明の内容はわかりやすかったか
- ⑤ 授業の進度（進む速さ）は適切であったか
- ⑥ 授業への熱意があったか
- ⑦ 生徒の興味・関心を高める授業内容だったか
- ⑧ 生徒の質問や発言への対応は適切だったか
- ⑨ 規律ある授業だったか
- ⑩ 自分で考えて発表する活動があったか
- ⑪ タブレットなどのICT機器を利用することで、授業内容の理解が深まったか
- ⑫ この授業に対する総合的な評価を5段階で示してください

図1 目的(1)に対応する質問

図2に示す⑬から⑳の質問は、上記の「目的(2)」に対応しており、「5:とてもよくできた、4:できた、3:どちらともいえない、2:できなかった、1:全くできなかった」で回答させた。⑳は⑪と同様に、今年度新たに追加した授業でのICT活用に関する質問で、生徒の立場で回答してもらった。㉑は、昨年度までの「授業に対する意見や要望があれば、自由に入力してください。」という表現を改めた。

- ⑬ ベルが鳴る前に着席できているか
- ⑭ ノートやプリント等に、板書や説明の内容などを記録することができたか
- ⑮ 居眠りなどをせず、意欲的に授業を受けようとしていたか
- ⑯ 予習や復習、宿題、テスト勉強などにも意欲的に取り組むことができたか
- ⑰ 提出物などの締め切りを守ることができたか
- ⑱ 先生や友人に、積極的に質問することができたか
- ⑲ 授業内容を理解することができたか
- ⑳ タブレットなどの ICT 機器を、授業時間内に自分自身で操作することができたか
- ㉑ この授業について良かった点、改善して欲しい点等あれば自由に記入してください（自由記述）

図 2 目的(2)に対応する質問

### 3. 結果について

昨年度のデータと比較しても、肯定的な回答（5 または 4）の割合が 8 割以上を占めていることが分かる。比較的授業については満足しているものと思われる。

図 3 に質問㉑に対する回答の一部を紹介する。これ以外については授業や教員に対して肯定的・好意的な感想が多かったが、改善や課題と思われるものもあったので今後の授業改善に活かしたい。

#### ◆質問㉑に対する回答

##### 【ICT に関すること】

- タブレットを使う活動が多くて楽しかった。
- タブレットを使っでの提出が多くとても良かったです。
- タブレットを使って授業を進めているところが良かったです。
- スライドを使って教科書に載っていない大事な内容を短い時間で詳しく教えてくれるところが良かったです。
- 電子黒板でスライドや絵を使って説明しているところが良かったです。
- スライドが字の色で何を書いているかわからない時がある。あまり黄色を使わないでもらいたいです。

##### 【協働学習に関すること】

- グループ活動が多くて楽しい。
- ペア活動が多くて楽しかった。
- グループ活動が多いため、楽しく深く授業ができる。
- 発表の機会などを増やしてほしい。
- 自分で考える時間がもう少し欲しい。
- もっと英語でディスカッションしたい。
- 先生が一人で話しているだけ。眠くなる。
- グループ活動を増やしてほしい。

図 3 質問㉑（自由記述）の回答

また、今年度新たに追加した質問項目でもある「ICT 機器の活用」については、課題が見つかったように思われる。この質問項目については、他の回答と比較すると、相関係数が 0.7、「5:非常に満足」の割合が 70%をそれぞれ下回っていることが分かった。これらか

ら、「ICT の活用が必ずしも学習効果に影響しない」と考えるか、「授業内で ICT を活用していない、もしくは活用が適切な単元でないため使用しなかった」と考えるかについて検討する必要がある。特に生徒たちにとっては、個人用端末を活用した授業は義務教育課程から行われており、すでに教科書などと同じ教具の一つとなっている。そのため、従前どおりの活用では相対的に学習効果として頭打ちになってしまっていることも予想される。

今後も各教科担任が、生徒が主体的な学習を行う上での「効果的な ICT の活用方法・工夫」について研修や授業実践を行い、学校全体として学習効果を共有しながら授業改善に努めることができればと考えている。

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑳	
①	1.000																			
②	0.868	1.000																		
③	0.893	0.885	1.000																	
④	0.880	0.874	0.894	1.000																
⑤	0.871	0.855	0.867	0.884	1.000															
⑥	0.868	0.850	0.874	0.856	0.867	1.000														
⑦	0.859	0.851	0.873	0.885	0.873	0.889	1.000													
⑧	0.858	0.865	0.892	0.883	0.864	0.878	0.884	1.000												
⑨	0.876	0.869	0.903	0.873	0.876	0.883	0.889	0.905	1.000											
⑩	0.843	0.832	0.837	0.831	0.825	0.828	0.850	0.839	0.862	1.000										
⑪																				
⑫																				
⑬	0.740	0.735	0.753	0.757	0.741	0.749	0.782	0.769	0.758	0.736			1.000							
⑭	0.623	0.598	0.621	0.578	0.613	0.616	0.574	0.606	0.614	0.573			0.606	1.000						
⑮	0.632	0.640	0.623	0.601	0.632	0.630	0.599	0.622	0.635	0.605			0.638	0.849	1.000					
⑯	0.629	0.601	0.630	0.605	0.619	0.638	0.620	0.619	0.627	0.609			0.637	0.765	0.782	1.000				
⑰	0.557	0.555	0.546	0.552	0.557	0.558	0.557	0.552	0.549	0.581			0.594	0.652	0.733	0.731	1.000			
⑱	0.565	0.563	0.557	0.544	0.565	0.564	0.544	0.556	0.561	0.544			0.587	0.752	0.814	0.734	0.750	1.000		
⑲	0.616	0.594	0.607	0.607	0.613	0.610	0.619	0.618	0.619	0.628			0.644	0.682	0.738	0.744	0.782	0.725	1.000	
⑳	0.659	0.639	0.647	0.663	0.650	0.652	0.668	0.645	0.654	0.664			0.688	0.676	0.738	0.747	0.772	0.723	0.823	1.000

図 4 令和 5 年度 2 回目 (相関)

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑳	
①	1.000																			
②	0.834	1.000																		
③	0.862	0.834	1.000																	
④	0.848	0.828	0.862	1.000																
⑤	0.851	0.812	0.856	0.853	1.000															
⑥	0.850	0.819	0.869	0.855	0.851	1.000														
⑦	0.828	0.801	0.843	0.861	0.834	0.861	1.000													
⑧	0.843	0.828	0.864	0.857	0.837	0.866	0.846	1.000												
⑨	0.869	0.815	0.866	0.852	0.860	0.878	0.861	0.878	1.000											
⑩	0.772	0.793	0.775	0.772	0.766	0.784	0.776	0.782	0.789	1.000										
⑪	0.600	0.631	0.603	0.613	0.598	0.599	0.625	0.631	0.607	0.652	1.000									
⑫	0.769	0.735	0.778	0.787	0.765	0.785	0.800	0.774	0.772	0.713	0.588	1.000								
⑬	0.621	0.581	0.587	0.570	0.604	0.610	0.573	0.580	0.628	0.551	0.423	0.560	1.000							
⑭	0.626	0.645	0.597	0.585	0.612	0.622	0.587	0.609	0.627	0.597	0.473	0.576	0.809	1.000						
⑮	0.628	0.586	0.609	0.610	0.612	0.634	0.613	0.593	0.633	0.563	0.437	0.584	0.706	0.715	1.000					
⑯	0.555	0.580	0.535	0.549	0.558	0.569	0.562	0.557	0.567	0.580	0.477	0.564	0.629	0.714	0.678	1.000				
⑰	0.594	0.597	0.582	0.564	0.580	0.599	0.569	0.583	0.599	0.568	0.442	0.550	0.743	0.794	0.703	0.684	1.000			
⑱	0.583	0.567	0.555	0.563	0.578	0.588	0.584	0.583	0.580	0.593	0.466	0.573	0.626	0.675	0.652	0.729	0.684	1.000		
⑲	0.647	0.618	0.639	0.659	0.649	0.645	0.653	0.643	0.648	0.614	0.500	0.664	0.648	0.687	0.715	0.724	0.689	0.749	1.000	
⑳	0.462	0.495	0.459	0.474	0.459	0.457	0.474	0.480	0.465	0.527	0.754	0.486	0.475	0.542	0.487	0.551	0.513	0.550	0.607	1.000

図 5 令和 6 年度 1 回目 (相関)

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑳	
①	1.000																			
②	0.877	1.000																		
③	0.893	0.880	1.000																	
④	0.886	0.872	0.905	1.000																
⑤	0.872	0.850	0.880	0.890	1.000															
⑥	0.884	0.858	0.890	0.899	0.879	1.000														
⑦	0.867	0.851	0.877	0.890	0.886	0.894	1.000													
⑧	0.873	0.866	0.894	0.903	0.870	0.902	0.895	1.000												
⑨	0.890	0.869	0.901	0.902	0.887	0.897	0.884	0.915	1.000											
⑩	0.819	0.823	0.808	0.833	0.815	0.821	0.836	0.837	0.838	1.000										
⑪	0.647	0.676	0.667	0.677	0.676	0.673	0.690	0.683	0.666	0.722	1.000									
⑫	0.796	0.786	0.803	0.820	0.802	0.813	0.827	0.811	0.806	0.750	0.643	1.000								
⑬	0.728	0.708	0.713	0.705	0.709	0.727	0.692	0.711	0.732	0.655	0.529	0.648	1.000							
⑭	0.709	0.711	0.699	0.692	0.695	0.708	0.685	0.692	0.716	0.683	0.543	0.636	0.876	1.000						
⑮	0.698	0.668	0.678	0.681	0.675	0.694	0.681	0.681	0.709	0.648	0.519	0.627	0.811	0.802	1.000					
⑯	0.674	0.681	0.658	0.672	0.667	0.682	0.679	0.671	0.684	0.657	0.550	0.634	0.764	0.821	0.802	1.000				
⑰	0.701	0.702	0.690	0.677	0.692	0.692	0.680	0.693	0.705	0.658	0.537	0.629	0.833	0.865	0.789	0.823	1.000			
⑱	0.668	0.654	0.650	0.657	0.667	0.666	0.673	0.661	0.669	0.653	0.526	0.627	0.741	0.772	0.736	0.799	0.773	1.000		
⑲	0.734	0.709	0.715	0.735	0.726	0.736	0.744	0.718	0.727	0.687	0.562	0.696	0.764	0.782	0.793	0.819	0.783	0.810	1.000	
⑳	0.540	0.571	0.545	0.557	0.555	0.561	0.573	0.560	0.548	0.594	0.819	0.549	0.594	0.622	0.602	0.636	0.614	0.626	0.644	1.000

図 6 令和 6 年度 2 回目 (相関)

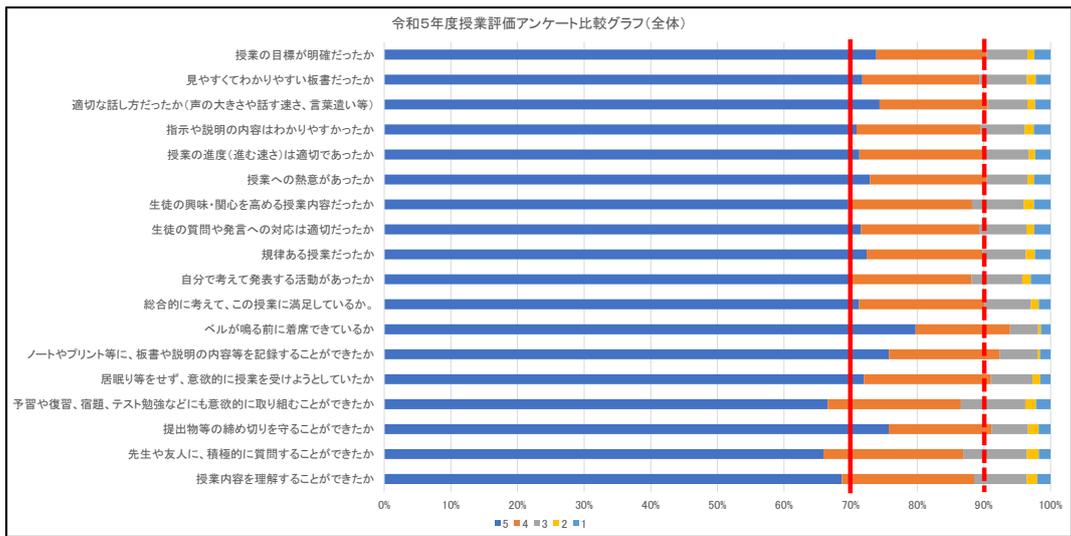


図7 令和5年度 2回目(全体)

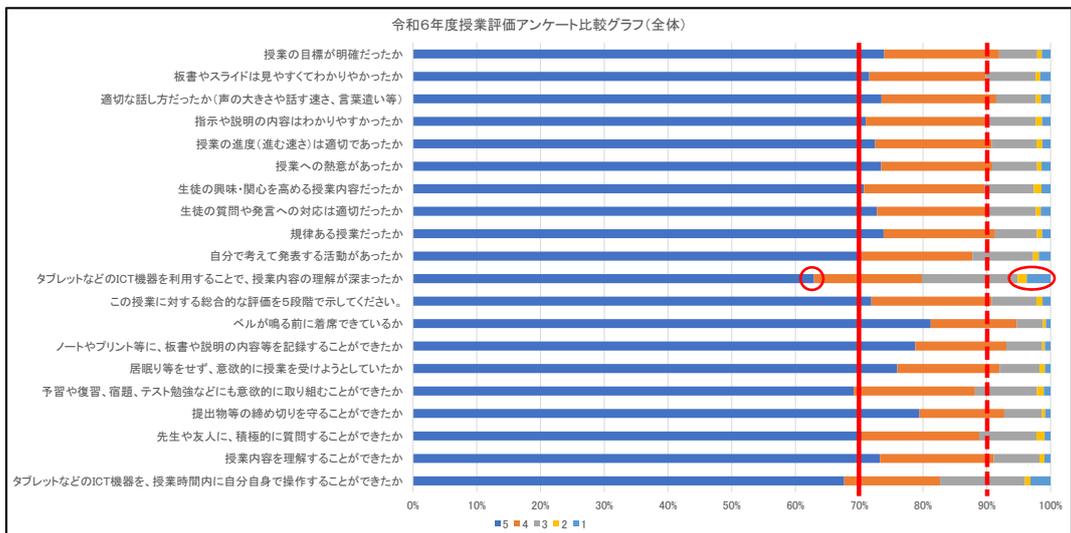


図8 令和6年度 1回目(全体)

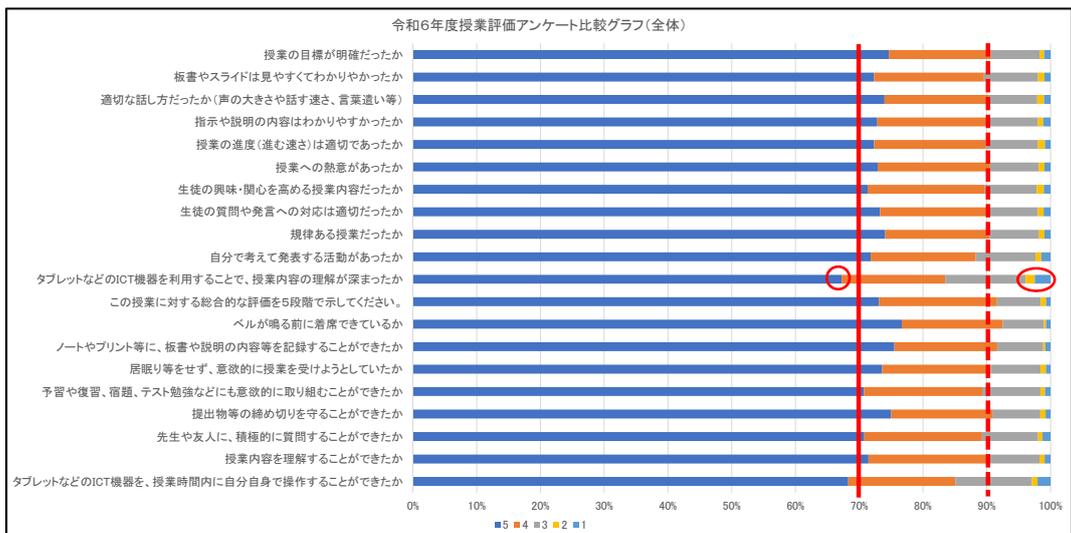


図9 令和6年度 2回目(全体)

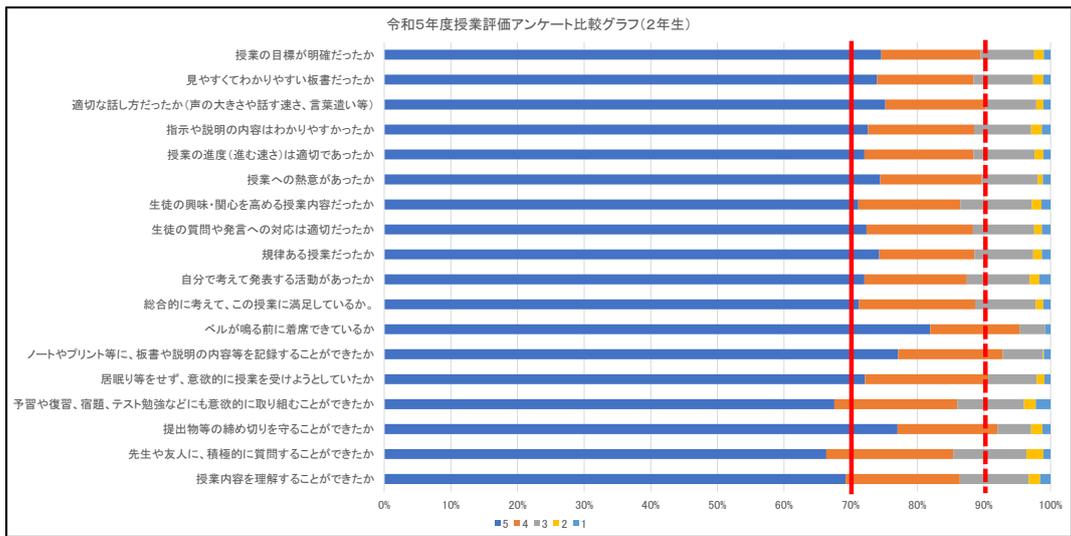


図 10 令和5年度 2回目(2年生)

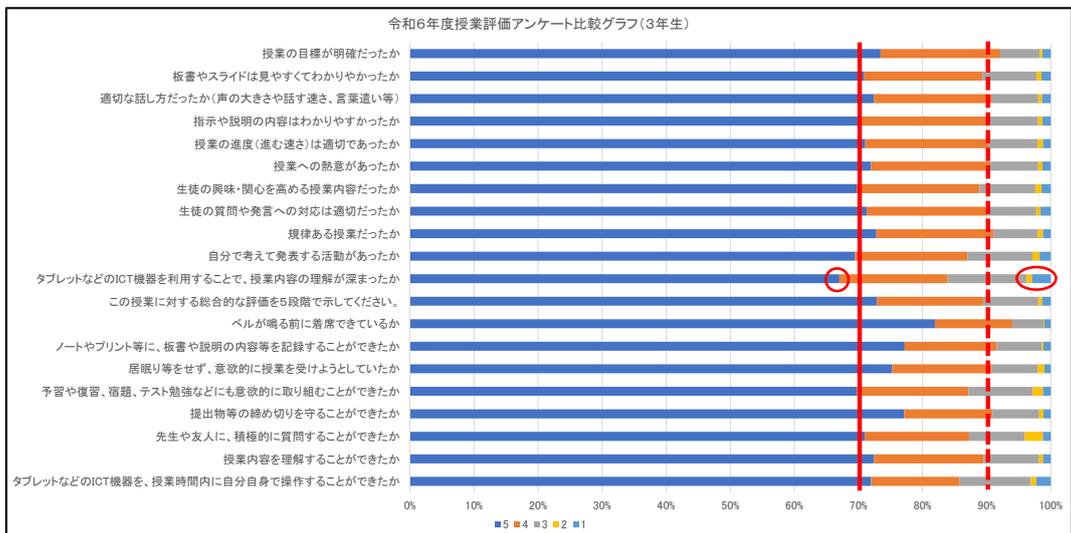


図 11 令和6年度 1回目(3年生)

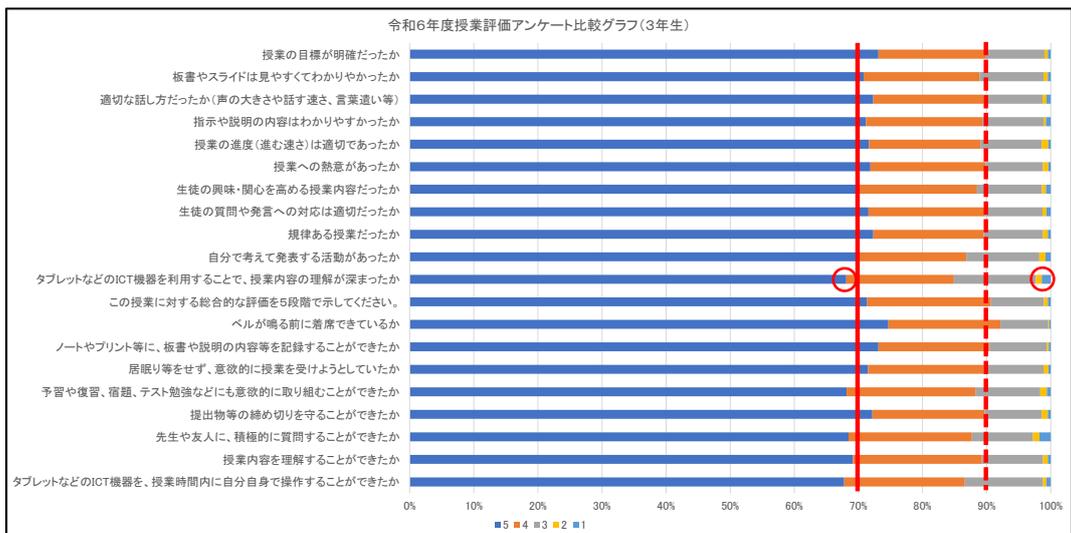


図 12 令和6年度 2回目(3年生)

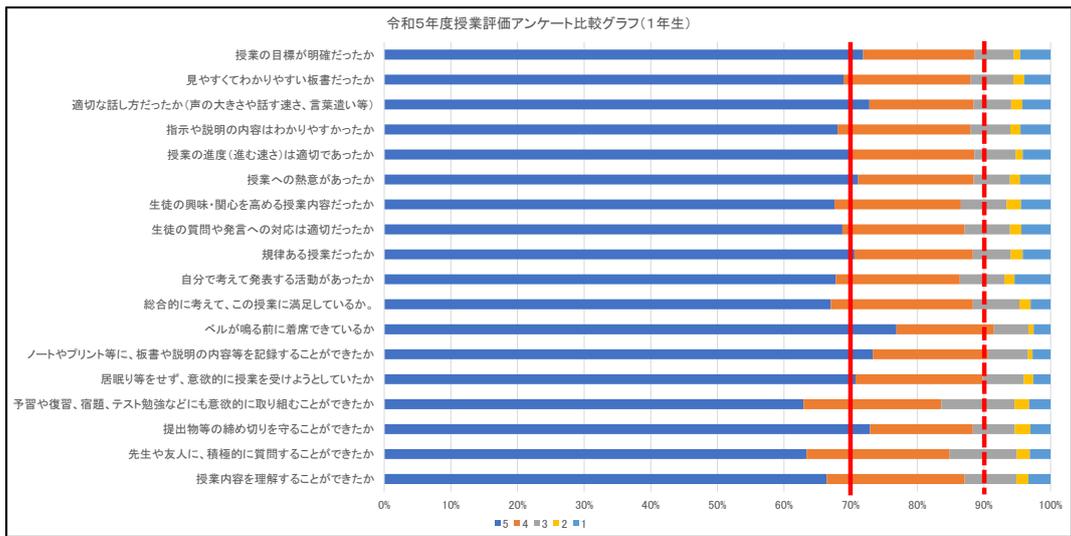


図 14 令和5年度 2回目 (1年生)

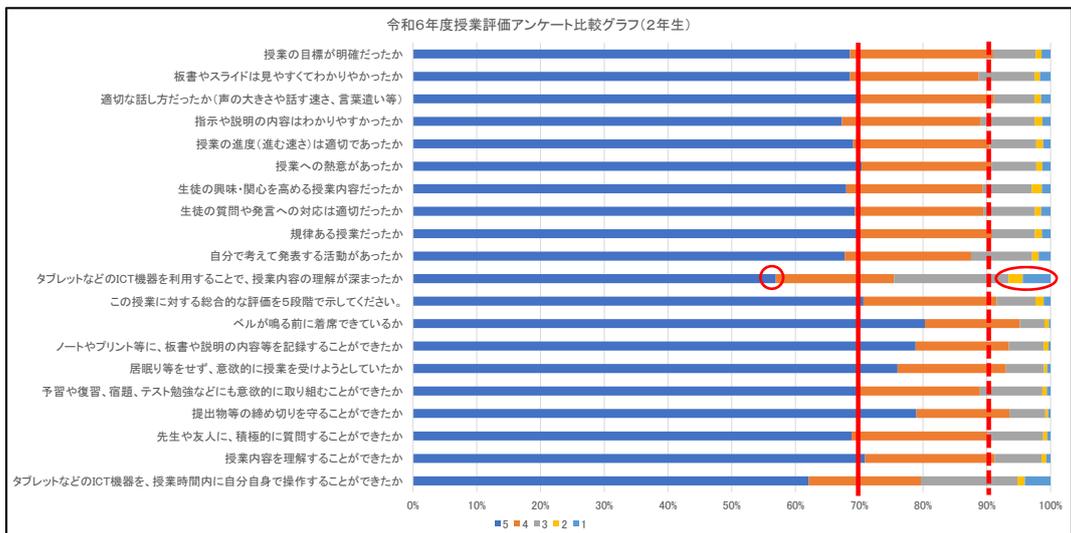


図 15 令和6年度 1回目 (2年生)

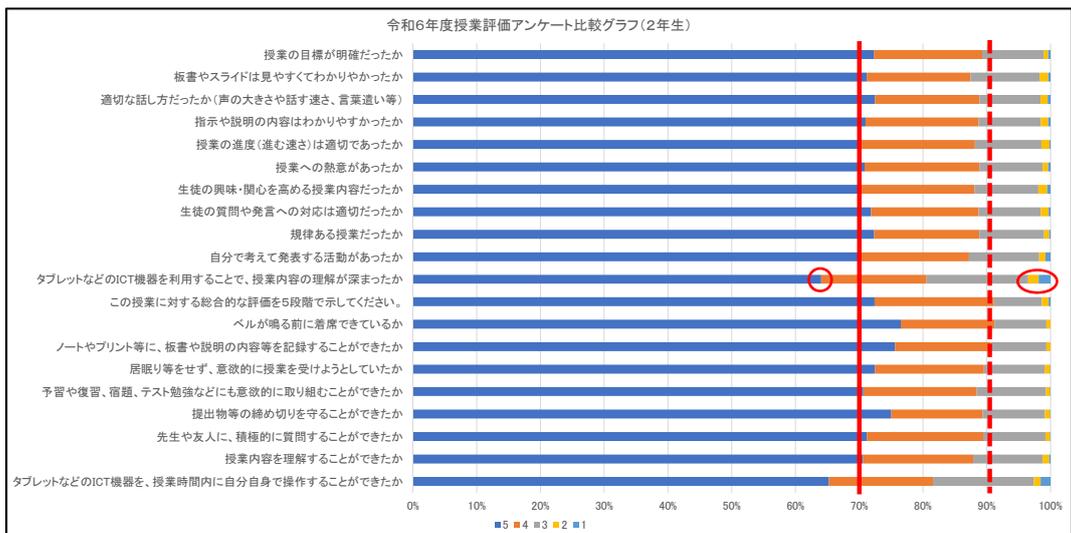


図 16 令和6年度 2回目 (2年生)

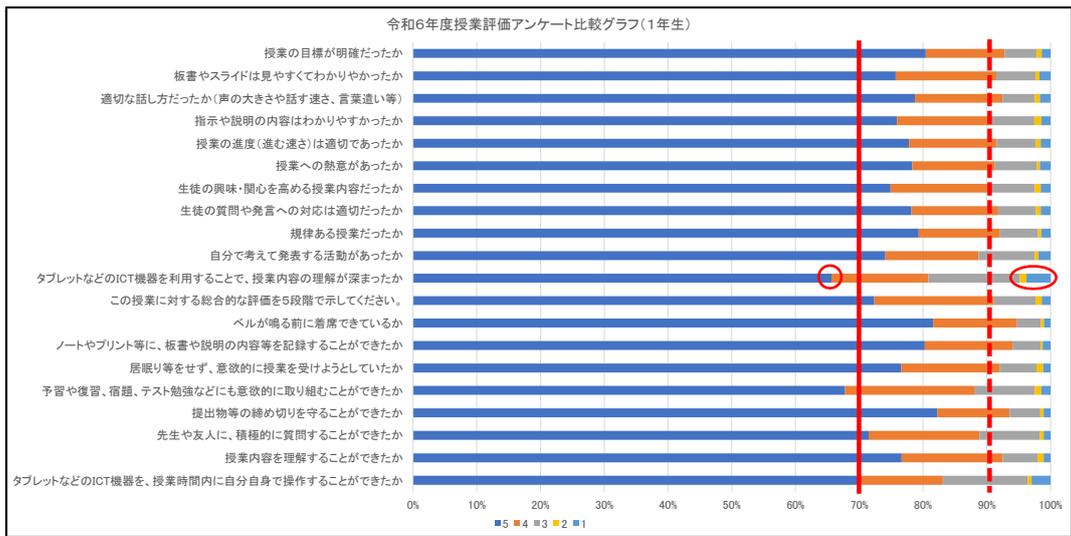


図 17 令和6年度 1回目 (1年生)

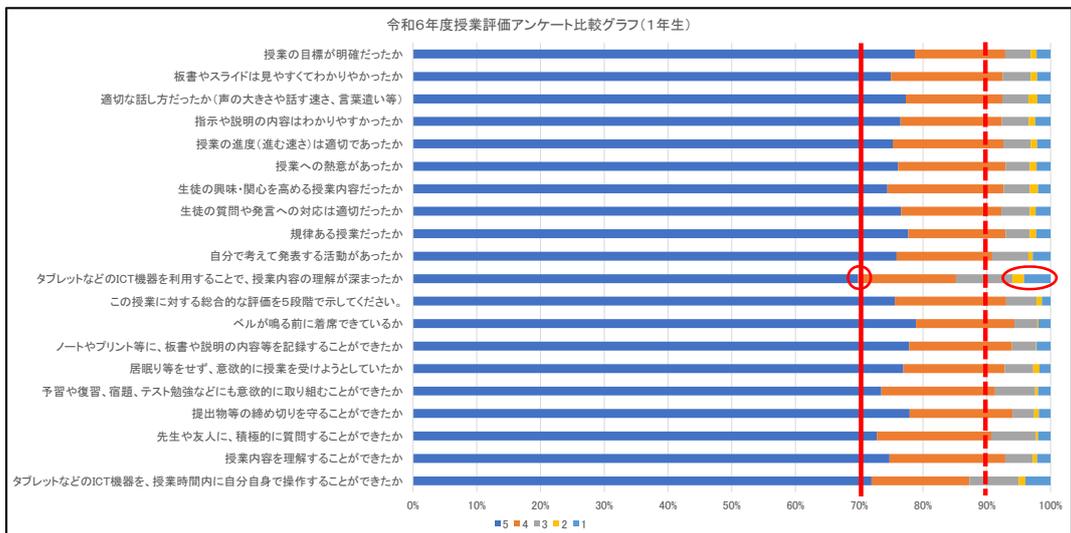


図 18 令和6年度 2回目 (1年生)

## 2. 研修報告

# 「令和6年度カリキュラム・マネジメント研修」を受講して

建築科 渡辺 義久

## 1. はじめに

本研修では、学習指導要領に基づいて、日々の教育実践の改善を基盤とした学校における自律的・持続的なカリキュラム・マネジメントおよびそれを支える行政の在り方、校長のリーダーシップの下で組織的、計画的にカリキュラム・マネジメントを展開するための手立て等を学ぶ。そして、(1)各学校における教育課程の編成・実施の改善に関する専門的知見を活用して組織的な取組を推進する力、(2)学校や地域の教職員の「カリキュラム・マネジメント」に関する専門性向上を推進する力、を育成する目的として開講されている。本稿では、その内容について報告する。

## 2. 講座について

### 2.1. 日程・項目

本研修には、各都道府県から校種関係なく約180名が参加し、11月11日～13日の3日間で独立行政法人教職員支援機構主催の元、オンラインで行われた。(図1)。

令和6年度カリキュラム・マネジメント研修 日程表

日程：令和6年11月11日（月）～11月13日（水）形態：リアルタイムオンライン

8:45	9:00	9:30	10:45	11:00	12:15	13:15	14:15	14:30	16:00	16:30	
1 日目	受付	開講 イントロダク ション	第1講（講義・演習）75分 学校の自律性と カリキュラム・マネジメント	休憩	第2講（講義・演習）75分 カリキュラム評価の重要性と マネジメントサイクル	昼休憩 (60分)	第3講（事例発表）60分 カリキュラム・マネジメ ントの具体的展開	休憩	第4講（演習・協議）90分 カリキュラム・マネジメントの実践的課題	リ フ レ ク シ ョ ン	
		千葉大学名誉教授 大笠 茂	大阪教育大学教授 田村 知子		大阪府教育庁 忠岡町立東忠岡小学校		大阪教育大学教授 田村 知子 大阪府教育委員会 忠岡町立東忠岡小学校				
2 日目	受付	イント ロダク ショ ン	第5講（講義・演習）75分 カリキュラム・マネジメントと 教職員の協働	休憩	第6講（事例発表）60分 カリキュラム・マネジメ ントの具体的展開	昼休憩 (60分)	第7講（演習・協議）90分 カリキュラム・マネジメントの実践的課題	休憩	第8講（講義・演習）75分 カリキュラム・マネジメントの 新たな展開	リ フ レ ク シ ョ ン	
		上越教育大学教授 安藤 知子	秋田県能代市教育委員会 能代市立第二中学校		上越教育大学教授 安藤 知子 秋田県能代市教育委員会 能代市立第二中学校		熊本大学特任教授 前田 康裕				
3 日目	受付	イント ロダク ション	第9講（講義・演習）60分 カリキュラム改善に 必要な条件	休憩	第10講（演習・協議）カリキュラム改善の実践				休憩	研修を ふりかえって	実 践 に 向 け て
		千葉大学名誉教授 天笠 茂	(演習協議) 千葉大学名誉教授 天笠 茂 大阪教育大学教授 田村 知子 山形大学講師 吉田 尚史		昼休憩 (60分)	(演習協議・続き)	(全体発表) 千葉大学名誉教授 天笠 茂 大阪教育大学教授 田村 知子 山形大学講師 吉田 尚史	教職員支援機構			

図1 研修日程・項目

## 2.2. 内容の要旨

### 第1講「学校の自律性とカリキュラム・マネジメント」

(千葉大学：天笠 茂 名誉教授)

- I. カリキュラム・マネジメントを語る前に
- II. 教育課程（カリキュラム）について
- III. カリキュラム・マネジメントの三つの側面
  - 1. 教科等横断
    - (1) STEAM 教育について
    - (2) ウェルビーイング教育
  - 2. PDCD サイクル
  - 3. 資源の活用
- IV. カリキュラム・マネジメントを自分のものに

### 第2講「カリキュラム・マネジメント評価の重要性とマネジメントサイクル」

(大阪教育大学：田村 知子 教授)

- I. 評価を核にする理由
- II. カリキュラムの概念に内在する評価の必要性
- III. 評価の対象、構造

### 第3講「カリキュラム・マネジメントの具体的展開」事例発表

(大阪府教育庁市町村教育室小中学校課教務グループ：小林 大志 主任指導主事)

- I. 大阪府教育庁市町村教育室小中学校課の取組み
  - 1. 国事業（令和元年・2、及び3・4年度）を活用した取組みについて
  - 2. カリキュラム・マネジメントの手引き作成について
- II. 忠岡町立東忠岡小学校の取組み
  - 1. 令和3・4年度の取組みについて
  - 2. カリマネ事業を実施したその後の状況について
- III. 全体のまとめ
  - ・実感した成果や今後の課題等

### 第4講「カリキュラム・マネジメントの実践的課題」

(大阪教育大学：田村 知子 教授)

- I. マネジメントサイクルはルーティンワークか？開発と省察の過程か？  
～自校に適合的なサイクルを～
- II. 学校評価とカリキュラム・マネジメントの連動
- III. 多様な関係者の参加とコミュニケーション過程としての評価

## 第5講「カリキュラム・マネジメントと教職員の協働」

(上越教育大学：安藤 知子 教授)

- I. カリキュラム・マネジメントを構造的に理解する
  1. コンテンツとプロセスの可視化
  2. カリキュラムの全体像とアクターの可視化
- II. カリキュラム・マネジメントを共有する組織づくり
  1. 組織を眺める目を持つ
  2. チーミングの障壁を克服し学習する組織をつくるリーダー行動

## 第6講「カリキュラム・マネジメントの具体的展開」事例発表

(能代市教育委員会学校教育課：湊 正人 参事)

(能代第二中学校：工藤 真弘 校長)

- I. 学校経営とカリマネ
- II. 協働研究による授業改善からのアプローチ
  1. 協働研究体制の充実
    - (1) 協働研究体制の新たな視点
      - ① 共通実践 ② 自分事の研究会 ③ 連続性のある年間 PDCA
    - (2) 国・県・市の施策と連動した年間 PDCA
  2. Before and after
    - (1) 授業 (2) 校内テスト (3) 家庭学習 (4) 生徒会

## 第7講「カリキュラム・マネジメントの実践的課題」

(上越教育大学：安藤 知子 教授)

- I. 事例についての質疑応答
- II. 本事例でのカリキュラム・マネジメントのポイントはどこか
- III. 具体的なアプローチのアイデアについてディスカッション

## 第8講「カリキュラム・マネジメントの新たな展開」

(熊本大学大学院：前田 康裕 特任教授)

- I. 社会の変化と求められる能力
- II. 教職員による課題・解決
- III. 授業改善プロジェクト

## 第9講「学校の自律性とカリキュラム・マネジメント」

(千葉大学：天笠 茂 名誉教授)

- I. 小学校におけるカリキュラム・マネジメント
- II. 教職員の参加・参画意識
- III. カリキュラム・マネジメントを〈見える化〉する
- IV. カリキュラム・マネジメントを自分のものに
- V. カリキュラム・マネジメント推進のための地図を描く

### 3. おわりに

今回の研修はオンライン・リモート型での研修であった。画面上でのやりとりは、難しい部分もあり、活動が制限された感もあったが、それでも演習や協議は有意義なものであった。各校種の先生との交流は、新たな発見の連続であり、大変考えさせられた。カリキュラム・マネジメントは、管理職、教務主任の仕事であると思っていたが、すべての教職員が関わるものだと強く感じた。特に高等学校では、教科・科目選択の幅の広さを生かしながら、生徒に育成する資質・能力を明確にし、具体的な教育課程を編成していくことが求められる。また、生徒の多様な学習課題を踏まえながら、学校設定教科・科目を柔軟に活用していくことが必要不可欠となると感じた。生徒が「何ができるようになるか」を明確にししながら、「何を学ぶか」という学習内容と、「どのように学ぶか」という学ぶ過程を組み立てていくことが重要である。

この研修を通して、カリキュラム・マネジメントは難しいものという固定観念で捉えるのではなく、「チーム学校」の一員として、当事者意識をもち、全教職員が一丸となって取り組む必要がある。また、本校ではすでに実施されている活動がカリキュラム・マネジメントにつながっていることも多くあることも知ることができた。学校組織にとって必要な人材になれるよう意識高く職務に励まなければならないと改めて実感した研修であった。

# 実践的指導力習得研修（2年目）を振り返って

環境システム科 八塚 由貴子

## 1. はじめに

本研修である「実践的指導力習得研修」は、採用2、3年目の教員を対象に行われ、令和6年度は本研修1年目となる。今年度は、校内研修及び総合教育センターにおいて校外研修が実施された。本研修を振り返り、その概要と感想を記す。

## 2. 研修の概要

実践的指導力習得研修は、初任者研修を受講した教員に対し、「秋田県教職キャリア指標」及び「秋田県教職員研修体系」に基づき、実践的指導力や使命感を養うとともに、個々の教員が豊かな識見を身につけ、主体的に自らの力量を高めることを目的としている。

校内研修は、原則として所属する学校において、より実践的な授業研修及び一般研修を年間15時間程度実施する。一般研修は、授業研修以外の領域①基礎的素養②マネジメント能力③生徒指導力④教科等指導力に係る研修を指す。

校外研修は、学校教育目標に基づいた教育活動への意識を高め、学習指導やホームルーム経営、生徒指導等についての実践的指導力を身に付けることを目標とし、秋田県総合教育センターで2日間にわたり実施した。

校内研修、校外研修の一覧および授業研修の指導案をつぎに示す。

### ・校内研修一覧

研修内容	領域	研修時間
本校の教育目標と経営方針への関わり方	①	1
2年目研修の意義と校内組織における役割	①	1
教材研究	④	1
学習指導案作成（授業研修）	④	1
学習指導案事前検討会（授業研修）	④	2
研究授業・授業研究会（授業研修）	④	2
観点別評価の在り方について	②	2
特別な支援を要する生徒の理解と支援	③	2
教員と生徒の人間関係 教員と生徒の人間関係	③	1
ホームルーム組織の作り方	②	1
一年間の研修の振り返り	①	1

### ・校外研修一覧

期	日時	研修内容	指標における主な項目
I	5/17 (金)	○保護者対応と連携（講義・演習） ○学校組織の一員として（講義・演習） －学校教育目標とホームルーム経営－ ○授業づくりの充実に向けて①（講義・演習）	生徒指導力① マネジメント能力② 教科指導力①②④
II	9/13 (金)	○授業づくりの充実に向けて②	教科指導力③④

## 工業科・環境システム科（工業化学）学習指導案

日 時 令和6年8月22日（木）3校時  
 ク ラ ス 3年環境システム科（3S教室）  
 教 科 書 工業化学1（実教出版）  
 指 導 者 八塚 由貴子

### 1 単元名 第9章 反応速度と化学平衡 1節 反応速度

#### 2 単元の見どころ

- (1) 反応速度が反応物の濃度や温度の違いによって異なることを、実例を通して表現できること。（知識及び技術）
- (2) 化学反応における反応速度の変化を考察できること。（思考力・判断力・表現力等）
- (3) 反応速度が目的とする生成物を効率的に生成するために重要であると捉え、化学工業の様々な材料や製品の製法に用いられているのかを考えようとしていること。（学びに向かう力、人間性等）

#### 3 単元について

- (1) 教材観  
 共通テスト「化学」の理論において、反応速度は出題される傾向が高い単元である。化学工業において反応の進む速さが重要な意味をもつことを、科目「化学工学」の学習を通して認識しているものの、グラフからデータを読み取り、理論を計算で求めることを苦手としている生徒は多い。「化学平衡」へつながる単元のため、確実に理解させることが大切である。
- (2) 生徒観  
 生徒は化学変化における反応物と生成物の関係について、化学反応式を用いて表すことができる。また、化学式と物質の量的関係から、化学反応前後の全質量が等しいことを明らかにする学びを通して、ミクロな視点で捉え、考えることが身に付いている。しかし、化学反応において、条件の違いによって反応速度が異なることを初めて学習するため、実験している様子や ICT 教材を活用して「見える化」することで、理解の深化につながれると考えている。
- (3) 指導観  
 反応速度を学ぶにあたって、実験データから数学的な考え方を取り入れなければいけないため、演習を取り入れることで理解を深めたい。実験動画を観察することで視覚的に反応速度について理解し、実際の化学工業において、用いられている工業的製法への理解と地球環境への負荷を低減するための実用例を示し、「ものづくり」と「環境保全」両面から生徒が考えられるように努めたい。

#### 4 単元の指導と評価の計画（本時1／4）

時	ねらい・学習活動	評価規準		
		知識・技術 (ア)	思考・判断・表現 (イ)	主体的に学習に 取り組む態度 (ウ)
1	化学反応が進む速さが反応条件によって異なることを見いだす。 (ワークシートにより、「濃度」、「温度」の違い、「触媒の有無」から反応速度への影響を見いだす)		・反応条件の違いから、反応速度の大きさを説明できる。	・課題の解決に向けて粘り強く取り組もうとしている。 ◇ワークシート ①記述から自分の意見や他の生徒の考えを参考に考え方を導きだしているか確認する。
2	反応速度式と速度定数との関係を理解する。 (ワークシートにより、単位時間から計算し、値を導き出すことで理解する)	・反応速度を表した図から求める速度定数について理解している。 ◇ワークシート ①反応速度式から、求める速度定数について理解しているか確認する。		
3	温度の違いから、反応速の大きさを説明できる。 (ワークシートにより、「温度」の違いから作図し、計算し値を導き出すことで規則性を見だし説明する)		・反応速度—温度の関係を作図し、計算することにより、反応速度の違いについて説明することができる。 ◇ワークシート ②温度上昇により、反応速度が規則的に増大することを作図及び計算式を用いて表	

			すことができているか確認する。	
4	触媒が化学工業製品製造に利用されていることについて理解する。 (ワークシートにより、反応式から反応速度のみに影響し、環境負荷の低減にもつながることを理解する)	・製造過程を化学反応式で表し、触媒自身が変わらないことについて理解している。		・化学工業において触媒が用いられている間について考察し、考え方を正しく導き出そうとしているか確認する。
		◇ワークシート ②化学反応式を表すとともに、触媒を利用する効果について理解しているか確認する。		◇行動観察 ②触媒が用いられている理由を考察し、考え方を正しく導き出そうとしているか確認する。

5 本時のねらい 化学反応が進む速さは、どのような条件に影響を受けるのか説明できるようになる。

6 本時の授業展開計画 (9:55~10:45)

	学 習 活 動	指導上の留意点	評価の観点・方法
導入 (15分)	1 本時の学習内容を確認する。	・本時の目標を掲示する。	
	本時の目標 「化学反応が進む速さは、どのような条件に影響を受けるのか説明できるようになる。」		
	2 本時の学習内容を確認し、ワークシートに記入する。	・反応の速さの違いが確認できるよう説明する。	
	発問1 反応の速さに違いが現れるのはなぜだろうか。		
展開 (30分)	3 過マンガン酸カリウムの分解の速さを各条件毎に予想し、ワークシートに記入する。	・反応物(過酸化水素水溶液とシュウ酸水溶液)の違い、温度の違い、触媒の有無の観点から、それぞれについて予想するよう助言する。	
	4 予想をペアで紹介し、発表する。		
	5 電子黒板で演示実験の観察し、過マンガン酸カリウムの分解の速さを比較し、ワークシートに記入する。	・科目「実習」、「化学工学」の学習を通して、身に付けた知識(経験)をもとに考えるよう促す。	・化学反応が進む速さに違いが現れる条件を説明できる。(イ) 【ワークシート】
6 反応速度の違いについてワークシートに記入し、まとめたことを発表する。	・発表する内容形式のひな形を準備し、発表が苦手な生徒も発表しやすいよう配慮する。		
<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <b>【生徒の予想される回答】</b>            ・〇〇水溶液の方が速い 又は濃度が同じだから速さは同じ            ・温めた(加熱した)方が速い            ・触媒があった方が速い など         </div>			
発問2 同じ反応物(水溶液)で、同条件(温度、触媒)の場合、反応の速さに違いが現れるだろうか。			
まとめ (5分)	7 フォームズで知識・理解、達成度に関する質問に答え、取り組みに関する意見、感想を入力する。	・記述項目に関しては、具体的に記入するよう促す。	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>本時のまとめ</b>            反応速度に違いがでる条件は、反応物・温度・触媒である。         </div>			

7 協議の視点 主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善ができていたか。

校外研修Ⅱでは、校内研修での授業研修の様子を録画し教科ごとに数名のグループになり、お互いの授業を観て協議を行った。他の先生の授業を観て気付くことや自身の授業を観てもらうことで自分では気付けなかった様々なアドバイスをいただくなど、気付きの多い研修だった。

### 3. おわりに

本研修を通して感じたことは、多くの先生方の協力がなければ滞りなく研修を進められなかっただろうということだ。昨年度に引き続き、今年度も研修に携わっていただいた先生方はどなたも快く、そして丁寧に対応していただき感謝の気持ちでいっぱいだ。研修全般を通して知識だけでなく人としての対応も学ぶ事ができた。この研修で得た知識や経験を今後も活かしていきたい。

# 実践的指導力習得研修（3年目）を振り返って

電気科 北 嶋 聖 子

## 1. はじめに

本研修である「実践的指導力習得研修」は、採用2、3年目の教員を対象に行われ、令和6年度は本研修2年目となる。本研修2年目は、校内研修が実施された。本研修を振り返り、その概要と感想を記す。

## 2. 研修の概要と実施報告

実践的指導力習得研修は、初任者研修を受講した教員に対し、「秋田県教職キャリア指標」及び「秋田県教職員研修体系」に基づき、実践的指導力や使命感を養うとともに、個々の教員が豊かな識見を身につけ、主体的に自らの力量を高めることを目的としている。

校内研修は、原則として所属する学校において、より実践的な授業研修及び一般研修を年間15時間程度実施する。授業研修は、本研修2年目においても1回（5時間程度）まで実施できるものとする。一般研修は、授業研修以外の領域①基礎的素養②マネジメント能力③生徒指導力④教科等指導力に係る研修を指し、授業研修の実施時数とは別に本研修2年目に15時間程度実施する。

表1 年間研修実施報告書

研 修 内 容	領域	研修時間
若手教員として本校の教育目標と経営方針への関わり方	①	1
学期末指導とクラス経営について	②	1
指導と評価の一体化を目指した観点別評価の在り方について	②	1
電気科の経営について	④	1
教材研究（授業研修）	④	1
クラス担任としてのキャリア教育と進路指導について	③	2
学習指導案作成（授業研修）	④	1
学習指導案事前検討会（授業研修）	④	1
研究授業（授業研修）	④	1
授業研究会（授業研修）	④	1
生徒の問題行動・不登校等の対応について	③	1
不登校の対応について	③	1
学級経営の評価と次年度の計画	②	1
1年間の研修の振り返り	①	1

## 2.1 授業研修

### 工業科（電気科） 学習指導案

実施日時：令和6年10月11日（金）5校時

場 所：2年電気科教室

対 象：2年電気科

授 業 者：北嶋 聖子

教 科：電気回路

教 科 書：精選電気回路（実教出版）

#### 1 単元名

第3章 静電気

第2節 コンデンサ 5 コンデンサの直並列接続（6／6時間目）

#### 2 単元の目標

- ① コンデンサの静電容量・電荷・電圧の関係を理解することができる。（知識・技術）
- ② コンデンサをつなぎかえ、電荷の移動と電圧の変化する過程を表現することができる。（思考・判断・表現）
- ③ コンデンサをつなぎかえると電荷と電圧が変化することに関心をもち、意欲的に考え取り組んでいる。（主体的に学習に取り組む態度）

#### 3 単元（題材）と生徒

##### （1）教材観

コンデンサの機能と性質を理解し、電荷・電圧・静電容量の関係について学び、コンデンサの直列接続・並列接続における合成静電容量の計算を学習してきた。これまでは、主に充電されていないコンデンサについて計算できるように学習を行ってきたが、回路上でスイッチを切り替え、充電されたコンデンサでは電荷や電圧がどのように変化するか学習する。

##### （2）生徒観

男子21名女子2名の1年電気科のクラスである。クラス全体をみると、理解する速さの開きがあるが、学習への意欲は高い。生徒同士助け合い、互いが理解するまで根気強く取り組む生徒が多い。

##### （3）指導観

- ・公式を使った計算が苦手な生徒が積極的に授業に参加できるよう基礎的なところは具体的に示す。
- ・計算をあきらめず取り組めるように、ヒントを与えながら問題解決に向けて導きたい。
- ・生徒同士考え学びあう時間を作り、互いに解決する喜びを実感させたい。

#### 4 単元の指導と評価の計画

##### ○単元の指導計画

- |                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| 1. 静電容量             | 1 時間            |
| 2. コンデンサの種類と静電エネルギー | 1 時間            |
| 3. コンデンサの並列接続       | 1 時間            |
| 4. コンデンサの直列接続       | 1 時間            |
| 5. コンデンサの直並列接続      | 2 時間 (本時 2 / 2) |

##### ○単元の評価

①知識・技術	②思考・判断・表現	③主体的に学習に取り組む態度
コンデンサの静電容量・電荷・電圧の関係を理解することができる。	コンデンサをつなぎかえ、電荷と電圧を計算することができる。	コンデンサをつなぎかえると電荷と電圧が変化する過程を考えることができる。

#### 5 本時の学習

##### (1) ねらい

コンデンサが接続された回路で、スイッチを使いコンデンサをつなぎかえることで電荷の移動を理解し、電荷、電圧を計算することができる。

##### (2) 展開

過程	学習活動	指導上の留意点	評価
導 入 10 分	1 コンデンサにたくわえられる電荷の求め方を確認する。	(プリントを配布する) ・コンデンサの静電容量・電荷・電圧の関係式を説明する。	
	2 並列接続における合成静電容量の求め方を確認する。	・並列接続、直列接続の順に合成静電容量の式を確認する。	
	3 直列接続における合成静電容量の求め方を確認する。	・本時の目標の提示をする。	
本時の目標：充電されたコンデンサの電荷と電圧を計算することができる。			

展 開 35 分	4	学習プリント（1）の問題に取り組む。 合成静電容量 $C_0$ を求める。 電荷 $Q_1$ $Q_2$ 、電圧 $V_1$ $V_2$ の未知量を求める。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・解く手順を示す。</li> <li>・机間巡視を行い、個別指導を行う。</li> </ul>	合成静電容量、電荷、電圧を求めることができる。（①）
	発問： 充電されたコンデンサが接続された回路では電荷と電圧がどう変化するか考えよう			
	5	学習プリント（2）の問題に取り組む。 合成静電容量 $C_0$ を求める。電圧 $V'$ 、電荷 $Q_2$ $Q_3$ の未知量を求める。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スイッチが切り替え変わり、<math>C_2</math> に加わる電圧 <math>V_2</math> の値が未知数になったことを説明する。</li> <li>・充電されたコンデンサ <math>C_2</math> に <math>C_3</math> を接続すると、たくわえられた電荷が <math>C_3</math> に移動し、<math>C_2</math> と <math>C_3</math> の電荷量 <math>Q_2</math> <math>Q_3</math> がどうなったか説明する。</li> <li>・解く手順を示す。</li> </ul>	グループ活動を通じて考えを深めている。 （③）
	6	学習プリント（3）を解く。 電荷 $Q_2$ $Q_3$ を求める。 グループを作り協力して問題に取り組む。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・個人で思考させた後、グループになり互いの考えをまとめ発表させる。</li> <li>・机間巡視をする</li> <li>・進捗状況を把握し、ヒントを与える。</li> </ul>	
7	グループの代表者が発表する。			
ま と め 5 分	8	本時を振り返り、プリントに学習内容をまとめる。	・本時の振り返りをする。	

#### 感想

授業を重ねる中で、普段の授業づくりに実践的なアプローチをさらに取り入れるべきだったと、よく振り返るようになり、日々、生徒の実態に即した授業設計や効果的な指導方法を模索している。授業研修を通じて、改善が必要な点に気づき、指導の質を向上させるための新たな学びを得ることができた。今後も、研修で得た経験を授業に活かし、より良い授業づくりを目指して引き続き努力を重ねていきたい。

### 3. おわりに

初任者研修および実践的指導力習得研修を通じて、3年間にわたり多くの先生方から貴重な助言をいただいた。研修期間中はもちろん、特に学級経営や教科指導においても、日々多くの学びを得ることができた。本研修を進める中でいただいたご指導には深く感謝しており、今後はこれまでの研修で得た知識を活かし、さらに専門的な知識や指導力を深めていきたいと考えている。引き続き自己研鑽を重ね、さらなる成長を目指して努力し続けていきたい。

# 教職5年目研修を振り返って

地歴公民科 板垣 平

## 1. 研修の目標

学校組織マネジメントの意識を高め、学習指導や学年経営、生徒指導等についての実践的指導力の向上を図る。

## 2. 研修内容

期	日時	研修内容
I	6/18 (水) 10:00～16:15	○教育相談と人間関係づくり (講義・演習) ○学校組織の一員として-マネジメントの視点- (講義・協議・演習) ○生徒の実態を踏まえた授業改善① (講義・協議・演習)
II	9/11 (水) 10:00～16:15	○発達障害のある生徒の理解と支援 (講義・演習) ○生徒の実態を踏まえた授業改善② (講義・協議・演習)

## 3. 研修の反省

### ★教職5年目研修講座 (高等学校) I (6/18(水))

#### ○教育相談と人間関係づくり (講義・演習)

傾聴する姿勢の大切さについて、再認識する機会となった。また、コーピングクエスションは、自分に必要な視点である。「なぜできないのか」と問う前に、生徒自身の取り組みを認めてあげることが、自己肯定感を高めることにつながる。

#### ○学校組織の一員として-マネジメントの視点- (講義・協議・演習)

自分自身が勤務する学校の教育目標について、改めて意識する機会となった。学校全体の目標をベースとして、日々の教育活動をマネジメントしていかなければならない。

#### ○生徒の実態を踏まえた授業改善 I (講義・協議・演習)

今回は保健体育科の実践とともに協議することで、新たな視点で自らの実践を振り返ることができた。日常的に、他教科の授業を見学するなど、見識を深めていきたい。

以下、板垣のI期実践レポートである。

## 1 自校の生徒の実態

本校は、機械科・電気科・環境システム科・建築科の4科に分かれている。各科ごとの生徒内訳は機械科95名（各学年約25～35名のうち女子は3名程度）、電気科56名（各学年約10名～25名のうち女子は0～2名）、環境システム科98名（各学年約25～35名のうち女子は3～6名）、建築科93名（各学年約25名～35名のうち女子は4名～7名）となっている。このように、各学年各科で人数が大きく異なっている。また、男女比に偏りがあることも特徴であり配慮が必要である。

進路については、多くの生徒が就職を希望している中で、大学や専門学校への進学を希望している生徒も一定数存在する。本校生徒の多様な進路希望に対応するためには、細やかな面談と教職員全体の情報共有が必要不可欠であると感じている。

学習に向かう意欲についても、生徒間で一様ではなく、各クラス集団の特性に合わせた授業展開が求められていることを実感している。しかし、授業の見通しを立て、既習事項との結びつきを丁寧に指導すると意欲を持って取り組むことのできる生徒がほとんどである。根気強い丁寧な指導を今後も意識していきたい。

## 2 自校の生徒の実態を踏まえた授業展開の工夫（実践例）

2年S組（環境システム科）での授業実践例をあげる。

生徒の実態：在籍生徒数は男子29名女子6名の合計35名。学力や、学習意欲、集中力に幅が見られる。そのため、授業展開には生徒の興味関心を引く工夫が必要である。

授業の展開：『本時の目標』乾燥気候はどのような場所に分布するのだろうか。

### ①導入（10分）

・毎時間「今日の国」と題して、授業の内容に即した国について地図帳を使って調べさせている。本時では、ペルーを取り上げ、海岸に砂漠が存在することを切り口に乾燥気候への興味を抱かせた。

### ②展開（35分）

・教科書の気候分布図を読図し、乾燥気候の分布傾向を考察させた。毎時間資料読解を取り入れるようにしているが、必ず自力思考の時間を用意している。自力思考の後にグループワークで他者の意見を取り入れ、クラス全体の発表で意見を共有するという流れを重視している。他者の意見を書き込む欄を授業プリントに用意しており、授業プリント回収の際に取り組み状況を確認し主体性の評価に組み込んでいる。このことは年度初めのオリエンテーションでも生徒に周知しており、前向きに取り組むことができている。

・資料読解やヒントになる図・写真などは常に電子黒板で共有する工夫をしている。言葉だけの説明では頭に入らない生徒も多いため、イメージを鮮明にさせることが不可欠であると感じている。

### ③振り返り（5分）

・毎時間の終わりに、本時の学習内容の振り返りを行っている。

★教職 5 年目研修講座（高等学校）Ⅱ（9/11(水)）

○発達障害のある生徒の理解と支援（講義・演習）

発達障害を抱える生徒が普通学級に占める割合は近年増加していることを確認した。本校でも、特別支援的な視点が必要な生徒は複数人存在していると思う。普段の授業から、ユニバーサルデザインを意識した授業作りが一層重要になることを再認識した。

○生徒の実態を踏まえた授業改善Ⅱ（講義・協議・演習）

私は「学び合い活動の充実」を重点活動に据えて、授業改善を試みた。Ⅰ期と同様に保健体育科の実践とともに、協議をすることで反省を深めることができた。特に、グループワークにおいて生徒各々に役割を与えることや、ホワイトボードを活用して「見える化」を図ることなど、すぐにでも次の授業に生かせる視点を多く得ることができた。

以下、板垣のⅡ期実践レポートである。

1 I 期で明らかになった教科指導上の課題とその解決策

クラス内の学力や学習意欲の向上が課題である。このような実態に即し、今回は「グループワーク等の学び合い活動の充実」を重点課題として授業改善に取り組んだ。

学び合い活動は、学力の低い生徒と高い生徒の双方に利点のある取り組みだと考える。学力の低い生徒にとっては、教員対生徒の構図ではなく生徒対生徒の構図であることによって、より生徒目線の学びになることが期待できる。また、学力の高い生徒にとっては、自らの知識・技術をアウトプットしてより深い学びに結びつける機会を得ることができる。一方で、学び合い活動を有意義なものにするためには、教員としての仕掛けが重要である点について留意するべきである。今回は、振り返り活動を通して各生徒の理解度を把握し、学力の偏りが出ないように意図的なグループ分けを行った。実際の活動では、生徒に全てを任せるのではなく、手順やルールを設定することで円滑な学び合いになるように工夫をした。机間指導を通して、学び合いが滞っているグループに支援することも重要である。また、ICT 機器を活用して授業進度を早め、学び合い活動の時間を十分に確保することも心がけた。

2 解決策を踏まえた授業改善における成果と課題

I 期と同じく 2 年 S 組地理総合の授業について、「グループワーク等の学び合い活動の充実」をテーマに改善を試みた。

『本時の目標：大陸の西岸と東岸で気候はどのような違いがあるだろうか。』

①導入（5分）

・学び合い活動の時間を十分に確保するために、電子黒板にパワーポイントのスライドを映し出してスムーズな導入を心がけた。その結果、展開における学び合い活動の時間を十分に確保できた。

②展開（40分）

・本時の目標をテーマとして、5 人 1 組で学び合い活動を行った。グループ決めは前時までの振り返り活動を活用して生徒の理解度を把握し、教員主導でメンバーを決めた。  
・活動に先立って、学び合いに活用するべき資料と取り組む時間を明示した。その結果、

今までの授業よりも活動に参加できる生徒が多くなったように感じる。

### ③振り返り（5分）

- ・今回の授業内容だけでなく、学び合い活動の振り返りを項目に加えた。

授業改善の成果として、「今までの学び合い活動よりも取り組みやすく理解が深まった」と感じる生徒が7割以上であった。一方で、教員主導でグループを決めたことで、普段と異なるメンバーになることで取り組み辛さを抱えていた生徒も一定数いたので、次回の反省にしたい。

研修全体を通して、学校全体の教育目標や生徒の実態の正しい分析が、「生徒がわかる授業」の形成につながるということを感じた。日々の教材研究や生徒指導論の研究を怠ることなく、教師として成長を続けたいと思う。

# 教職5年目研修を振り返って

環境システム科 佐藤 健太

## 1. はじめに

令和6年度は、私にとっては採用5年目、由利工業高校（由工）に赴任して5年目に相当する。令和6年2月改定の「秋田県教職キャリア指標」において、採用5年目教員は「第2ステージ（実践的指導力向上期）」に位置付けられている。また、令和6年2月の「秋田県教職員研修体系」では、基本研修・年次別研修の一つとして、「教職5年目研修」（5年研）を受けることが義務付けられている。この研修は、秋田県総合教育センターが実施する「基本研修講座A-12」に該当する。本稿では、研修内容に加えて、所感や関連する自身の取組について述べる。

## 2. 教職5年目研修（基本研修講座A-12）

### 2.1 目標

学校組織マネジメントの意識を高め、学習指導や学年経営、生徒指導等についての実践的指導力の向上を図る。

### 2.2 日程および場所

表1に研修の日程等を示す。Ⅰ期とⅡ期、いずれも参加者は計18名で、そのうち工業科は私を含めて3名であった。

表1 研修の日程および場所

期	日 程		場 所
Ⅰ	6月18日（火）	10:00～16:15	秋田県総合教育センター
Ⅱ	9月11日（水）		

## 3. Ⅰ期講座の内容および所感

### 3.1 オリエンテーション（秋田県総合教育センター 日沼良樹 主幹）

#### 3.1.1 内容

令和3年1月26日付け「中央教育審議会」の答申でも述べられているように、“令和の日本型学校教育”の実現に向けて、学校教育を取り巻く環境の変化を前向きに捉えて、教職生涯を通じて主体的に学び続け、子供たち一人一人の伴走者としての役割を果たすことが教職員には求められている。また、「令和6年度本県学校教育の指針」でも述べられているように、我々は“地域に根ざしたキャリア教育の充実”および“「問い」を発する子どもの育成”に取り組まなければならない。前者は、「新秋田元気創造プラン」でも述べられており、“地域資源の活用推進”等が示されている。「秋田県教職キャリア指標」も参考にしながら、新たな教師の学びを実現してほしい。

### 3.1.2 所感および関連する取組

学校教育を取り巻く環境が変化している今だからこそ、学校教育の意義・在り方を見直し、改革を進めなければならない。私が由工に赴任したと同時に実施された“コロナ禍”による全国的な臨時休業措置は、学校教育の役割や教員という仕事の魅力を再認識する良い機会にもなったのではないだろうか。“令和の日本型学校教育”を実現する上で今が過渡期であると考えている。

由工の教育目標や教育方針には、“地域社会に貢献”が掲げられており、“地域に根ざした工業高校”は、創立時から変わらない由工の目指す姿である。その中で、“地域に根ざしたキャリア教育の充実”および“地域資源の活用推進”は私自身の課題の一つであると考えている。そこで、今年度は①1年次の企業見学の充実、②第34回秋田県高等学校産業教育フェア体験・研究発表会（県産教フェア）への参加を試みた。

①企業見学の充実について、由工では1年次に各学科の専門分野に関連した県内企業を訪問・見学し、“地域に根ざしたキャリア教育の充実”を図っている。これまで環境システム科（S科）では、秋田市内の企業・施設を訪問することが多かった。それを課題としていたわけではなかったが、地元の由利本荘・にかほ地域で、生徒達に馴染みやすく、S科の専門性に関連している企業があるか、事後の学習活動と合わせて系統的な指導ができる企業があるか、模索することとした。その結果、「佐藤化学工業株式会社」と、令和6年3月S科卒業のOBも勤務している「秋田化学工業株式会社」を訪問することになった。「佐藤化学工業株式会社」の見学は初めての試みではあったが、生徒からは“地元企業同士が繋がっていることがわかった”、“授業で見聞きした言葉や、実習で触った器具が実際に使用されていた”、“危険物取扱者の資格を取ってみようと思う”、“自分たちが学んでいる専門的な知識や技術が地元でも必要とされていた”等の感想が聞こえてきた。「秋田化学工業株式会社」では、前述の社員が“高校でやっておけばよかったことは何ですか”という生徒からの質問に対して、“実習等の時に先生方に言われていた「メモする」ことです”と答えていた。それを聞いた後、実習の記録をより細かくできるようになった生徒や、自分なりの疑問を書き出したり質問したりすることができるようになった生徒がいて、とても感心した。今後も、「危険物取扱者」や「めっき（電気めっき）技能士3級」等の資格取得に向けた指導・支援や、インターンシップ等のキャリア教育、進路指導に繋げていきたいと考えている。

②県産教フェアには、課題研究の活動の一環として3年生5名と参加した。また、実際に工業部門を代表して研究発表の部で発表した。本発表会・研究発表の部は、“主として専門高校に学ぶ生徒が、学習成果を地域に還元するという共通のテーマを持って取り組んだ課題研究等による成果を発表することにより、生徒に学ぶことの意義を再認識させるとともに、科学性と社会性を身に付けさせる”ことを目的としている。様々な産業分野の発表を聞くことで、新しい本県・地域の魅力を発見することや、産業分野横断的な視点を養うことができると考えていた。事後活動として、自他の研究・発表を比較・議論した。その中で生徒達は、自分達が学んでいる工業・化学の分野は、様々な産業分野と連携できる可能性を秘めていると考えていた。男鹿海洋高校による水産物の加工体験に関する発表や、大曲農業高校による秋田米サキホコレの米粉を普及させるための研究発表を聞いて、食品加工の分野の地域貢献度の高さに注目し、ものづくりの技術や、反応条件を変えて実験を

行う化学分野の基礎・基本的な見方・考え方が、食品加工の分野に応用できるのではないかと考えていた。また、西目高校による人糞肥料に関する研究発表を聞いて、自分達が化学の知識・技術を用いて肥料の調製を担い、西目高校がその効果を調べることで、共同研究が実現できるのではないかと期待に胸を膨らませていた。県産教フェアでの経験は、私自身の知見を深めることに繋がっただけでなく、生徒達に自分達の専門性・専門分野に誇りや可能性に気付かせ、産業分野横断的な視点を養う有意義な機会となった。このような機会を我々6名に与えていただいた皆様に、この場をお借りして心から感謝いたします。

学校は様々な“地域資源”を有しているが、卒業生やその保護者の方々の存在も非常に大きいと感じている。卒業後も感謝・労いの言葉をかけていただき、応援・期待されることが温かく感じる。そのような方々の伴走者にもなり得るように、主体的に挑戦し続け、学び考え続けたいと思う。

### 3.2 教育相談と人間関係づくり（秋田県総合教育センター 高橋真理奈 指導主事）

#### 3.2.1 内容

「秋田県教職キャリア指標」では、各キャリアステージで身に付けるべき基本的な資質能力を、マネジメント能力、生徒指導力、教科等指導力に分類している。また、それらを活用して解決すべき本県の教育課題が示されている。本研修は、第2ステージの生徒指導力のうち、①個に応じて指導・支援する力および②集団に対して指導・支援する力の育成を目的としている。具体的に、①は児童一人一人の内面や背景の理解と全職員の連携による適切な指導・支援、②は児童生徒が互いに高め合おうとする学級集団づくりのための指導ができるようになるために必要な資質能力の育成を指す。

本研修の内容は下記のとおりである。

- ▶ 教員自身の立場を柔軟にポジショニングして生徒対応する。
- ▶ 人は主観的意味付けをして外界の出来事を捉え、結論を出している（エリスのA-B-C理論）。自身が捉えている問題点を客観的に見る必要がある。
- ▶ 思い込みや独善を排除するためには、常に自分の考えや行動を自己点検する必要があるが、個人の内省的な振り返りには限界がある。そこで、同僚の教職員間で継続的に振り返り（リフレクション）を行うことも必要である。
- ▶ 直線的思考ではなく、円環的思考で問題の原因を考える。
- ▶ 傾聴する。心で聴く。
- ▶ 非言語（ノンバーバル）スキルを意識して、話す・聴く・観察する。
- ▶ 問題の解決策を考えるのではなく、その人の能力や希望に焦点を当てる心理療法（解決思考ブリーフセラピー）
- ▶ コーピング・クエスチョン、スケーリング・クエスチョン
- ▶ 構成的グループエンカウンター（SGE）
- ▶ ソーシャルスキルトレーニング

#### 3.2.2 所感および関連する取組

これまでにも同様の内容について研修してきたが、無意識のうちに実践できていたことに気が付くことができた。このような機会に自分の指導・支援を省察し、実用性の高い技

術や価値観として確実に習得したいと考えている。

個人での内省的な振り返りは、経験や年齢を積み重ねるほど難しくなると考えている。だからこそ、リフレクションが必要なのだろう。組織的な生徒指導・教育相談体制が難しい中、今年度は学年部を中心にリフレクションを実践しながら組織的に指導・支援することができた。生徒に関する様々な情報を日常的に共有することで、物事を円環的思考で捉えて判断し、チーム学年部として足並みを揃えながら迅速に指導・支援を行うことができたと考えている。

「令和6年度本県学校教育の指針」でも述べられているように、生徒指導体制の確実な構築と教育相談を始めとする役割分担、組織的な対応が求められている。新しい生徒指導提要や教育相談に関する研修会等を実施して、全教職員間の共通理解を図るとともに、組織体制やルールの見直し・改善を行うことが急務であると考えている。

### 3.3 学校組織の一員として—マネジメントの視点—

(秋田県総合教育センター 八柳英子 指導主事)

#### 3.3.1 内容

本研修の内容は、「秋田県教職キャリア指標」第2ステージのマネジメント能力のうち、①教育課程の理解と実践を目的としている。具体的には、学年経営の理解と学級経営への反映、学級経営・家庭との関わり等に対する他の教職員への助言、保護者への啓発活動ができるようになるために必要な資質能力の育成を指す。

本研修の内容は下記のとおりである。

- ▶ 学校の教育目標を達成するためには、学校全体を見渡す、マネジメントの視点が必要である。
- ▶ 学校組織マネジメントとは、学校が有している能力・資源を開発・活用し、学校に関与する人たちのニーズに適応させながら、学校教育目標を達成していく過程・活動のことである。
- ▶ 学校は、人、もの、金、情報、ネットワーク、時間等、様々な資源を有している。
- ▶ 全教職員が、教科・学科や学級・学年部、分掌等の各所属において、マネジメント機能を果たすことで、学校組織マネジメントは実現される。
- ▶ 保護者向けの学校プレゼンテーションシートを作成し、他の参加者と情報交換および議論を行なった。

#### 3.3.2 所感および関連する取組

個人的には、教育目標や教育方針等の「学校運営計画」を、学級経営や部活動運営に反映させることができたと考えている。特に、課題研究での取組について、今年度開催の「日本工業化学教育研究会 第72回 全国大会(東京大会)」(日本工化研全国大会)で発表することができた。また、学校プレゼンテーションシートを用いた情報交換・議論は、学校の特色によって教科・科目の学習内の捉え方が変化し、それと同時に指導方法にも工夫が施せることを再確認する機会となった。

学校組織マネジメントに関する校外研修は、「秋田県教職キャリア指標」の各ステージで実施されるべきだと考えている。また、全教職員で学校の特色や資源、指導・運営の方向

性について議論する校内研修等を開催し、共通理解を図る必要がある。本研修のまとめで、“学校全体の進むべき方向性が明確であるからこそ、教職員はチームとして目標を達成する喜びを感じたり、そのプロセスで切磋琢磨したり、生徒に自信を持って踏み込んだ指導ができる”と述べられていた。その実現に向け、私も由工の一員として貢献したいと思う。

## 4. II 期講座の内容および所感等

### 4.1 発達障害のある生徒の理解と支援（秋田県総合教育センター 進藤拓歩 指導主事）

#### 4.1.1 内容

本研修の内容は、「秋田県教職キャリア指標」第2ステージの生徒指導力のうち、①個に応じて指導・支援する力、具体的には、児童一人一人の内面や背景の理解と全職員の連携による適切な指導・支援ができるようになるために必要な資質能力の育成を指す。また、特別な支援を必要とする児童生徒一人一人の教育的ニーズに応じて指導・支援するための生徒指導力および教科等指導力の育成も目的としている。具体的には、特別な支援を必要とする児童生徒の特性等の理解に基づく実践・改善、各教科・科目等において生じる学習上の困難さに応じた授業実践と改善、家庭や地域、関係機関との連携ができるようになるために必要な資質能力の育成を指す。

本研修の内容は下記のとおりである。

（特別支援教育の現状と動向）

➤ 直近10年間で、義務教育段階の児童生徒数は1割減少する一方で、特別支援教育を受ける児童生徒数は倍増している。

➤ インクルーシブ教育、合理的配慮について

（発達障害がある生徒の理解）

➤ 生徒が抱える困難や、その背景にあるものを理解するためには、障害名ばかりに目を向けてはいけない。

➤ 自閉症、学習障害、注意欠陥多動性障害について

➤ 「できない」、「うまくいかない」が続くと自己肯定感が低下し、さらには学習意欲の低下や対人恐怖症、攻撃的になる等の二次障害を引き起こす可能性がある。

（発達障害がある生徒への対応）

➤ 見えている姿と思い込みだけで決めつけず、隠れている要因・背景にも目を向けて、対応策を考える。

（特別支援教育の視点からの授業改善）

➤ 障害によって対応を決めるのではなく、生徒に困難さがあるかどうかで判断する。

➤ 授業、教室環境、人的環境のユニバーサルデザイン化

#### 4.1.2 所感および関連する取組

“人はみんな平等に障害者であり、「できること」と「できないこと」、「得意」と「苦手」に差があるだけだと考えている。私は、“障害を持っている”と勇気を持って告白してくれた人を傷つけたことがある。“私は「普通」ではない、みんなの「普通」が私にはできない”と苦悩していたその人を、“障害を持っているから一”と言いつけをしている一人だと誤解し

てしまった。その結果、“人によって「普通」が異なる、誰かの「普通」に合わせる必要はない”と上手に伝え、寄り添うことができなかった。

我々は、障害を理由に上限を設けたり、主観的な価値観を押し付けたりしてはならない。不足分は自分が補うという余裕を持って、その人のペースで一緒に走ることが必要である。この人として当たり前のことを理解して実践できなければ、インクルーシブ教育、個別最適な学びの実現は不可能である。共生社会を創造できる生徒を育てる責任を果たしていきたいと思う。

## 5. 生徒の実態を踏まえた授業改善

(工業：秋田県総合教育センター 山田直康 主任指導主事)

(商業：秋田県総合教育センター 鈴木紀子 主任指導主事)

### 5.1 概要

I期講座では、“自校の生徒の実態と、それを踏まえた授業展開の工夫”についてのレポートを事前に作成・提出し、その内容について私を含む工業科教員3名と商業科教員1名で協議を行った。その後、マンダラシートを作成して、授業改善策を考えた。II期までに授業改善を実践し、その成果や課題を実践レポートIIにまとめて提出した。II期講座では、I期講座と同様に協議を行った後、工業科と商業科に分かれて振り返りを行い、山田直康主任指導主事よりご指導・ご助言をいただいた。

### 5.2 I期講座の内容(実践レポートI)「自校の生徒の実態を踏まえた授業展開の工夫」

教科「工業」の「工業化学」と教科「理科」の「化学」を比較すると、類似している学習内容が多く、どちらも原子や分子、イオン等のミクロな粒子の視点で物質を理解する必要がある。一方で、前者は化学工業の分野と関連付けているという点で異なる。例えば、化学反応の過程や物理条件に注目して物質を理解し、それを化学工業の立場で製造または利用する術を考え実践できるようにならなければならない。そのため、化学工場での実際を題材にした発展的な授業例も多いが、専門分野への関心や学習意欲が低い生徒、基礎学力が定着していない生徒にはハードルが高いと考えている。そこで、初期学習では理科化学で取り上げられるような身近な事物・事象を題材に授業を設計し、化学工業との関連性を段階的に示すように工夫している。できる限り生徒の身近な疑問や考えを授業や単元の導入段階で引き出し、生徒が容易に想像し関心を示すことができるように心がけている。

専門分野に関心を持ち始めた生徒が、間違いを恐れずに主体的に学ぶことができるようになるためには、教員や級友との対話的な学び合いが有効的であると考えている。間違いから考えて学ぶことができるように「問い」を設定し、「教えて、助けて」等の気持ちを声に出すことができ、学び合いが自然と生まれる雰囲気づくりを心がけている。思いやりに溢れた集団の中で対話的に教え合うことで、自信を身に付ける生徒もいる。自信を身に付けて粘り強く学ぶことができるようになるためには、成功体験の機会を増やして、個人内評価を充実させることが必要だと考えている。成長する上で必要な課題が個々人で異なるため、学習・成長段階に応じて課題や締切を設定し、できるようになったことを実感する場面を設けている。

### 5.3 II期講座の内容（実践レポートII）

#### 5.3.1 I期講座で明らかになった教科指導上の課題とその解決策

意欲的に学習に取り組むことや、集中力を持続させることが苦手なケースは、専門分野に対する苦手意識が強いことに起因すると考えていた。しかしながら、実習や実技作業を伴う授業には熱心に取り組んでいる実態を踏まえると、専門分野への関心が必ずしも薄いとは限らない。そこで、生徒の興味や基礎学力に合わせて授業で取り扱う単元内容を精選するとともに、理科・化学で取り上げられるような身近な事物・事象を題材に授業を設計した。また、対話的な学習活動や実践的・体験的な学習活動を通じて学びを深めることで、生徒にコミュニケーション能力や自己表現力、自信や主体性を身に付けさせることができると考えた。実践的・体験的な学習活動の例として、授業の導入部での演示実験や、展開部での実験教材の活用等が挙げられるが、担当科目（1年次の工業化学）の単元内容や進度を考えると実践は難しい。そこで、中学校・理科の実験や実習等の内容と関連付けて、科目横断的な視点で題材の見直しを行った。必要に応じて行った講義型授業においては、電子黒板を利用することで説明の単純化を図った。また、教員と生徒、或いは生徒同士の教え合い・学び合いを増やし、対話や自己表現を通じて生徒が自己有用感や自信を養うことができるようにした。

#### 5.3.2 解決策を踏まえた授業改善における成果と課題

単元内容を精選したことで、授業の内容や難易度が由工生徒の実態に即したものとなった。例えば、科目“工業化学”において、物質を構成する原子や分子、イオンなどのミクロな粒子の視点で考える力や習慣を身に付けさせるために、生徒が疑問に感じている身近な事物・事象を教材とした。例えば、降雨や降雪、蒸発、静電気発生仕組み、炭酸飲料の作り方、花火の色（炎色反応）、空や虹の色、海水や汗の塩味、氷が水に浮く理由などである。生徒の様々な発案は誰もが容易に想像できる教材であり、学んだ知識や見方・考え方を活かしてそれらを説明することで、生徒達は自分の成長を実感し、自己肯定感を得ることができたようだ。今後は、学習内容を活かして説明できる事物・事象を自ら見出す力の育成にも取り組みたいと考えている。この力が延いては“「問い」を発する能力”の育成に繋がるだろう。

混合物の分離手法の使い分けを目指す単元内容が“工業化学”で取り上げられており、その目標を達成するためには実践的・体験的な学習活動が有効であると考えた。しかしながら上述のとおり、座学での実施は困難であると判断し、科目“工業技術基礎”（以下、実習とする）の題材の一つとして取り扱った。前年度までの生徒と比較すると、授業後のテスト・口頭試問の結果が向上していた。実践的・体験的な学習活動が、生徒達の確実な理解に繋がっていると考えている。

危険物取扱者の資格取得に向けて朝学習や家庭学習を有効的に活用するために、2つの方法①紙媒体、②ICT活用で指導・支援を実践し、その成果を比較・検討した。①は、従来通り教科書やワークシートなどの紙媒体を用いる方法、②はタブレット型PC端末、Google Classroom を利用した方法である。生徒の感想から、確実な理解や知識の定着には①の方法が優れていることが分かった。調べてみると、同様の成果が見られた研究もあるようだ。②の方法のメリットとして、理解度確認テストの実施や成績の集計、結果のフィードバック

クが容易であること等が挙げられる。どちらの方法にも長所・短所があるため、組み合わせて指導・支援をするのが最適であると結論付けた。

生徒の実態を踏まえたさらなる授業改善や、座学と実習・資格取得の連携、課題研究の充実を図るためには、教科全体での科目横断的な学習内容の見直しや、組織的な授業改善が必要であると考えている。

## 6. おわりに

「秋田県教職キャリア指標」策定の経緯に、“教員の大量退職・大量採用などによる年齢構成や経験年数の不均衡が生じ、従来の学校組織において経験豊富な教員から若手教員への知識や技術の伝達が困難になっている”と述べられていた。経験の浅い我々には、様々なことに興味を持って挑戦し、自分なりに考え問い続け、学び続ける姿勢が必要であると考えている。“若さ”ばかりに依存せず、その姿勢を貫き通すことで、生徒に“出会えて良かった”と思われる教員で在り続けられると考えている。

最後に、この場をお借りして、本研修においてご教授いただきました秋田県総合教育センターの先生方に、心から感謝申し上げます。また、5年研のみならず、日本工化研全国大会、県産教フェアなど、貴重な機会を経験させていただきました。その背景には、由工の先生方の格別のご配慮や、生徒達の努力があります。心から感謝申し上げます。

# 中堅教諭等資質向上研修を振り返って

英語科 篠田里美

## 1. はじめに

任用1年目、英語授業改善プログラムの研究授業という自分にとっては大きな仕事を任された。その後も先進校視察の機会をいただいたり、毎年のように研究授業を行ったりなど、表現活動を中心とした授業への転換に遅れずついていけるよう悩みながら10年が経過した。その時の自分が考える良い授業を目指し、試行錯誤を繰り返してきたつもりであるが、中堅教諭等資質向上研修はその10年間を振り返る貴重な機会となり、自分自身の変化と課題を認識する契機となった。そして中堅教員として求められるものも変化しつつあるということを実感した1年でもあった。中堅教諭等資質向上研修はどれも有意義なものばかりであったが、ここでは、「選択研修」、「授業研修」及び「特定課題研究」について報告する。

## 2. 選択研修

8月9日から11日まで、フェライト子ども科学館で選択研修を行った。概要は次のとおりである。

8月9日（金）

- 8：45～ 8：50 朝礼
- 8：50～11：00 館内見学、フェライトの歴史や展示についての説明
- 11：00～12：00 交流センターで実施される米村でんじろう実験教室の会場設営
- 13：00～17：15 必要な道具の準備、実験教室で実施する工作の練習

8月10日（土）

- 8：45～ 8：50 朝礼
- 8：50～10：30 工作を使用して行うゲームのシミュレーション
- 10：30～12：30 コマの工作補助、ゲーム進行の補助
- 13：30～15：30 コマの工作補助、ゲーム進行の補助
- 15：30～17：15 必要な道具の準備、実験教室で実施する工作の練習

8月11日（日）

- 8：45～ 8：50 朝礼
- 8：50～10：30 工作を使用して行うゲームのシミュレーション
- 10：30～12：30 投石器の工作補助、ゲーム進行の補助
- 13：30～15：30 投石器の工作補助、ゲーム進行の補助
- 15：30～17：15 実験教室片付け

フェライト子ども科学館では、フェライトの歴史を学んだり、さまざまな展示を通して科学の楽しさを体験したりすることができる。子ども向けの施設であるものの、大人も楽しめる発見や驚き、不思議が詰まった施設である。また、科学館内の展示だけでなく、近隣の小学校で磁石や電磁石について学べる移動実験教室も実施されている。研修期間中には、小さな子どもを連れた家族が多く訪れ、夢中になって遊んでいた。館長が「小さい頃から科学を楽しみ、将来につなげてほしい」とおっしゃっていたように、子どもたちが早い段階からこのような経験をすることは、非常に意味のあることだと感じた。

今回の研修では、米村でんじろう実験教室の補助をさせていただいた。この実験教室は毎年開催されており、工作を通じた実験教室は全国でもにかほ市だけで行われているようだ。小学生を対象にした2日間の実験教室には、にかほ市や由利本荘市だけでなく、県内外から延べ約100名が参加した。1日目にはコマとその発射装置を作り、対戦形式のゲームを楽しんだ。2日目にはカタパルト（投石器）を作り、小さなゴム製の物体を飛ばして点数を競うゲームを行った。どの教室でも、でんじろう先生が登場し、皿や座布団を回したり、ロープを使って物を飛ばしたりして、これから工作するものの原理を示すと、子どもたちは驚きの表情を浮かべていた。また、遊び方を少し教えると、自分たちで試行錯誤しながら工夫し始めた。テレビで有名な先生や、実際に使われている実験道具など本物に触れることで、子どもたちは興味を引かれ、学びが深まることを実感した。すべてを教えなくても、子どもたちは自分で工夫しながら学ぶことができるということ、そのためには目標設定や動機づけが重要であることなど、多くの学びがあった。このような活動の裏には、スタッフの方々の努力があることも忘れてはいけない。自分たちが真剣に楽しめないと楽しさは教えられないとおっしゃって、ゲームの進め方を何度も検討されていた。教える側が楽しむことの重要性を改めて認識した。さらに印象的だったのは、でんじろう先生が実験教室を一度限りの経験で終わらせず、子どもたちに今後につながる助言をしていたことだ。例えば、コマの実験教室の最後には、コマに重いものをつけると強くなることや、世界にあるさまざまなコマについて調べる楽しさを伝えていた。また、投石器の実験教室では、投石器の歴史を調べることで夏休みの自由研究にもなることを提案していた。こうした励ましが、子どもたちの興味を持続させるために大切であると感じた。私も、子どもたちが生涯にわたって学びに興味を持ち続けるような指導を心がけていきたい。

多くの方々のおかげで実りある研修とすることができた。他校種の先生と交流できたことも貴重な機会であった。最後に、日々の業務でお忙しいなか研修を受け入れてくださったフェライト子ども科学館の職員の皆様に心から感謝を申し上げたい。

### 3. 授業研修

授業研修は9月5日に秋田中央高校で行われた。この研修では、1年生の英語コミュニケーションIで屋久島のエコツアーを題材とした授業を行った。図らずも、初任者研修の授業研修でも同じ学校で同じ単元の授業をしており、初任の頃の自分の授業を振り返る機会にもなった。6名の研修者が2人1組になり、単元の導入の授業を実施した。具体的には、秋田県の観光名所について読み取ったことをグループで発表させる活動や、秋田県の観光名所を生徒が自ら選びペアになって即興で紹介し合う活動、世界遺産について読み取

ったことをグループで発表する活動と、同じ単元の導入でもそれぞれの授業があり、学ぶことがたくさんあった。指導助言のなかで、採用時はどの研修者も同じくらいの力量で始まるが10年経つと差が出てくるものであり、お互いの授業を見合って長所や短所に気づく機会として欲しいということばをいただいた。そのことばの通り、他の研修者と自分との大きな力の差を痛感したが、研修者同士で良い点を認め合い、計画通りに進まなかった点について意見を述べ合い、改善点を探る作業をするのは有意義で楽しい時間だった。また、授業改善のために、目的・場面・状況を意識して学習課題を設定すること、話して書くや読んで書くのように統合的な活動を取り入れること、教師と生徒または生徒同士のインタラクションがある授業にすること、生徒が学習課題を自分事として捉えられるようにすることの4つの視点についても助言をいただいた。研修者からは、英語教育の流れで話す活動が授業の中心となっているため、聞いたり話したりすることに比べて書くことに困難を抱える生徒が増加している現状から、書くことの重要性を強調する意見が多くあがった。今後は統合的な活動における書くことの比重について検討や改善をする必要があるかもしれない。授業研修では、多くの刺激を与えていただき、大変有意義な機会となった。

#### 秋田中央高等学校 英語科「英語コミュニケーションⅠ」学習指導案

実施日時：令和6年9月5日（木）4校時

場 所：1年D組教室

対 象：1年D組35名

授 業 者：篠田 里美（秋田県立由利工業高等学校）

授 業 者：三浦 藍子（秋田県立秋田高等学校）

教 科 書：LANDMARK English Communication I（桐原書店）

#### 1 単元名

##### Lesson 4 Eco-Tour on Yakushima

#### 2 単元の目標

屋久島のエコツアーについて、聞いたり読んだりしたことを基に、世界遺産の魅力とその保護について考え、論理的に話して相手に伝えることができる。

#### 3 単元と関連する CAN-DO 形式での学習到達目標

- ・事実や意見などを簡単な英語で述べるができる。「1年 話すこと【発表】」
- ・相手の発言に対して、簡単な英語を用いて質問をしたり、感想を述べたりすることができる。「1年 話すこと【やり取り】」

#### 4 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> <li>自分の考えを伝えるために必要な語彙や表現等を理解している。</li> <li>世界遺産の魅力とその保護について、論理的に話して伝える技能を有している。</li> </ul>	聞き手に自分の考えをよく理解してもらえるように、世界遺産の魅力とその保護についての情報や考えを、聞いたり読んだりしたことを基に、論理的に話して伝えている。	聞き手に自分の考えをよく理解してもらえるように、世界遺産の魅力とその保護についての情報や考えを、聞いたり読んだりしたことを基に、論理的に話して伝えようとしている。

#### 5 単元観

本単元は、世界遺産の一つである屋久島のエコツアーを題材に取り上げており、説明文を聞いたり読んだりすることで世界遺産の魅力とその保護について考え、理解を深める内容となっている。扱われている言語材料は受動態と関係副詞であり、関連する領域別項目は「話すこと【発表】【やり取り】」とする。ペアやグループで伝え合う活動を通して、新たな情報やものの考え方を得たり、整理したりすることで、世界遺産の保護について考える機会とする。

#### 6 生徒観

和やかな雰囲気の中で明るく積極的な生徒が多い。英語に対する苦手意識を持つ生徒もいるが、ペアワーク・グループワークなどのコミュニケーション活動に積極的に取り組み、教師の問いかけに対する発言も活発である。与えられた課題等によく取り組む反面、英語の学力を伸ばす姿勢としては受け身な面が見られるので、自主性・主体性の涵養が今後の課題である。

#### 7 単元の指導と評価の計画（総時数：8時間）

主な言語活動等（◎本時の内容）	評価
◎「秋田遺産」として紹介したいものを一つ取り上げ、ペアやクラス全体で共有する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>説明文を読み、エコツアーの意味、屋久島の特徴や見どころについて理解する。</li> <li>自分が守りたいと思う世界遺産の情報と抱える問題、観光する際の注意事項をワークシートに整理し、ペアやグループで伝え合う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>活動の観察</li> <li>ワークシート</li> <li>定期考査</li> </ul>

8 本時の学習（本時1／8）

(1) 目標

「秋田遺産」として紹介したいものについて、情報を整理しながら、理由とともに分かりやすく伝え合うことができる。

(2) 本時の展開

過程	学習活動	教師の支援及び留意点
導入 5分	○Warm up (Guess Words) 与えられた単語を英語で説明し、 パートナーに答えさせる。 Mt.Fuji、Statue of Liberty	○推測した単語が世界遺産であることを確認し、世界遺産について生徒とやりとりしながら本時の目標に繋げる。
展開 35分	○本時の学習課題を確認する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">What do you want to introduce as “Akita Heritage” ?</div> ○紹介したいものを決定する。 ○紹介したいものの特徴やその場所でできることなどをワークシートにメモする。 ○ペアで紹介の練習をする。 ○ペアをかえて数回紹介しあい、聞き手はコメントや質問をする。	○決定しやすいように、秋田県公式観光サイト「アキタファン」を紹介する。 ○メモの書き方、紹介の仕方のモデルを提示する。文章化せず、キーワードを書くようにさせる。 ○Chromebook などを用いて、写真や絵などを用意させる。 ○他の生徒の紹介やコメントを聞いて、自分の紹介を改善していくよう助言する。
		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">[評価] 「秋田遺産」として紹介したいものについて、理由とともに、分かりやすく伝え合っている／伝え合おうとしている。(活動の観察) 【思考・判断・表現／主体的に学習に取り組む態度】</div>
まとめ 10分	○発表を英文にまとめ、振り返りを書く。 ○次回の学習について理解する。	○内容や表現などについてフィードバックする。 ○次の時間からの学習内容について予告する。

## 4. 特定課題研究

### 4.1 研究の概要

#### 4.1.1 研究テーマの設定について

学習指導要領が改訂され、「主体的・対話的で深い学び」が明示された。文部科学省は「主体的な学び」を「学ぶことに興味や関心を持ち、自己のキャリア形成の方向性と関連付けながら、見通しを持って粘り強く取り組み、自己の学習活動を振り返って次につなげる」と定義している。本校の生徒の実態を踏まえ、生徒たちが人生において自己実現するために努力する力をつけるための最初の一歩として、興味を持って粘り強く学習に取り組む力をつけることを目指し、「生徒の主体性を高める教材を用いた授業実践」を研究テーマに設定した。

#### 4.1.2 実践の概要について

1年生を対象としたアンケートから、英語を苦手とする生徒が9割、英語があまり好きではないと感じている生徒が7割、単語や文法を覚えたり、英文を読解したりする活動を苦手とする生徒が特に多いこと、ALT とのゲーム、ペアワークやグループワーク、音読といった活動が好きな生徒が多いことが分かった。このことから授業の重点を2つに絞った。

第一に、無理なく取り組める分量に絞り、成功体験を積ませることである。本校の生徒たちは英語学習において強い苦手意識や劣等感があり、知らない単語やまとまった英文を見ただけであきらめてしまうことが多いため、小さな課題をやり遂げた達成感を積み重ねることで学習意欲を高めたいと考えた。

第二に、ペアワークやグループワークを多く取り入れることである。生徒たちが特に苦手とする単語や読解などの活動をペアやグループで行ったり、ゲーム感覚の活動で行ったりすることで、精神的な負担が少なく取り組めるのではないかと考えた。

以上の2点を意識し、日々の授業において実践した。

### 4.2 成果と課題

第一の重点とした、無理なく取り組める分量に絞り、成功体験を積ませることについては、特に文法学習において成果が得られたと感じている。教科書の1文を取り上げ、語句を置き換えて自分で英文を作るという活動を行った。最初は、スポーツをする、ゲームをするなど使い慣れた表現に頼りがちであったが、より幅広い表現に挑戦するよう助言したところ、辞書や教科書などを自ら積極的に活用し、さまざまな文を作るようになった。1つの文法項目に的を絞ったこと、部分英作文にしたこと、使い慣れた表現から新しい表現に発展させたことによって、生徒たちは気軽に挑戦でき、できたことで自信を持ち、新しい課題に挑戦する意欲へ繋がられたと考える。

第二の重点とした、ペアワークやグループワークを多く取り入れることについては、読解の活動において有効であったと考えている。具体的には、教科書の内容についてペアで質問し合うという活動を実施した。その際、質問と答えを読むだけの活動、質問の一部を考えさせる活動、答えを教科書から探す活動のように段階的に難易度を上げた。さらに、クリスクロスというゲーム感覚の活動で内容の定着を図った。生徒同士で教え合う姿が見

られたことや、この取り組みの前後に行われた定期考査の結果を比較したところ、内容読解に関する問題の正答率が上がったことから、生徒の主体的な取り組みに一定の成果が得られたと考えている。

いずれの活動においても、書いて話す、読んで書いて話すのように統合的な活動を心がけた。生徒たちはこれまで話す活動中心の授業を受けてきたため、聞くことや話すことに比べて書くことに困難を抱えている生徒が多い傾向が見られた。今後は統合的な活動における書くことの指導方法や比重などについて検討し、改善する必要がある。また、学力の差が大きいクラスにおいて、どのように個々の生徒の興味を維持し続けていくかということも課題である。単語学習や文法演習など知識の差が表れやすい活動において自由進度学習などに挑戦していきたい。

## 5. おわりに

任用された頃は、準備に膨大な時間を費やし、研修や視察で学んだ特別な授業を実践しなければならぬような思い込みがあった。その経験も当時の自分にとっては非常に勉強になり、貴重な経験であったが、10年の間に学校の教育活動全体における教科指導という視点を持てるようになってきたように思う。地域から求められている教育や学校が目指す教育を踏まえ、自校の生徒たちのために教科としてどのような指導を行っていくべきかを考え、日々の授業を改善していく重要性を感じている。

中堅教諭等資質向上研修を終えるにあたり、校内研修でお世話になり、指導や助言をいただいた先生方、そして日々ご支援いただいている先生方に感謝の気持ちを申し上げたい。

# 校内職員研修「観点別評価に関する研修会」

(秋田県総合教育センター学校支援講座)

研修部 浅野晶多

## 1. テーマ

「評価と指導の一体化を目指した観点別評価の在り方について」

## 2. 目的

本校では、新学習指導要領に対応した評価を基盤とする授業実践とその充実を図るため、従来の評価からの脱却を目指している。各教員も、年次研修や高教研各部会等の各種研修を通して、指導と評価の一体化について理解をしているが、実践の過程で様々な課題等を意識し始めている。

今年度、学校支援講座を活用することで、本校職員の評価の在り方に関する共通理解を深めるとともに、評価に関する課題解決と教科指導力向上の一助とする。

## 3. 日時

令和6年7月22日(月) 13:30～15:00

## 4. 会場

本校会議室

## 5. 講師

秋田県総合教育センター 教科・研究チーム  
指導主事 菅原英明氏

## 6. 感想

- ・評価について深く理解することができた。日々の授業に意識して取り入れたい。
- ・他教科の評価の方法について、学ぶことができる貴重な機会となりました。ありがとうございます。
- ・大変参考になりました。
- ・具体的な題材を元に説明いただいたので理解しやすかった。担当する教科・科目に置き換えて、観点別評価を見直したい。
- ・実り多い講座でした。ありがとうございました。
- ・「評価」について、いつもどこか不安を抱えていました。自分たちが担当する生徒の行動に合わせて評価の段階を決めていいのだと思ったら、気が楽になりました。

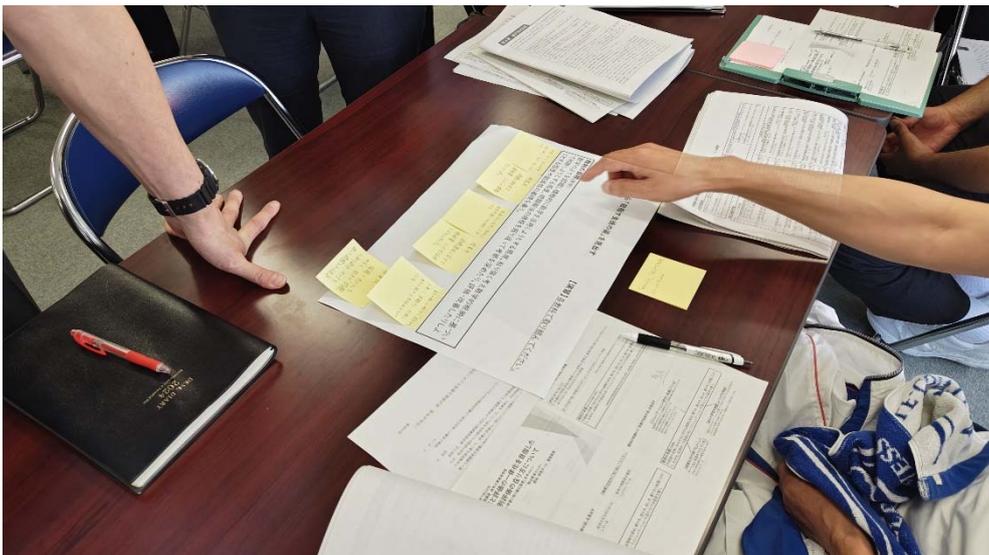
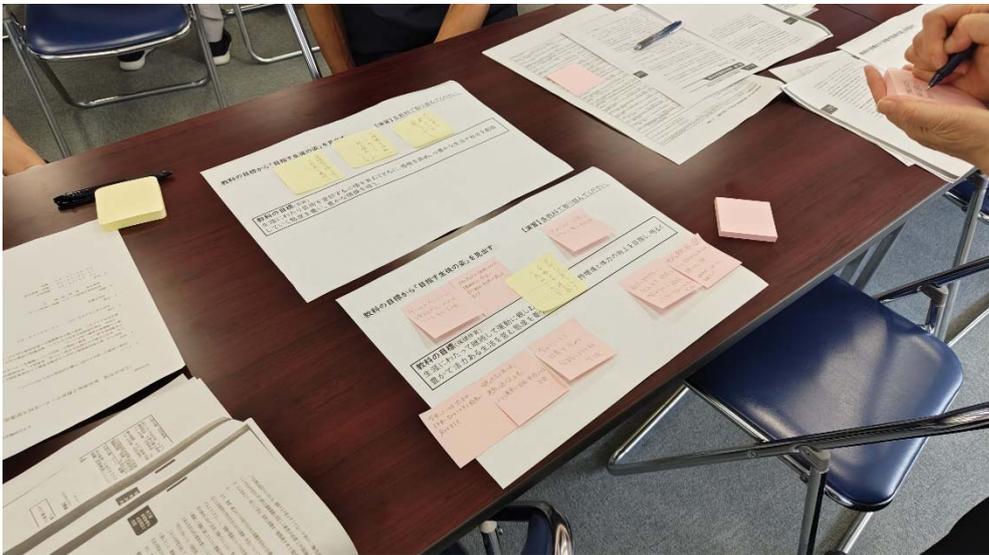


図1 演習の様子

教科の目標から「目指す生徒の姿」を見出す

【演習】

<ul style="list-style-type: none"> <li>質問や課題の意図が理解できなから、遠慮なく質問できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>学習活動中、わからない言葉の意味を、自分から質問できる。</li> <li>自分で調べることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>古文と現代文で同じ言葉であるのに意味が変わる。たが言葉に興味を持ち、なぜ意味が変化したのかを調べている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>学んだ技術・技能、どのような場面で使われているかを調べることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>学んだことを日常生活で実践できる。</li> </ul>
---	---	--	---	---

**教科の目標(国語)**  
言葉のもつ価値への認識を深めるとともに、言語感覚を磨き、我が国の言語文化の担い手としての自覚をもち、生涯にわたり国語を尊重してその能力の向上を図る態度を養う。

<ul style="list-style-type: none"> <li>読書の課題が出た時、自分が読んで面白かった本を、理由をえて話せる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>授業で学習した筆者が主張している内容を、自分の経験したことと当てはめて、文章で表現しようとしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>相手の話を受けて、(別の話題に脱線せずに)話を返せる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自分が考えていることを相手にわかるように伝えることができる。</li> </ul>
---	--	---	--

図2 演習シート (国語)

教科の目標から「目指す生徒の姿」を見出す

【演習】各教科で取り組んでください。

<p>建築</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>指標を1年単位で調べ</li> <li>コミニ=17-30=2020</li> </ul>	<p>電気</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>計画立案(自)</li> <li>計画力</li> <li>教科書 → 自</li> <li>雑誌 / 論文 → 自</li> </ul>	<p>機械</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1年 3時間</li> <li>2年 3</li> <li>3年 4</li> <li>工作物の精度向上のために定時間の仕事を持続できる</li> </ul>	<p>理科</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>身近にある事象</li> <li>生きるとは?</li> <li>車の加速度</li> </ul>	<p>理科</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>検索する量</li> <li>→ 700000</li> <li>→ ワークシート</li> <li>にまとめている。</li> </ul>
--	--	--	--	---

**教科の目標(数学)**  
数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的根拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

<p>授業において、先生の説明を良く聞いて、指示に従うことができる。</p> <p>「おもしろい」「数学が面白い」といって楽しんでいる。</p>	<p>授業前</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>時間に合わせて教科書・ノートの準備をしている。</li> </ul>	<p>様々な解答を参考に、原簿問題に取り組むことができる。</p>	<p>授業中</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>目標達成に向けて教科書・ノートを活用しようとしている。</li> </ul>	<p>自分の解いた解答と「答え」と通して、客観的に判断し、自分の能力を見極めることができる。</p> <p>宿題で丸めてせずに、自分で問題に取り組み、かつ通して過程を振り返る。</p>
--	--	-----------------------------------	--	--

図3 演習シート (数学)

教科の目標から「目指す生徒の姿」を見出す

【演習】各教科で取り組んでください。

教科書・ノートを準備 評価は？	アイコンタクト ジェスチャー 大きな声 でコミュニケーション	「あいまい」に気付いて直せる 正確な知識
--------------------	---	-------------------------

教科の目標(理科)

究

自然の事物・現象に主体的に関わり、科学的に探求しようとする態度を養う。

・身近にある事象について科学的に説明しようとしている。	・身近にある事象が環境に与える影響について説明しようとしている。	学習内容、キーワードについて、どんな探索しまくる →他との関連に気付いていく レポート等で提出	学習内容 ↓ 設計したり 製作したりする (黙ってでなく)
学習内容 ← 身の回りの事物 関連を気付いたり、法則や原理を当てはめて理解しようとする	・自然環境を保全する 手立てについて考えることができる		

図4 演習シート (理科)

教科の目標から「目指す生徒の姿」を見出す

【演習】各教科で取り組んでください。

主教材 学習内容・キーワードにクイズ形式で検査しよう →他との関連に気付いたり 工業 社会への発展、社会を築き上げていく	チームのメンバーに積極的に関わろうとする生徒	・他の生徒と積極的に関わり、積極的に学習に取り組む態度が見える生徒	グループやクラス全体で話し合いに参加しようとする。	沃められた学習意欲をもち、積極的に学ぶ生徒
--	------------------------	-----------------------------------	---------------------------	-----------------------

教科の目標(保健体育)

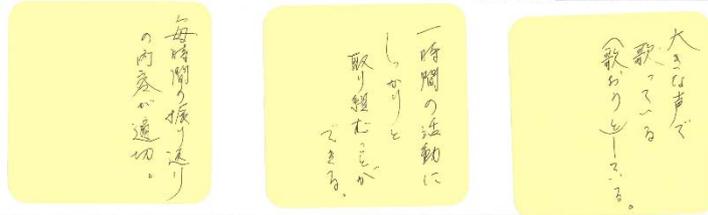
生涯にわたって継続して運動に親しむとともに健康の保持増進と体力の向上を目指し、明るく豊かで活力ある生活を営む態度を養う。

・学習したことを生活や将来に生かそうとする態度が見える生徒	・自分の生活と振り返り、運動の過不足を考え、できる範囲で計画・実行できる生徒	学んでいこうと日常生活の中で実践しようとする生徒	自分の特徴に合わせて、おもしろい関わりから選んで取り組もうとする生徒	・地域の運動に関わる資本金に ついて、自分の生活に取り入れ、活用できる生徒 ・体育施設、スポーツ大会、観戦イベント
-------------------------------	--	--------------------------	------------------------------------	---

図5 演習シート (保健体育)

教科の目標から「目指す生徒の姿」を見出す

【演習】各教科で取り組んでください。



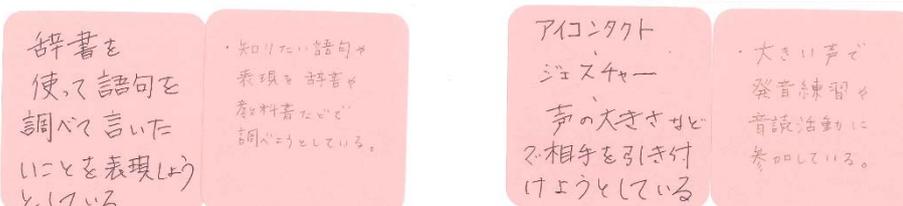
教科の目標(芸術)

生涯にわたり芸術を愛好する心情を育むとともに、感性を高め、心豊かな生活や社会を創造していく態度を養い、豊かな情操を培う。

図6 演習シート(芸術)

教科の目標から「目指す生徒の姿」を見出す

【演習】各教科で取り組んでください。



教科の目標(外国語)

外国語の背景にある文化に対する理解を深め、聞き手、読み手、話し手、書き手に配慮しながら、主体的、自律的に外国語を用いてコミュニケーションを図ろうとする態度を養う。

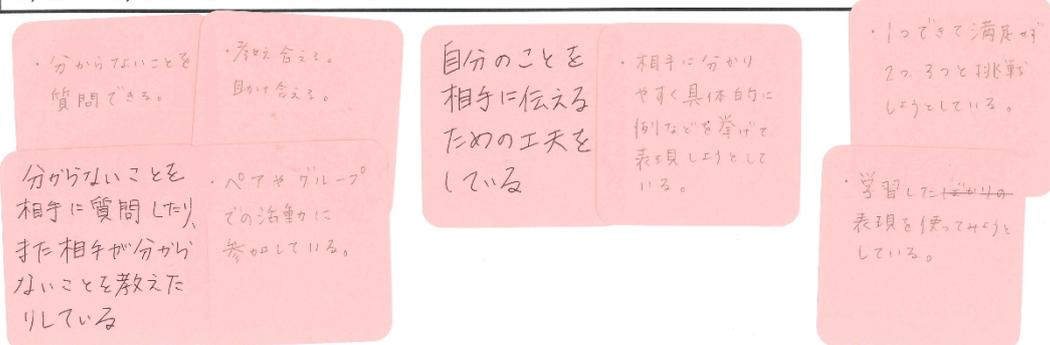


図7 演習シート(外国語)

教科の目標から「目指す生徒の姿」を見出す

【演習】各教科で取り組んでください。

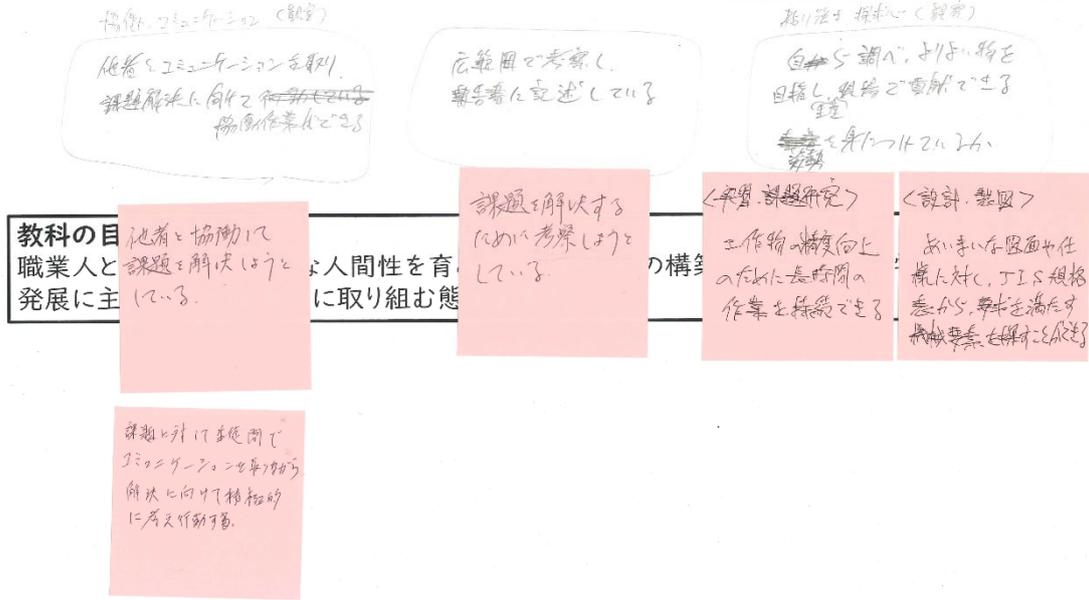


図 8 演習シート (工業①)

教科の目標から「目指す生徒の姿」を見出す

【演習】各教科で取り組んでください。

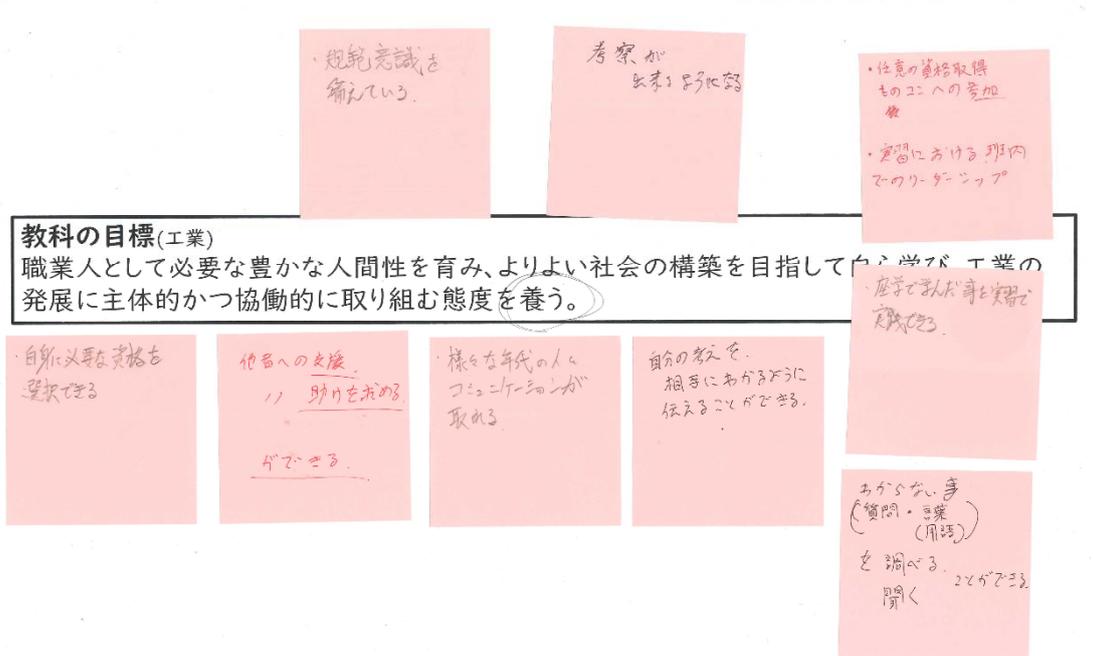


図 9 演習シート (工業②)

教科の目標から「目指す生徒の姿」を見出す

【演習】各教科で取り組んでください。

<p>このように倫理について考え取組んでいる</p>	<p>3人の生徒が1人1人相手と話し合っている</p>	<p>教師が時間にあわせて教科書ノートと準備する</p>	<p>探究心 コミュニケーション能力 A</p>	<p>授業で学習の準備ができていて、内容と自分の経験とを結びつけて表現しようとしている</p>
----------------------------	-----------------------------	------------------------------	----------------------------------	---

**教科の目標(工業)**  
職業人として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

<p>自ら目標とする資材に対して自ら計画を立て、課題に取り組む生徒</p>	<p>新しい技術をネットなどで調べている</p>	<p>地域の道徳に関心をもち、自分自身と取り入れる</p>
---------------------------------------	--------------------------	-------------------------------

図 10 演習シート (工業③)

教科の目標から「目指す生徒の姿」を見出す

【演習】各教科で取り組んでください。

<p>「ものづくり」で「安全」について考えて、実際に学習に取り組んでいる。</p>	<p>実習後の事後結果を、他と協力しながら行っている。</p>	<p>理解不足の生徒に対して、説明(指導)している。</p>	<p>実習のグループ内で他の人と操作などを確認しながら協力して取り組むことができる。</p>	<p>自分ができることを積極的にやろうとする。わからないことは相手に聞き、さらにしようとする。</p>
---	---------------------------------	--------------------------------	--	---

**教科の目標(工業)**  
職業人として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

<p>安全に働き、仲間と共に、課題に取り組む。</p>	<p>「ものづくり」と倫理について考え、実際に学習に取り組んでいる。</p>	<p>個人の課題に対して、他と協力して積極的に取り組んでいる。お互いに助け合っている。</p>	<p>身近な不況や、最先端の技術に興味を持ち、自ら調べたり考えたりしている。</p>	<p>課題点を具体的に質問している。学んだ技術・技能などのような場面では使われているかを調べる。 (実用性のためにさらにどのような知識が必要か)</p>
-----------------------------	--	---	--	--

レポート・振り返り等

図 11 演習シート (工業④)



## 令和6年度校内研修実施記録

実施日	種別	内容	主管	参加者
4月2日	総務	新任者説明会	総務部	新任職員
4月4日	校務支援	校務支援システム講習会	教育情報部	全職員
4月22日	教職課程支援	教職課程履修学生授業観察 (秋田県立大学)	研修部	工業科職員
4月25日～	学校安全	救急救命講習 (エピペンの使い方・VOD)	保健衛生部	全職員
5月29日	防災	校内避難訓練	総務部	全職員 全生徒
5月23日 ) 6月5日	授業改善	教育実習生研究授業・授業参観 (工業科)	研修部	全職員 教育実習生
7月22日	授業改善	観点別評価に関する研修会 (秋田県総合教育センター学校支援講座)	研修部	全職員
9月4日	授業改善	中堅教諭等資質向上研修「授業研修」 (工業科)	研修部	工業科職員
9月4日 ) 9月10日	授業改善	学校インターンシップ (秋田県立大学)	研修部	全職員 インターンシップ学生
9月25日	防災	地域合同避難訓練・防災講話	総務部	全職員 全生徒 地域住民
10月3日	授業改善	校内授業研究会(指導主事学校訪問) (地理歴史科・理科・工業科)	教務部	全職員

### 編集後記

昨年度の改正教育公務員特例法施行により、令和の日本型学校教育を実現するための「新たな教師の学びの姿」として、「教職生涯を通じて探究心を持ち、主体的に学び続けること」が求められるようになりました。その社会的要求に応えられるため、今年度も先生方には集合・遠隔を問わず様々な研修に参加していただきました。大変お疲れ様でした。

さて本校では、久しぶりに秋田県総合教育センターの学校支援講座を活用し、「新しい評価方法」に関する研修会を実施することができました。これにより、先生方が抱える「指導と評価の一体化」への懸念が少しでも払拭されればと思ったところです。

「令和6年度研究集録第38号」の発行にあたり、校務ご多忙の中、各種研修や研究授業に携わり、寄稿していただきました先生方に心より感謝申し上げます。

研修部

秋田県立由利工業高等学校 研究集録 第38号

令和7年3月