「STEAM 教育力」を育成する「総合的な学習（探究）の時間」を基盤にしたカリキュラム開発とハイブリッド検証システムの構築

2022（令和 4）年～2025（令和 7）年度　東洋大学　学長特別予算

学生の成長を促す新しい教育方法の開発

最終報告書

2026（令和 8）年３月

研究代表者　後　藤　顕　一

東洋大学　教職センター長

食環境科学部　教授

はしがき

本報告書は、2025年度学長施策および教育力強化特別予算による「STEAM教育力」を基盤とした「総合的な探究の時間」カリキュラム開発とハイブリッド検証システム構築に関する最終報告書である。本学が2024年度より推進してきた本プロジェクトは、次期学習指導要領の改訂動向を先取りし、探究の高度化、STEAM横断の学びの体系化、そして生成AIを活用した個別最適化と協働的学びの統合をめざす先導的な取り組みとして展開してきた。

現在、我が国では次期学習指導要領の策定に向けた議論が本格化し、生成AIを含む先端技術の教育的活用が、学びの質を根本から変革する重要な柱として位置づけられつつある。生成AIは、学習者一人一人の理解の深さや進度に応じた個別最適化された学びを可能にすると同時に、他者との対話や協働を支える協働的学びの新たな形を創出する力を持つ。

しかし、どれほど技術が進展しようとも、教育の根幹には揺るぎない「不易」が存在する。本学が創立以来大切にしてきた普遍的な哲学教育は、人間とは何か、社会はいかにあるべきか、知をいかに扱うかという根源的な問いを探究する営みであり、時代の変化に左右されることなく、学びの中心に据えられるべきものである。生成AIの進展は、この哲学的思索を不要にするのではなく、むしろその重要性をいっそう際立たせている。技術が高度化する時代だからこそ、学習者が自ら問い、考え、判断し、価値を創造する力が求められている。

2016年中央教育審議会答申に端を発する現行学習指導要領は、「社会に開かれた教育課程」の実現を掲げ、三つの資質・能力を教育の中心に据えた。その理念は次期指導要領に向けてさらに発展し、探究の過程の深化、個別最適化と協働化の両立、生成AIを活用した学習環境の構築へと進んでいる。令和6年12月25日に文部科学省から示された二つの諮問と一つの答申においても、探究の体系化と教員の指導力向上が喫緊の課題として明確に示され、高等教育機関にはその実現を支える教育課程の刷新が強く求められている。

東洋大学では、こうした国の要請と社会の変化を真摯に受け止めつつ、不易の哲学教育と流行の先端技術を統合する学びを創造することを使命としてきた。本プロジェクトでは、「STEAM教育力」「協働的な学び」「徹底した相互評価」「生成AIを活用した学習支援」を核に据え、探究を指導できる教員の育成と、学習者の個別最適な成長を支える教育モデルの構築を進めてきた。本最終報告書は、その成果と課題、学生の学びの姿を総括し、次期指導要領を見据えた本学の挑戦の集大成としてまとめたものである。

しかし，ここで歩みを止めるつもりはない。

本最終報告書は一つの区切りであると同時に、次のフェーズへの確かな出発点である。生成AI時代の学びのデザイン、哲学的思索に裏打ちされた価値創造、個別最適化と協働的学びの高度な統合、地域・学校・大学をつなぐ探究のエコシステム構築など、私たちが取り組むべき課題はさらに広がっている。

東洋大学は、これまでの成果を礎に、不易の哲学と流行のAIを両輪とする未来の学びを先導的に具現化し、学習者が自ら未来を創造する力を育む教育研究を力強く推進していく。

東洋大学 教職センター長 食環境科学部 後藤 顕一

目　次

はしがき ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

研究組織・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5

研究目的　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7

Ⅰ. 開発した教材と実践のまとめ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11

Ⅱ. 事前調査の結果まとめ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 35

Ⅲ. 学生の取組・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 45

Ⅳ. 学生の取組に対する分析・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 67

Ⅴ. 2025 年公開研究会 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 87

研究組織

【学内組織】

後藤　顕一　　研究統括, 総括研究班総括　東洋大学食環境科学部・教授　教職センター長
大辻　永　　実践研究班総括　東洋大学理工学部・教授　教職センター副センター長
角谷　昌則　　理論的研究班総括　東洋大学生命科学部・教授　教職センター副センター長
露久保美夏　　教材開発研究班総括　東洋大学食環境科学部・准教授
鈴木　一成　　教材開発研究班総括　東洋大学文学部・教授
高橋　珠実　　教材開発研究班総括　東洋大学食環境科学部・准教授
長谷川勝久　　東洋大学　高等教育推進センター　副センター長

東洋大学　生命科学部, 食環境科学部　学部 3 年, 4 年生, 大学院生

【学外　ご協力者】（お名前のあいうえお順））（敬称略）

静岡県立浜松北高等学校　校長　飯田寛志
奈良県立青翔高等学校　SSH 主任　生田依子
福岡教育大学　副学長　伊藤克治
新座第四中学校　校長　大井敏彰
NPO 法人チームくじら号　加藤千明
帝京平成大学（元鳴門教育大学）　教授　金児正史
埼玉県立北部教育事務所　主席指導主事　門倉正人
東京都立多摩高等学校　校長　上村礼子
狛江市教育委員会　亀澤信一
元東洋大学　教授　日本化学会フェロー　柄山正樹
晋州教育大学校　教授　孔泳泰
東北工業大学　教授　佐々木克敬
文部科学省　国立教育政策研究所　教育課程研究センター
教育課程調査官　真井克子
下田園芸　代表　下田幸男
大妻女子大学　元教授（東京工業高等専門学校　名誉教授）　高橋三男
三富今昔村　宇田川理恵子、中村このみ
宮城教育大学　准教授　中山慎也
コスモ・バイオ株式会社　新里美菜子
日本大学　教授　野内頼一
埼玉県教育局　高校教育指導課　指導主事　野澤優太
NTT データ通信　林裕也
東京学芸大学　教授　宮内卓也
大分県立安心院高等学校　教務主任　吉田朋子
立教大学　客員教授　渡部智博

研究目的

本研究は、次期学習指導要領の改訂動向および生成 AI 時代の学びの要請を踏まえ、以下の二つの目的をもって実施した。

第一の目的は、「令和の日本型学校教育」を推進する教員に求められる STEAM 教育力を備えた人材育成を見据え、大学の教職課程科目「総合的な学習（探究）の時間」と学校現場の実践を往還させる実効性の高い STEAM 教育プロトタイプ・カリキュラムを開発することである。

本研究では、これからの STEAM 教育に求められる資質・能力を「STEAM 教育力」として再定義し、「3 つの視点」と「3 つの資質・能力」を整理したうえで、学習内容の体系化（スコープ）と学びの段階的構成（シークエンス）を明確化した。これにより、教職課程における基盤研究として、次期指導要領を先取りした先導的・革新的なカリキュラムの原型を提示することを目指した。

第二の目的は、教育委員会や他大学の教員養成系研究者との協働により、カリキュラムの評価・分析・改善を継続的に行うことができるハイブリッド検証システムを構築することである。

カリキュラムは作成して終わりではなく、計画・実践・評価・改善の循環を通じて質を高める必要がある。本研究では、内部・外部の専門家による評価体制を整備し、「総合的な学習（探究）の時間」に関わる多角的な視点から検証を行い、成果と課題を明らかにする仕組みを構築した。

さらに、本研究の成果を全学的に共有し、教育力強化の価値を広げるため、新規朝霞キャンパスでの学園祭において学生参加型のシンポジウムを企画し、学内外への発信と波及を図ることも目的に含めた。

研究全体の概要

本研究は、令和の日本型学校教育が重視する「探究」と「STEAM 教育」を教員養成段階で確実に育成することを目的として、大学の教職課程科目「総合的な学習（探究）の時間」と学校現場の実践を往還させる新しいカリキュラムモデルを開発し、その効果を検証したものである。研究の第一の目的は、これからの教員に求められる「STEAM 教育力」を再定義し、①前に踏み出す力、②考え抜く力、③協働する力という三つの資質・能力を中心に据えたプロトタイプ・カリキュラムを構築することであった。これに基づき、課題設定→調査→協働→授業づくり→外部発表という段階的なシークエンスを設計し、学生が探究のプロセスを実体験しながら教員としての専門性を高められるようにした。

第二の目的は、大学教員・教育委員会・学校現場の教員が協働してカリキュラムを評価・改善する「ハイブリッド検証システム」を構築することである。外部講師によるフィードバックを授業に組み込み、学生の成果物に対して多角的な評価を行うことで、大学内だけでは得られない実践的な視点を取り入れ、カリキュラムの質を継続的に高める仕組みを整えた。

アンケートの前後比較と自由記述の分析から、学生の学びには明確な変容が確認された。量的データでは、「責任ある社会の一員である」「自分の行動が社会を変えられる」「社会課題について議論する」といった項目で肯定的回答が増加し、探究活動が市民性の育成に寄与したことが示された。質的データでは、「多角的に考える力」「主体的に行動する力」「協働する力」「授業づくりの理解」「外部評価による視点の拡張」など、STEAM 教育力の中核となる能力が多面的に育成されていることが明らかとなった。

総合すると、本研究で開発したカリキュラムは、学生の探究的学びを深め、教員としての基盤的資質・能力を育成するうえで高い有効性を持つことが示された。また、外部評価を組み込んだハイブリッド検証システムは、大学と学校現場を往還する新しい教員養成モデルとして大きな可能性を持つ。今後は、他大学や教育委員会との連携を拡大し、より汎用性の高いカリキュラムモデルへと発展させることが課題である。

【研究全体　概要図】

┌──────────────────────────────────┐
│　　　研究目的：令和の日本型学校教育に対応した教員養成　　│
└──────────────────────────────────┘

【目的①】STEAM 教育力を備えた教員育成
　├── 再定義した 3 つの資質・能力
　│　　　・前に踏み出す力
　│　　　・考え抜く力
　│　　　・協働する力
　└── プロトタイプ・カリキュラム
　　　　課題設定 → 調査 → 協働 → 授業づくり → 外部発表

【目的②】ハイブリッド検証システムの構築
　├── 大学（他大学も含む）× 企業　×　教育委員会 × 学校現場の協働
　├── 外部講師による評価・助言
　└── 計画 → 実践 → 評価 → 改善の循環

【成果：学生の変容】
●　量的変化（前後比較）
　・社会の一員としての自覚が向上
　・社会を変えられるという自己効力感の上昇
　・社会課題について議論する姿勢の向上

●　質的変化（自由記述）
　・多角的思考、主体性、協働性の育成
　・授業づくりの理解深化
　・外部評価による視点の拡張と自己有用感の向上

【結論】
・カリキュラムは STEAM 教育力の育成に有効
・外部評価を含むハイブリッド検証システムが機能
・大学と学校現場を往還する新しい教員養成モデルを提示

Ⅰ．開発した教材と実践のまとめ

15回の授業概要：趣旨説明と学習指導要領の理解

1　この授業で何を学ぶのか

①　本取組の哲学

期学習指導要領では、探究の深化、個別最適化と協働的学びの両立、生成AIを含む先端技術の活用が、学校教育全体の再構築に向けた重要な方向性として示されている。これらの動向は、教員養成においても、従来の知識伝達型の学修にとどまらず、学習者が自ら問いを立て、協働し、実践し、改善し続ける力を育成する教育方法の開発を強く要請している。本カリキュラムは、この要請に応答し、教育学の主要理論と本学の建学精神を基盤に据えながら、未来の教育を担う教員に求められる資質・能力を体系的に育成することを目的として構築した。

本授業では，「総合的な学習の時間」の授業を構想し，実際に教壇で授業ができるレベルまで到達させていくことを求める。理念の理解のためには，教員養成の学生が二つの意識，生徒の立場に立った学習者としての意識，教師の立場になった指導者としての意識，双方を経験して授業の価値や学ぶことの意味や価値を感じ取ることが重要である。そのうえで，主体性とは何か，協働性とは何か，深い学びとは何か具体的な事例をもとに一人一人，認知的・非認知的に深く考え，行動することが必要である。学習指導要領の趣旨である「社会に開かれた教育課程の実現」のためには，外部との連携は不可欠であり，学習経験を深める活動においても，学習成果の発表のする際にも外部の協力者や有識者からとのつながりが意図的に組めるようなカリキュラムデザインを心がける。次期学習指導要領では、探究の深化、個別最適化と協働的学びの両立、生成AIを含む先端技術の活用が、学校教育全体の再構築に向けた重要な方向性として示されている。これらの動向は、教員養成においても、従来の知識伝達型の学修にとどまらず、学習者が自ら問いを立て、協働し、実践し、改善し続ける力を育成する教育方法の開発を強く要請している。本カリキュラムは、この要請に応答し、教育学の主要理論と本学の建学精神を基盤に据えながら、未来の教育を担う教員に求められる資質・能力を体系的に育成することを目的として構築した。そのために以下の哲学に沿って授業を構成した。

１．哲学的基盤：井上円了の教育思想

本学の教育理念の根幹をなす井上円了の思想は、哲学的探究と実学的実践の統合を通じて人格陶冶と公共的責務の自覚を育むことにある。円了は教育を単なる知識伝達ではなく、真理の探究と倫理的判断力の涵養を通じて社会に貢献する人間を育てる営為と位置づけた（井上，1893）。本カリキュラムはこの「不易」の教育観を出発点とし、生成AI等の技術潮流を単なる手段としてではなく、倫理的省察と価値判断を深める契機として位置づける。具体的には、探究課題の設定段階で倫理的・社会的文脈を明示し、

学習者に問いの公共性を自覚させる設計を行う。さらに、授業内外の発表や外部有識者との対話を通じて、知識の社会的適用と責任を検討させる場を制度化する。こうした設計は、円了が説いた「自ら考え、判断し、行動する主体」の育成と整合し、次期学習指導要領が求める資質・能力の普遍的基盤を提供する（井上, 1893）。

Ⅱ　経験学習の原理：Dewey と Kolb の往還

ジョン・デューイは学習を「経験の再構成」として捉え、経験と省察の往還を通じて意味が生成されると論じた（Dewey, 1938/2004）。Kolb（1984）はこれを実践的に整理し、具体的経験→省察的観察→抽象的概念化→能動的実験の四段階循環モデルを提示した。本取組はこの循環をカリキュラム設計の中核に据え、学生が学習者としての体験と教師としての実践を往還することを通じて実践知を獲得することを目指す。授業設計は、初期の具体的経験（フィールド観察・データ収集）を重視し、その後の省察と概念化を促すための構造化された対話・記述活動を組み込む。能動的実験段階では、仮説に基づく授業案の試行と評価を行い、得られた知見を次の経験へと還流させる。生成AIは観察データの可視化や仮説生成の補助として機能するが、AIの提示を鵜呑みにするのではなく、人間による省察と検証を必須とする設計原理を堅持する（Dewey, 1938/2004; Kolb, 1984）。

David A. Kolb（1984）は，John Deweyの学習理論（2004）を単純化し，経験学習モデルとして単純化して実際に使用可能な理論として普及に努めたアメリカの哲学者である。経験学習モデルは, 4つの段階からなるとしている。

①具体的経験→②省察的観察→③抽象的概念化→④能動的実験→

という4段階を繰り返すことによって，学びを獲得していくという理論である。本取組では，この理論の具体を目指すこととす。

出典（節内）: Dewey（1938/2004）、Kolb（1984）。

Ⅲ　協働学習の社会文化的基盤：Vygotsky の視座

ヴィゴツキーは学習を社会的相互作用の中で成立するものと位置づけ、他者との協働を通じて「最近接発達領域（ZPD）」が拡張されると論じた（Vygotsky, 1934）。本カリキュラムはこの社会文化的視座を踏まえ、班活動、相互評価、外部有識者との対話を多層的に配置することで、学習者間および学習者-専門家間の知的共創を促進する。協働の場は単なる作業分担の場ではなく、異質な視点の衝突と統合を通じて高次の認知を生む「知的交渉」の場として設計される。具体的には、課題設定段階で役割分担と責任を明確化し、定期的な省察セッションと相互フィードバックを制度化する。生成 AI は情報探索や初期仮説の提示、データ可視化を支援するが、最終的な意味づけや価値判断は協働的対話を通じて人間が行う。協働過程で生じる葛藤は学習資源とみ

なし、メタ認知や社会的スキルの育成機会として積極的に活用する（Vygotsky, 1934）。

Ⅳ　実践的カリキュラム論：Schwab とカリキュラム・マネジメント

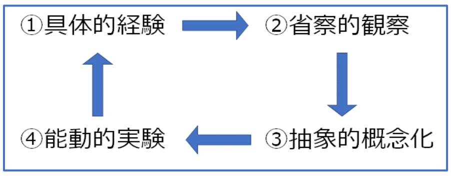
シュワブは教育課程を静的な文書ではなく、教師・学習者・内容・環境の相互作用の中で実践的に再構成されるものと捉えた（Schwab, 1969）。本取組はこの視点に基づき、授業案作成→実践→評価→改善の循環をカリキュラム・マネジメントの中心に据える。大学と学校現場の往還を制度化し、外部有識者評価や相互評価を組み合わせたハイブリッド検証システムを構築することで、プロトタイプの実効性を継続的に検証・改善する。評価は定量的指標（学習成果データ）と定性的所見（授業観察・省察記録）を併用し、生成AIはデータ分析や教材生成の効率化に資するが、カリキュラム決定は教育的価値判断に基づくべきである。さらに、トヨタの「現地現物」「カイゼン」的手法を導入し、現場観察に基づく問題発見と小規模な改善実験を反復することで、現場適応性の高いカリキュラム設計を実現する（Schwab, 1969; Ohno, 1978）。

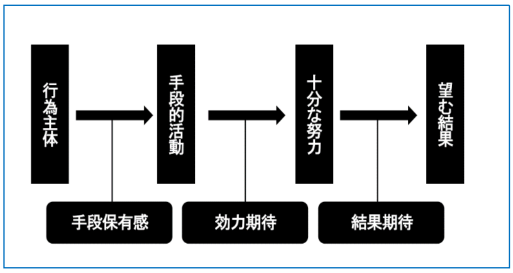
Ⅴ　動機づけと心理的安全性：期待-価値モデルとEdmondson

学習意欲の理論的枠組みとして期待-価値モデルは、学習者の行動が「期待（達成可能性の見通し）」と「価値（学習の重要性認識）」の相互作用によって規定されることを示す（Eccles & Wigfield, 2002; 奈須, 2014）。本カリキュラムは課題の難度と支援を段階的に設計し、達成可能性を確保しつつ学習の社会的意義（SDGs, Society5.0等）を明示して内発的動機づけを促す。加えてEdmondson（1999）が示す心理的安全性の確保は、挑戦と失敗を学びに変えるための前提条件である。授業設計では、発言機会の均等化、建設的フィードバックのルール化、上位者による弱みの共有などを通じて安全な学習環境を醸成する。トヨタのカイゼン的実践は、失敗を早期に発見し改善する文化を育む具体的方法を提供する。生成AIの倫理的運用に関するガイドラインを明示し、AI利用が学習者の不安を増幅しないよう透明性と説明責任を担保することも重要である（Edmondson, 1999; 奈須, 2014）。

Ⅵ　相互評価と科学知：STEAM教育力の核

相互評価は学習者自身が評価プロセスに参画することで省察を促し、主体的学習と問題解決力を高める（後藤, 2018）。本取組では相互評価をKolbの省察段階と結びつけ、フィードバックを学習循環に組み込むことで学びの深化を図る。科学知（妹尾, 2009）を「知識を用いて問題的状況に対処する力」と定義し、図的説明・数量的・数式的説明・言語的説明を統合するエビデンス志向の思考法を教育の核とする。授業ではデータ収集・分析・可視化を通じて仮説検証を行い、生成AIは大量データの処理や可視化支援に資するが、エビデンスの解釈と倫理的評価は学習者の批判的思考に委ねられる。相互評価は単なる点数付けではなく、具体的な改善提案と次段階





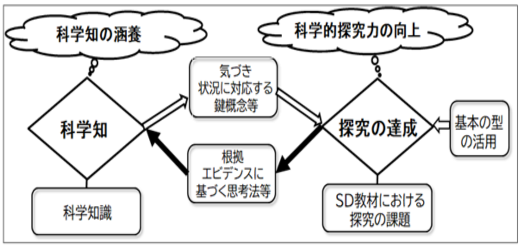
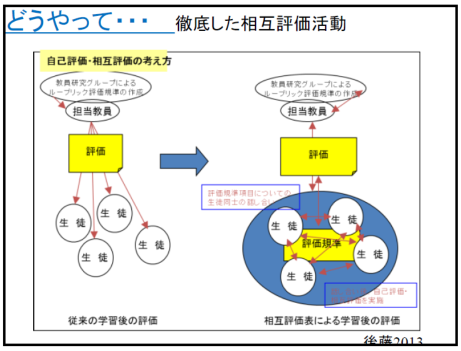


図１　本研究の概念図



の学習設計へと直結する形式で運用し、学習共同体の自己調整機能を高めることを目指す（妹尾, 2009; 後藤, 2018）。

Ⅶ　真の教師としての形成と制度的含意

教師とは学習者が自ら高みに到達するのを助ける存在であり、その職務は「場を開き・作り・持たせ・閉じる」営為である（林）。本カリキュラムは授業研究の伝統（稲垣・山﨑）を継承し、反復的実践と共同省察を通じて教師的判断力、レジリエンス、組織的協働力を育成する。具体的には、授業設計演習、模擬授業、現場実習、外部評価を一体化したプログラムを制度化し、自治体や教育委員会と連携した研修の場を提供する。文部科学省や自治体が示す教員資質向上指標（例：埼玉県教育委員会の指標）を参照しつつ、大学の教職課程は学校現場と双方向に学びを還流させる役割を担う。生成AI時代においては、AIを用いた教材開発や学習支援の技術的知見に加え、AI倫理、データリテラシー、教育的価値判断を教員養成の必須要素として組み込む必要がある。最終的に、本取組は不易（哲学的省察）と流行（技術革新）を両輪とする教育モデルを提示し、次期学習指導要領を先導する実践的基盤の確立を目指す。

②　本取組が育成を目指す教育観
STEAM教育力, 科学的探究力, 真の指導者の意識

(1)育成すべき「STEAM教育力」の設定

　これから求められる「STEAM教育力」を「３つの視点」と「「３つの資質・能力」として設定した。具体的には「３つの視点」として，①何のために（目的）（問題解決，課題遂行達成，自己肯定感，社会貢献，イノベーションを起こすこと），②何を（内容）（SDGs，Society5.0を意識，正対すること），③どうやって（方法）（３つの資質・能力を駆使し，実行しリフレクションする，さらなる工夫・エコ精神を忘れない）こととした。「３つの資質・能力」として，Ⅰ前に踏み出す力（自立心，行動力，チャレンジ精神，向上心），Ⅱ考え抜く力（想像力，創造力，批判的思考，科学的探究力，メタ認知），Ⅲ協働する力（コミュニケーション力，交渉力，協調性，社会性，他者を認める力）とした。

3つの視点

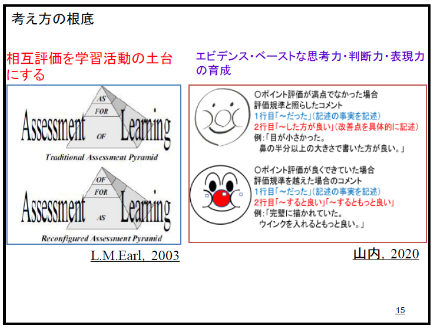
何のために(目的)
　問題解決，課題遂行達成
　自己肯定感，社会貢献
　イノベーションを起こす
何を（内容）
　SDGs，Society5.0を意識，正対
どうやって(方法)
　3つの資質・能力を駆使し，
　実行し，リフレクションをする
　※さらなる工夫・エコ精神を忘れない

育成すべき3つの資質・能力

前に踏み出す力
　自立心，行動力，チャレンジ精神，向上心
考え抜く力
　想像力，創造力，批判的思考，科学的探究力
　メタ認知
協働する力
　コミュニケーション力，交渉力，
　協調性，社会性，他者を認める力

　これらに加え，発信力・表現力，科学的探究力の根幹であるエビデンス・ベーストの思考　表現力が必要であろう。

　これらの獲得に向けた「スコープとシークエンス」をさらに明確にし，我が国の教職課程科目における基盤研究として，「総合的な学習（探究）の



※図の挿入についてはフレーベル社に掲載確認を取っている

時間」の先導的，革新的な実効性のあるプロトタイプを示すことを目指す。
(2)科学知と科学的探究力

本研究の概念図を示す．本研究では,科学的な“知識を使う力,それによって「問題的な状況」に対処する力”（妹尾,2009）を「科学知」と定義する．科学知の表れとみなす「気づき」が探究の駆動に必要である．探究の達成で検証データが得られるとともに探究力が向上し,データは科学知にエビデンスに基づく思考に根拠を与え,また吸収した知識は科学知として,気づきをもたらすサイクルが本研究の概念図である．

科学知を駆動させ，科学的な探究力を引き出すエビデンス・ベースな思考法の要素は「図的な説明」,「数量的，数式的な説明」,「ことばによる説明」であると考える。これらを学習プロセスの中で駆使することを通じて「科学知」と「科学的探究力」は醸成される。
(3)真の教師（指導者）としての意識

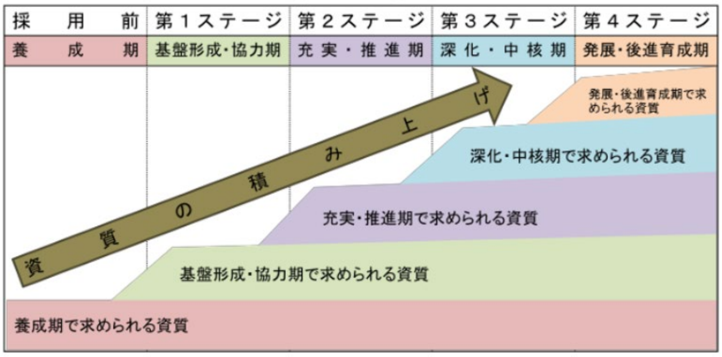
教師（指導者）としてどのような意識が必要か。日本には，授業研究の文化があり，稲垣忠彦の授業研究，山﨑準二の教師のライフワークの研修の研究など，極めて優れた教師（指導者）としての意識が育まれている。

林竹二は,「子どもたちだけでは到達できない高みにまで、しかも子どもが自分の手や足を使ってよじ登っていくのを助ける仕事」としている。また,「すぐれた授業は子どもの心を開かせ,日常的なものの考え方を根底から変えることすらある」と述べている。教師の仕事は，物理的な側面からも,「場を開き，場を作り，場を持たせ，場を閉じる」ことをしっかり取り扱わなければ成立しない。

幾度となくすぐれた授業を目指していくためには，多くの経験，実践，失敗，検証，改善，さらなる実践を重ねていかなければならない。その都度，教師である自身が責任をもって「場を開き，場を作り，場を持たせ，場を閉じる」という経験なければ，自分で何とか授業を運営する，授業を運営できるという自信も，学習者の力を引き出す方略も，学習者との哲学的対話も成立しない。何らかの成功体験も次につながり，やる気を引き起こす大切なポイントである。また，協働的な取組による授業研究の経験が教員の組織形成にとっても重要であるとの意識でのぞまなければ，やれる自信，レジリエンス，効力が高まらないと考える。

また，文部科学省の指導で，各自治体で出されている教員等の資質向上に関する指標出されている。埼玉県教育委員会の例を示す。大学の授業を構成する際の参考にしたい。

「資質の積み上げ」イメージ図



教員等の資質向上に関する指標【教諭】 埼玉県教育委員会

	採用前	第１ステージ	第２ステージ	第３ステージ	第４ステージ
ステージ	養成期	基盤形成・協力期	充実・推進期	深化・中核期	発展・後進育成期
	教員としての基本的な知識を学ぶとともに、自ら課題を発見して解決する姿勢を身に付ける。	教員として必要な事項について幅広く学び、基盤を固め、協力して取り組む。	経験を基に、資質を充実させ、幅広い視野を持ち、チームとしての取組を推進する。	自身の専門性を深め、学校の中核的存在として力を発揮する。	これまでの教育実践を振り返り、自らの知識や技能を発展させ後進を育成し、学校運営を推進する。
埼玉県の教員として持ち続けてほしい素養	・常に自己研鑽に努め、自律的・主体的に学ぶ ・教育公務員としての使命を自覚し、高い倫理観と生徒等への教育的愛情を持つ ・豊かな人間性やコミュニケーション力・幅広い教養・視野を持ち、家庭や地域など誰とでも協働する				
指導計画	「教職課程コアカリキュラム」を踏まえ、学校現場のニーズに対応した教育内容を学んでいる。 教育要領・学習指導要領の内容を理解している。 授業等の目標と指導の展開を踏まえ、学習指導案等を書くことができる。 指導の展開に応じた、教材・教具、指導方法を理解している。 各発達段階における集団の特性及び学級経営に関する基本的な知識を持っている。 生徒等一人一人の実態把握の必要性を理解している。	教育要領・学習指導要領を理解し、教科等及びキャリア教育や進路指導等の目標を達成するため、地域、生徒等の実態を踏まえ教材研究、授業方法、評価方法、指導計画等を検討・作成する。	教育要領・学習指導要領、教材研究、指導方法、評価等について理解を深め、学校の実践や生徒等の発達段階等を踏まえて指導計画等を作成する。	生徒等の発達段階等を踏まえ、カリキュラムマネジメントの視点から、指導計画を中心となって作成する。	自己の経験や実践及び時代に応じた専門的な知識を基に、学校・地域の実態を踏まえた指導計画を各学校等の中心となって作成する。
授業・指導の実践		授業等の目標を達成するため、生徒等の実態を踏まえ、教材・教具、指導方法等から、場面に応じた効果的な方法を選択し、「主体的・対話的で深い学び」の視点から実践する。	教科等の指導に関する専門性をより高めるとともに、「主体的・対話的で深い学び」をバランスよく取り入れて実践する。	生徒等一人一人や集団に応じた指導方法を工夫し、学校の中核的存在として、若手教員等への指導・助言を行う。	生徒等一人一人や集団に応じた指導を充実させるとともに、自己の経験や実践及びこれまでの研修等を生かして、後進を育成する。
授業改善		授業等に対する他の教職員の指導・助言を基に、課題を見付け授業改善を行う。	授業研究会等に参加するなど、自ら教育実践を振り返り評価・分析をして、授業改善を行う。	教科、領域等の専門性を高めるとともに、学校の中核的存在として、若手教員等への指導・助言を行い、授業改善を推進する。	自己の経験や実践及びこれまでの研修等を生かして、学校の実態を踏まえた組織的な授業改善を推進する。
学級経営		学級経営の意義と基本的事項を理解し、生徒等一人一人の人格を重んじながら計画的に学級経営を行う。	学級内で望ましい人間関係を育むことで、問題行動の未然防止を含めた広い観点から学級経営を行う。	学校の中核的存在として、学級経営等について指導・助言を行うとともに、学年経営に寄与する。	時代や生徒等の変化に柔軟に対応しながら学年・学級経営を行うとともに、後進を育成する。

【参考文献】

Dewey, J. (1938/2004). Experience and education（市村尚久訳）. 講談社.（原著刊行年：1938）

Edmondson, A. C. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. Administrative Science Quarterly, 44(2), 350–383.

Kolb, D. A. (1984). Experiential learning: Experience as the source of learning and development. Prentice-Hall.

Schwab, J. J. (1969). The practical: A language for curriculum. School Review, 78(4), 501–522.

Vygotsky, L. S. (1934/1962). Thought and language (E. Hanfmann & G. Vakar, Trans.). MIT Press.（原著刊行年：1934）

大野, 耐一. (1978). トヨタ生産方式（改訂版）. ダイヤモンド社。

井上, 円了. (1893). 教育宗教関係論. 哲学書院

一般社団法人日本理科教育学会（編）. (2022). 理論と実践をつなぐ理科教育学研究の展開（312頁）. 東洋館出版社。

一 後藤, 顕一. (2022). 相互評価の可能性. 一般社団法人日本理科教育学会（編）, 理論と実践をつなぐ理科教育学研究の展開（pp. 264–270）. 東洋館出版社

奈須, 正裕. (2014). 教師の熱意と子どもの学習意欲. 児童心理, 68(15), 140–144

2 授業の概要 第1～3回 授業の概要

第1回では，第１～15回にわたる「総合的な学習の時間」の学習法では何を学ぶのか説明をする。この科目を学ぶ意義や授業の進め方，概要説明などを行う。授業全体では，5つの要素で進んでいくことを紹介する。

また，第1回開始時に事前調査を実施し，既存の学習状況を確認する。その後，①第1～3回では「総合的な探究の時間」の指導法の概要，内容説明，作業班作成。②第4～7回は各班での活動。③第8～9回が中間報告会。 ④第10～13回は各班での活動。⑤第14～15回は最終報告会である。さらに第15回終了後にはビデオクリップを提出する。さらに，終了後事故調査を実施し学びを総括する計画であった。

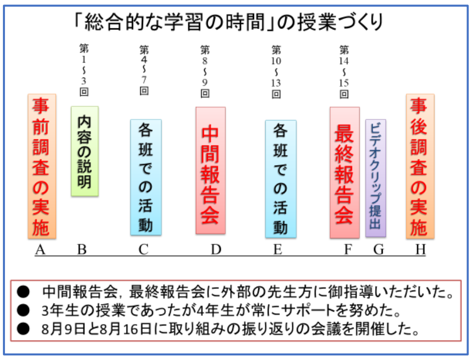


表１ 2022年度授業計画

どうやって・・・

6時間目（18時20分から19時50分まで） 2022年度計画と進捗状況

	2022	形態	異学年学生	授業の概要	外部協力者の協力
1	4/12	講義形式		授業担当者による概要説明	
2	4/19	講義形式		授業担当者による学習指導要領に示されている「総合的な学習（探究）の時間」新教科「理数」に関する説明	
3	4/26	講義形式	上級生学生サポート	「授業づくり」の進め方，概要説明と班決め	
4	5/10	探究活動（班ごと）	上級生学生サポート	決めたテーマでプリントに沿って準備を開始	
5	5/17	探究活動（班ごと）	上級生学生サポート	決めたテーマでプリントに沿って展開	
6	5/24	探究活動（班ごと）	上級生学生サポート	さらに展開，中間発表の準備	
7	5/31	中間発表	上級生学生サポート	最終報告を見越してPPなどで発表するとよい。困ったことなどを皆さんからアイデア募集，展開によってはテーマの微修正も可能	10名程度の外部有識者による遠隔アドバイス 相互評価
8	6/7	中間発表	上級生学生サポート		
9	6/14	探究活動（班ごと）	上級生学生サポート	中間発表を踏まえてさらに展開①	
10	6/21	探究活動（班ごと）	上級生学生サポート	中間発表を踏まえてさらに展開②	
11	6/28	探究活動（班ごと）	上級生学生サポート	最終報告に向けた準備，ビデオクリップの作成	
12	7/5	探究活動（班ごと）	上級生学生サポート	最終報告に向けたまとめ，ビデオクリップの完成	
13	7/12	発表会	上級生学生サポート	各班の発表を傾聴。相互評価を行う。さらなる微修正，フィードバックを行う。	10名程度の外部有識者による遠隔アドバイス 相互評価
14	7/19	発表会	上級生学生サポート		
15	7/26	講義形式	上級生学生サポート	8分間のビデオクリップ，最終提出	相互評価 18

表１に実際に実施した授業計画と進捗状況を示す。「総合的な学習の時間」については，本授業の哲学に基づき，第3回目以降，前年度に学んだ学生のサポートを受けながら進めていく。さらには，新学習指導要領の「社会に開かれた教育課程の実現」の趣旨に沿って外部の専門家，関係者，有識者とかかわりを持ちながら進めていく。

中間報告，最終報告では，外部有識者からの外部評価をいただき，学生間（上級生，同級生，下級生）の内部での相互評価を同時に行い，さらなる向上を目指す手立てとする。

① なぜ，総合的な学習の時間が必要なのか

第1～3回 総合的な学習（探究）の時間，新教科「理数」と学習指導要領の記載内容の整理，具体的な内容の理解事例の紹介をする。

新学習指導要領の趣旨は「社会に開かれた教育課程の実現」であり，そのための必要な資質・能力の育成にある。必要な資質・能力を育成するためには，具体的な内容と学習方法を有機的につないでいく必要がある。通常の教科教育においてもそれは実現可能であるが，中学校以降，各教科の学習内容は抽象度が上がっていることもあるため，指導者がそのための教

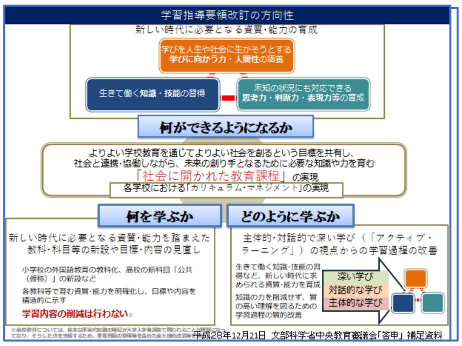
材を準備し実践につなげていくことはたやすいことではなく，また，学習者が既存の学習内容で意識的にそれらをイメージすることもたやすいことではない。

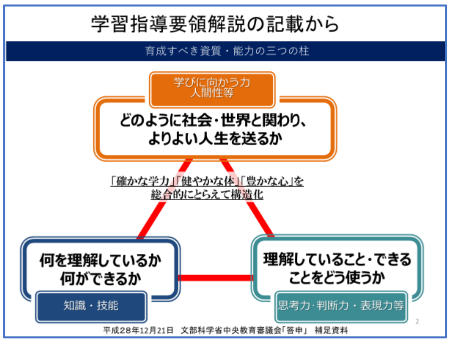
「総合的な学習の時間」は，日常や社会など身近で起こっていることなどを題材やテーマにしていくこと，より具体的に内容と学習方法をつなぐことが可能になり，学習者にもイメージがしやすい。さらに，総合的な学習の時間の内容を深めていく際に，教科で学んだ知識や内容，学習方法を活用することが必要になるため，教科の学びの重要性も再確認，再認識できる機会に遭遇することもできる。

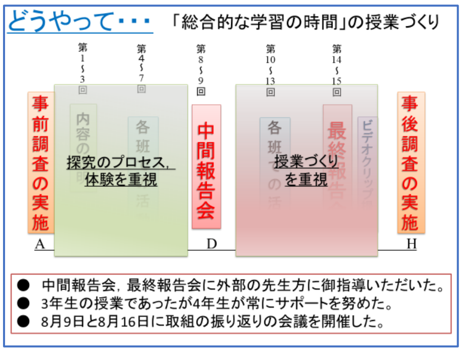
さて，2022年度全ての学校種で進められている新学習指導要領では，知識・技能，思考力・判断力・表現力等，学びに向かう力・人間性等を育成すべき資質･能力の3つの柱として位置づけている。 総合的な学習の時間を通じた学びが深めれば，これら3つの資質･能力の育成につながるものと考えられる。

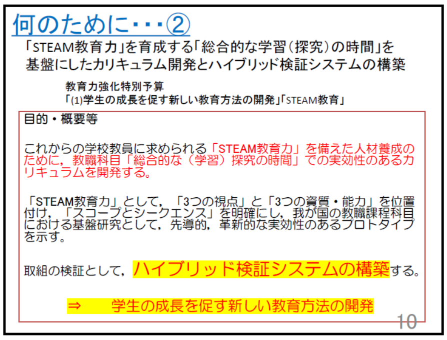
学部3年生である教員養成課程途上の学生は，総合的な学習の時間については，専門的に学んだ経験は皆無である。これまで小・中・高等学校では，児童・生徒として学ぶ立場であったゆえに，もちろん指導経験も皆無である。このような学生は何をどのように学ぶべきか。全国には効果のある実践は多数あり，そのもの自体を紹介することは可能である。しかし，自ら経験を積み，自ら授業を構成する経験を持たなければ，総合的な学習の時間を指導することは極めて困難であり，いつまでたっても自信を持つことができない事態も生じかねない。本講座は「総合的な探究の時間の指導法」である。そこで，本授業では，学習者である学生に次のことを依頼した。すなわち，それは，実際に体験をする学習者的立場ともう一つは教員として指導する指導者的立場である。

先に示した通り，学生の総合的な学習の時間の経験値は高くなく，内容理解が進んでいるとは到底言えない。ただし，2022年度の学生は好意的に総合的な学習の時間を受け止めている現状である。そこで，15回の授業を大きく二つの視点でとらえることとした。すなわち，中間報告までの時間はいわば学習者の視点の学習活動，すなわち「探究プロセス体験を重視」する取組の推進，中間報告から最終報告までの間は，体験したことを授業づくりにつなげていくかといった教員の視点の学習活動，すなわち最終報告では自分たちの体験を述べるだけではなくしっかりと学習指導案に落とし込み教壇で授業ができるレベルまで到達させていくことを求めた。

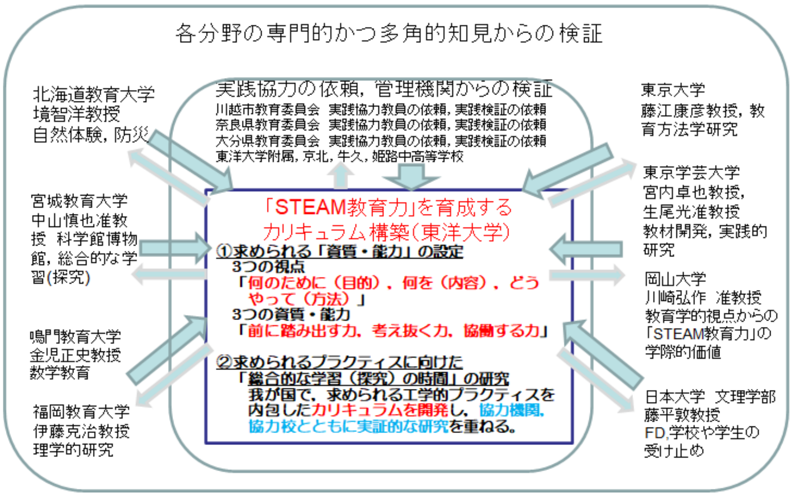








② 外部有識者，内部共同体制の確立



多角的な分析と検証，さらなる改善を行うことが可能なハイブリッド検証をするために，中間報告会，最終報告会の際に評価していただく枠組みを構築した。外部の先生方には基本的には，ZOOM等の遠隔配信機能を用いて学生の発表を拝聴いただき，その後，GoogleFormにて評価をいただくようにした。評価は1班について，4つほどの質問項目について評価（ポイント評価，コメント評価）をいただいた。

③ 学習指導要領の構造的な理解

2020年度版の学習指導要領は，2016年に示された中央教育審議会答申[1]）（以下，答申）を踏まえている。学習指導要領の改訂では「社会に開かれた教育課程」を目指し，学習者の育成すべき資質・能力を重視する資質・能力ベースの学習指導要領であることが特徴である。また，全ての学校種で探究を重視し，知識の活用を目指している。大学入試改革，大学での学びの改革と連動することも示されており，一体となった教育改革を目指しており，「戦後最大の教育改革」ともいわれている。

新学習指導要領の「総合的な学習の時間」（高等学校では「総合的な探究の時間」）が設置されているが。また，高等学校では，新学習指導要領の意図を顕著に反映し，その改革の象徴といえる教科「理数」が新設され，新科目「理数探究基礎」および「理数探究」が置かれた。

この取組は，「総合的な学習の時間」や「総合的な探究の時間」されには，「理数」について，自分で授業を構想し，実践できるレベルまでが目標である。

そのためには，新学習指導要領の趣旨をしっかりと理解する必要がある。右に小・中・高等学校の総合的な学習（探究）の時間の目標，教科理数の目標を示した。他の教科科目と同様，資質・能力のつながりや関係性が構造的に示されていることに気付かされる。

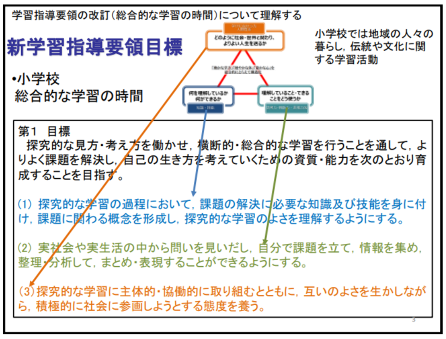
すなわち，例えば，中学校を例に挙げてみると，（1）には，知識・技能，

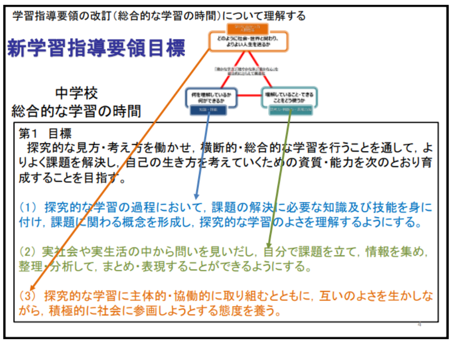
(2)には，思考力・判断力・表現力等，(3)には，学びに向かう力・人間性等の目標が示されており，他の学校種，教科理数でもその構造は似通っている。

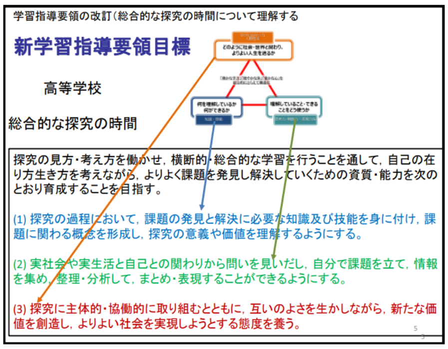
> 第１　目標
>
> 探究的な見方・考え方を働かせ，横断的・総合的な学習を行うことを通して，よりよく課題を解決し，自己の生き方を考えていくための資質・能力を次のとおり育成することを目指す。
>
> （1）探究的な学習の過程において，課題の解決に必要な知識及び技能を身に付け，課題に関わる概念を形成し，探究的な学習のよさを理解するようにする。
>
> （2）実社会や実生活の中から問いを見いだし，自分で課題を立て，情報を集め，整理・分析して，まとめ・表現することができるようにする。
>
> （3）探究的な学習に主体的・協働的に取り組むとともに，互いのよさを生かしながら，積極的に社会に参画しようとする態度を養う。

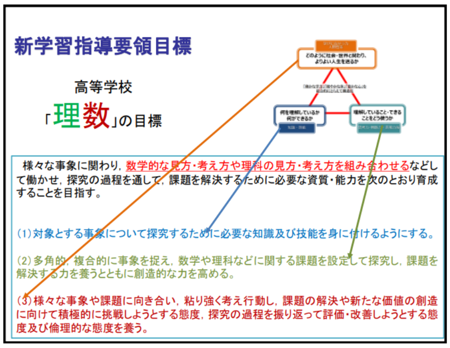
構造をそろえ，明確にすることで，学校種や学齢の違いによる段階的，系統的な目標設定が明確になり比較もしやすくなる。

また，新教科「理数」については，教科を超えて高校生が身に付けるべき論理構成力を基盤とした「探究」の力を獲得することが期待できる。2つの科目「理数探究基礎」「理数探究」は，「総合的な探究の時間」との読み替えも可能であり，特に「理数探究基礎」は，高校生に求められる論理構成力（言語的論理構成能力，数量的論理構成能力）の育成につながり，生涯にわたり誰もが身に付けるべき探究の基盤を養うためにも，多くの高等学校の採択を期待したい科目である。一方「理数探究」は，今後の我が国のイノベーションにつながる科目として期待がもてる。









④ 扱う内容について

総合的な学習（探究）の時間で扱うべき内容について以下の表にまとめる。学習指導要領では，４つの課題とともに探究課題の例が示されている。　中学校，高等学校でのそれぞれの取組事例も示されており，学校種や発達段階に沿って扱う内容例の変化，目指す学びの深まりが見て取れる。

② 何をするのか？
中学校・高等学校で求められている「四つの課題 」

四つの課題	探究課題の例
横断的・総合的な課題（現代的な諸課題）	国際理解　情報　環境　福祉 健康　資源エネルギー 安全　食　科学技術　など
地域や学校の特色に応じた課題	町づくり　伝統文化　地域経済 防災　など
生徒の興味・関心に基づく課題	ものづくり　生命　など
職業や自己の将来に関する課題	職業　勤労　など

いまのうちから，何で具体的な学習指導案，コンテンツを作るか
イメージしておきましょう！！

② 何をするのか？　中学校　総合的学習の時間　p73-74

四つの課題	探究課題の例
横断的・総合的な課題（現代的な諸課題）	地域に暮らす外国人とその人たちが大切にしている文化や価値観（国際理解） 情報化の進展とそれに伴う日常生活や消費行動の変化（情報） 地域の自然環境とそこに起きている環境問題（環境） 身の回りの高齢者とその暮らしを支援する仕組みや人々（福祉） 毎日の健康な生活とストレスのある社会（健康） 自分たちの消費生活と資源やエネルギーの問題（資源エネルギー） 安心・安全な町づくりへの地域の取組と支援する人々（安全） 食をめぐる問題とそれに関わる地域の農業や生産者（食） 科学技術の進歩と社会生活の変化（科学技術）　など
地域や学校の特色に応じた課題	町づくりや地域活性化のために取り組んでいる人々や組織（町づくり） 地域の伝統や文化とその継承に力を注ぐ人々（伝統文化） 商店街の再生に向けて努力する人々と地域社会（地域経済） 防災のための安全な町づくりとその取組（防災）　など
生徒の興味・関心に基づく課題	ものづくりの面白さや工夫と生活の発展（ものづくり） 生命現象の神秘や不思議さと，そのすばらしさ（生命）　など
職業や自己の将来に関する課題	職業の選択と社会への貢献（職業） 働くことの意味や働く人の夢や願い（勤労）　など

② 何をするのか？　高等学校　総合的学習の時間　p90

四つの課題	探究課題の例
横断的・総合的な課題（現代的な諸課題）	外国人の生活者とその人たちの多様な価値観（国際理解） 情報化の進展とそれに伴う経済生活や消費行動の変化（情報） 自然環境とそこに起きているグローバルな環境問題（環境） 高齢者の暮らしを支援する福祉の仕組みや取組（福祉） 心身の健康とストレス社会の問題（健康） 社会生活の変化と資源やエネルギーの問題（資源エネルギー） 食の問題とそれに関わる生産・流通過程と消費行動（食） 科学技術の発展と社会生活や経済活動の変化など （科学技術）　など
地域や学校の特色に応じた課題	地域活性化に向けた特色ある取組（町づくり） 地域の伝統や文化とその継承に取り組む人々や組織（伝統文化） 商店街の再生に向けて努力する人々と地域社会（地域経済） 安全な町づくりに向けた防災計画の策定（防災）　など
生徒の興味・関心に基づく課題	文化や流行の創造や表現（文化の創造） 変化する社会と教育や保育の質的転換（教育・保育） 生命の尊厳と医療や介護の現実（生命・医療）　など
職業や自己の進路に関する課題	職業の選択と社会貢献及び自己実現（職業） 働くことの意味や価値と社会的責任（勤労）　など

さらに高校新教科「理数」では以下のような学びの例を示している。

事象（例）	具　体　例	内　容　例
ア　自然事象や社会事象に関すること	振り子の性質に関する探究	振り子の長さ，おもりの重さ，振れ幅などと周期の関係を調べ，振り子の長さと周期の関係，振れ幅と周期の関係を探究する。
	摩擦力の大きさと面の状態の関係に関する探究	辺の長さが異なる直方体の物体で，接する面積が異なるときの最大摩擦力の大きさの違い，おもりをのせて垂直抗力を変えたときの最大摩擦力の大きさの違い，筋を入れた面を使って，筋に沿う方向と筋に直交する方向での最大摩擦力の大きさの違いなどを探究する。
	落下運動に関する探究	落下運動における空気抵抗の大きさについて，センサや高速度カメラを利用した実験を行い，物体の大きさや速さとの関係を探究する。
	中和反応における pH の変化に関する探究	実際に中和滴定を行いながら，pH の変化を測定し，滴定曲線の変化についてグラフなどを用いて探究する。
	合金の性質と組成の関係についての探究	比較的融点の低い２種類以上の金属を用いて合金を作り，その性質と組成の関係を探究する。
	種子の発芽率に関する探究	様々な種子を用いて，光，温度，水分量等の環境条件による発芽率の違いについて探究する。
	発酵速度に関する探究	市販のイースト菌などを用いて，アルコール発酵の反応速度を速めるための条件について探究する。
	生物現象に見られる物理的挙動の探究	様々な種類の植物の種子や果実について模型を製作して落下させ，速さや回転などの運動の様子を調べてそれぞれの形状との関係を探究する。
	断層運動の推定に関する探究	地形図から断層地形の有無とその場所を推定し，断層の両側の地質を調べることによって，どのような動きがいつから，どの程度の間隔で起きているのかを探究する。
	公的な設備等の最適な設置場所の決定方法に関する探究	AED（自動体外式除細動器）や携帯電話の基地局等の最適な設置場所を決定する方法について探究する
イ　先端科学や学際的領域に関すること	リニアモーターカーに関する探究	コイルと磁石でリニアモーターカーの模型を作り，コイルに供給する電流と車体が得る推進力の大きさや模型の速度などを探究する。
	太陽電池や LED など光素子に関わる技術に関する探究	太陽電池，LED，有機 EL（エレクトロルミネッセンス）などに関わる最先端技術について調査し，これらを用いた装置を製作し，その特性の生かし方について探究する。また，太陽電池や LED 電球などの社会における効用について，コストなどに関する数学的モデルをつくり探究する。
	下水処理の仕組みに関する探究	食品を水に溶かして有機物による汚染水をつくり，エアレーションなどの方法を用いて効率的な水の浄化方法を探究する。
	運動と体の生理的変化に関する探究	簡易血圧計などを用いて，運動の量や強度と呼吸速度，心拍数との関係について探究する。また，運動の量や強度等に関わる様々な指標について，データに基づいて検証する。

	防災に関する探究	学校の周辺の地域で過去に生じた様々な災害の資料や，自治体の発行するハザードマップなどを参考に，その災害が生じる要因などを踏まえ，数学的モデルをつくりシミュレーションを行い，今後の防災や減災の方法について探究する。
	機械学習に関する探究	人工知能の発達に合わせ，その手法として機械学習が注目されている。機械学習の原理や機械学習と結びついたベイズ統計について探究する。
ウ 自然環境に関すること	自然環境に関することについて	学校の近隣地域の自然環境に適した小型の風力発電装置や水力発電装置を作成し，その発電効率の向上を目指して探究する。
	地域の自然環境と人間生活の影響についての探究	水道水や河川や湖沼水の硬度，pH，化学的酸素要求量や，大気中の二酸化窒素濃度等を測定し，人間生活と自然環境との関係を探究する。
	葉の単位面積当たりの質量と生育環境との関係に関する探究	照葉樹の葉と夏緑樹の葉の単位面積当たりの質量などを比較して，それぞれの葉の生育環境の違い等との関連性について探究する。
	河原の礫れきに関する探究	河原の礫れきがどのような岩石かを調べ，上流の地質図などから河川の運搬作用で説明がつくかどうかを探究する。
	気象に関する探究	気象庁のウェブサイトから入手できる気象データを基に，それらの経年変化をもたらす要因となりそうな情報，例えば土地利用の変化や人口の増減などについて表計算ソフトを用いて統計的に解析する。
	自然放射線に関する探究	放射線の簡易な測定器を用いて，学校周辺や異なる種類の建物の中など，場所による自然放射線の強さについての違いを探究する。
エ 科学技術に関すること	遊園地の遊具の運動に関する探究	遊園地の様々なタイプのジェットコースターの軌道の形状と運動の様子を調べ，模型を製作して運動についての違いを探究する。
	市販の電池の種類や構造と特性についての探究	各種電池を調べて，電極の形状や種類と電圧や電流等との関係や，自作電池との性能の違いを探究する。また，様々な種類の市販の電池の違いを一般の人々がどう理解し，使い分けているかを調査し，消費行動との関係を探究する。
	測定器に関する探究	身近にある材料を組み合わせ，既知の法則や原理などを活用しながら，表面張力など特定の物理量を測定する測定器を製作する。
	高分子化合物，染料，指示薬，洗剤などの合成に関する探究	ナイロンやポリメタクリル酸メチルなどの高分子化合物からなる合成繊維，プラスチック，アゾ染料などの合成染料，フェノールフタレインやメチルオレンジなどの酸塩基指示薬，洗剤などを合成し，それらの性質について探究する。
	新たなDNA 抽出方法に関する探究	純粋なDNA をより多く抽出するために有効な生物材料や抽出方法について探究する。
オ 数学的事象に関すること	単位分数の循環桁数に関する探究	単位分数（特に分母が素数の場合）の循環桁数について実際に計算して調べ，多面的に規則性を考えたり，その証明を考えたりする。例えば 1/7 は 142857 という数字が循環するが，登場する数字の間には 1＋8＝4＋5＝2＋7＝9 という関係性がある。単位分数が偶数桁で循環するような循環小数の場合には，同じような法則性は成り立つかどうかを探究する。
	三角形の中心に関する探究	三角形について，３本の中線は１点で交わりその点は重心である。３本の垂線は１点で交わりその点は垂心である。同じように「三角形の３本の○○線が１点で交わる」と表現される性質は他にもあるかどうか調査し，またその証明について探究する。

⑤ 探究の過程の理解

総合的な学習（探究）の時間では，学習過程を探究の過程にすることが求められている。学習過程を探究の過程とするためには，以下のようになることが求められている。

【課題の設定】体験活動などを通して，課題を設定し課題意識をもつ
【情報の収集】必要な情報を取り出したり収集したりする
【整理・分析】収集した情報を，整理したり分析したりして思考する
【まとめ・表現】気付きや発見，自分の考えなどをまとめ，判断し，表現する

また，「理数」に関しても探究の過程の充実が求められている。

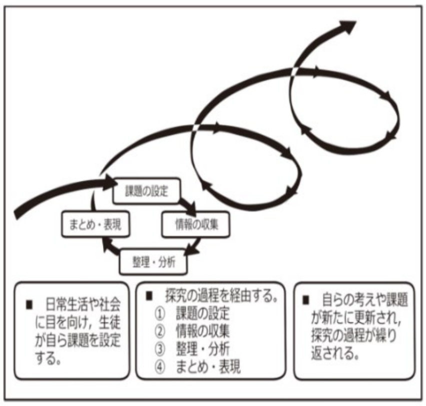
高等学校「理数」の学習指導要領解説には，理数科と総合的な探究の時間との探究過程の比較が掲載されている。

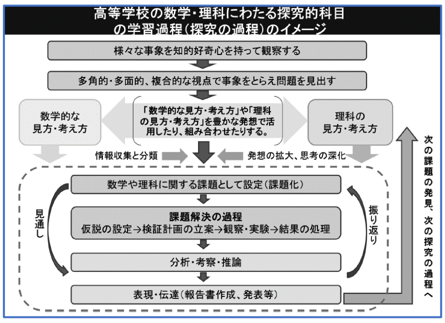
理数科	総合的な探究の時間
① 課題の設定 自然や社会の様々な事象に関わり，そこから数学や理科などに関する課題を設定する。	① 課題の設定 体験活動などを通して，課題を設定し課題意識をもつ。
② 課題解決の過程 数学的な手法や科学的な手法などを用いて，仮説の設定，検証計画の立案，観察，実験，調査等，結果の処理などを行う。	② 情報の収集 必要な情報を取り出したり収集したりする。
③ 分析・考察・推論 得られた結果を分析し，先行研究や理論なども考慮しながら考察し推論する。	③ 整理・分析 収集した情報を，整理したり分析したりして思考する。
④ 表現・伝達 課題解決の過程と結果や成果などをまとめ，発表する。	④ まとめ・表現 気付きや発見，自分の考えなどをまとめ，判断し，表現する。
※ 指導上の配慮事項 探究の過程は①～④の必ずしも一方向の流れではない。探究のための具体的な方法を固定して考えず，探究の過程を適宜振り返りながら改善させる。	※ 指導上の配慮事項 探究の過程は①～④が順序よく繰り返されるわけではなく，順番が前後することもあるし，一つの活動の中に複数のプロセスが一体化して同時に行われる場合もある。

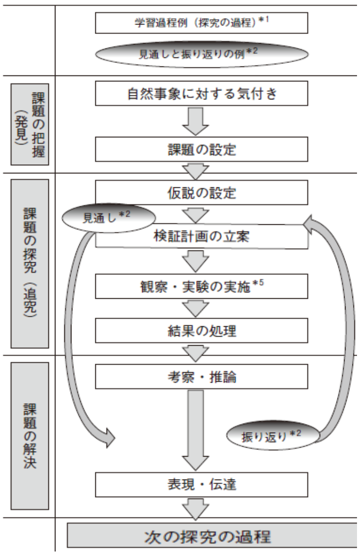
本授業は，中・高等学校理科教員免許取得者対象の授業であるため，総合的な学習（探究）の時間と理科の探究との共通点，相違点を十分に理解すること，また，全ての教科科目，学校の教育活動で探究的な視点や取り組みが重要であることの理解を深め，計画・実践・検証につなげていくことを心がける必要があろう。

そのために，総合的な学習の時間を活用して，どんなことをする必要があるのか，確認する必要があろう。これらをさらに深める手目には，一つには，生徒の気持ちになって様々な自ら体験すること，具体的には，課題研究体験，探究体験，普段の大学での実験，授業，さらには，卒業

探究における生徒の学習の姿







これから皆さんに行っていただきたいこと。

☆指導者（先生）として体験する
自分で指導者として学習テーマを選び，単元を作り，その中の1時間で学習指導案を作り，ビデオ（8分）ワークシートなどを作る。

総学　四つの課題	探究課題の例
横断的・総合的な課題（現代的な諸課題）	国際理解　情報　環境　福祉　健康　資源エネルギー　安全　食　科学技術
地域や学校の特色に応じた課題	町づくり　伝統文化　地域経済　防災
生徒の興味・関心に基づく課題	ものづくり　生命
職業や自己の将来に関する課題	職業　勤労

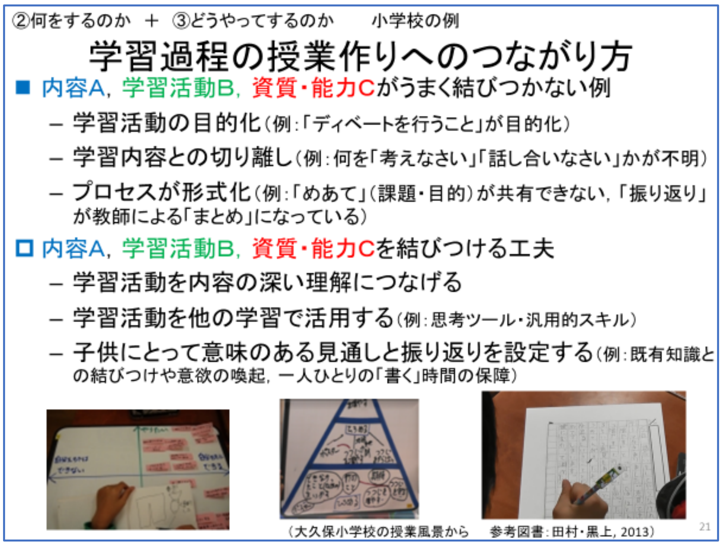
教科「理数」　事象（例）
ア　自然事象や社会的事象に関すること
イ　先端科学や学際的領域に関すること
ウ　自然環境に関すること
エ　科学技術に関すること
オ　数学的事象に関すること

☆学習者（子どもの気持ちになって）として体験する
作成した教材を皆で相互体験をして評価する。

研究も高い意識で臨み，探究活動を推進するための手立てを自分自身で体得すること，さらには，指導者の立場になってそれを指導できるようなことにつながっているか否かを自己点検し，常にフィードバックすることが必要となろう。また，自分だけではできないので他者と様々な体験を共有したり，体験後に互いに議論をしあったり，評価しあったりすること，さらにはそれらを検証，改善につなげていくこと，まさにＰＤＣＡを繰り返し体験すること，学習する集団となり互いに互いが伸長させていくように心がけることが重要であろう。

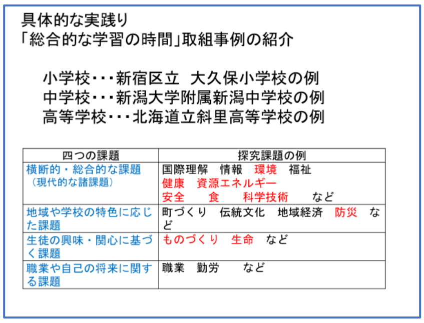
さらに，有効な先行事例から学ぶことも重要であり，次の節ではいくつかを紹介する。

⑥ 具体的な実践例

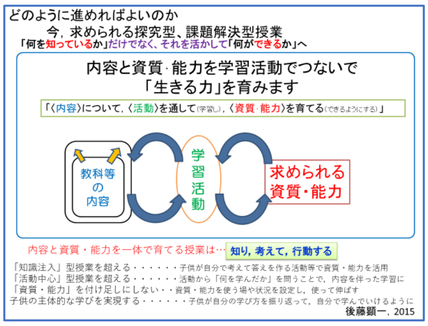


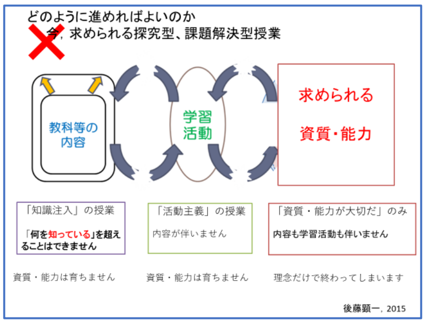
様々な素晴らしい事例はあるが，今回は好事例として，小学校は新宿区立大久保小学校，中学校は新潟大学附属中学校，高等学校は北海道立斜里高等学校の例を挙げる。

これらの例に共通なのは，目の前の子どもの資質能力の育成に向けて，子ども主体性を重視している点である。育成すべき資質・能力，学習内容，学習活動がどこか繋がらないと，また，それぞれがバラバラであると子どもの主体的な学びは成立しないため，資質・能力の育成にはつながらない。これらの実践は，学びの要素である育成すべき資質・能力と学習内容と学習活動とが極めて高い次元で有機的につながっていて，さらに学びのプロセスにつなげている点にあった。



四つの課題	探究課題の例
横断的・総合的な課題（現代的な諸課題）	国際理解　情報　環境　福祉　健康　資源エネルギー　安全　食　科学技術　など
地域や学校の特色に応じた課題	町づくり　伝統文化　地域経済　防災　など
生徒の興味・関心に基づく課題	ものづくり　生命　など
職業や自己の将来に関する課題	職業　勤労　など





事例1　大久保小学校の例

背景

　学校の立地から外国籍の児童が大変多く，学校案内が8か国語で作られていた。日本語の習得が学校としての課題であった。数年前までは，言語の習得を目的にして，教員の粘り強い指導，そのためのドリルみたいなことに日本語の基本習得に懸命に取り組まれていた。しかし，子どもたちのモチベーションを含め，成果にうまくどうもつながらないといったジレンマを感じていた。

取組

　総合的な学習の時間で，児童の興味を喚起するような「課題」（問い）の研究をして学習者のやる気を引き出すことを試みた。その一つとして，大久保につつじ復活。2009年度から代々6年生が広げる→守る→守って広げるさらに，教員はファシリテーターに徹して基本的には児童がすべて授業を創ることを心がけている。

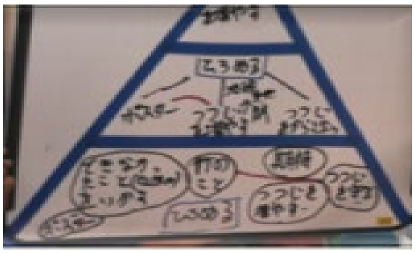
概要

課題：伝統的な「大久保つつじ」を守るにはどうしたらよいか

（1）課題について5人から6人のグループ（班）で協議

　・・・活発な協議が進展していた。先生は全く目立たない状況

（2）思考する際には，図のような思考ツールを活用



（3）活発な協議後，全員で共有子どもが司会，板書をする

　・・・・さらに活発な意見交換

（4）授業の最後にまとめ

　・・・200字の原稿用紙配布。全ての児童が熱心に取り組みほぼすべての児童が1分程度で全て書き込んでいた。中には裏面を利用している児童もいた。1週間前に来日した外国籍の児童も必死に書く様子が見受けられた。

☆　授業後の教室では，当日来日していたフランス人の記者から質問がなされた。それに対して児童からは次のような発話があった。

④ どのように進めればよいのか

授業で育てたい資質・能力のイメージ

- 新宿区立大久保小学校
  - クラスの4分の3が外国人の親を持つ児童である学校において，「（日本語の）習得」から，「探究」を中心にした学びへ転換
  - 6年生（三田教諭）総合的な学習の時間「大久保つつじ」後のインタビューから

「友達と意見が違うときにどうするか？」
　⇒「意見を聞き合って関連づけ深くする」

- 児童1「そっちの意見も聞くけどちゃんと自分の意見も伝えてここが違うからこうだと思うというのを説明する」
- 児童2「けんかとかじゃなくて，まずお互いの意見をよく聞きそこから話し合いで，自分がもしも（相手の）意見で何か気づいたらそこから関連してまた新しいアイデアを出す」
- 児童3「意見をぶつけ合うことによって自分の学びにもなるし，その意見がつながっていったり関連して深くしてゆくというのが一つの私たちの考えで，私の考えではあります」
- 児童4「ばんばん意見を主張して言って，自分の意見を優先してほしいけど，相手の意見も大事なところとか共通するところがあるかもしれないから，なるべく関連して意見を出していくようにしています」

「教室における自立・協働・創造」の一つの姿

① 何をするのか

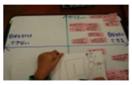
小学校の例
伝統的な「大久保つつじ」を守るにはどうしたらよいか

多様な背景を有する児童が通う学校で展開された例

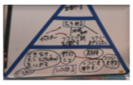
四つの課題	探究課題の例
横断的・総合的な課題（現代的な諸課題）	国際理解　情報　環境　福祉　健康　資源エネルギー　安全　食　科学技術　など
地域や学校の特色に応じた課題	町づくり　伝統文化　地域経済　防災　など
生徒の興味・関心に基づく課題	ものづくり　生命　など
職業や自己の将来に関する課題	職業　勤労　など

③どのように進めればよいのか　　研究開発学校等の事例から

「問い」の力（1）
伝統的な「大久保つつじ」を守るにはどうしたらよいか



（1）課題について5人から6人のグループ（班）で協議
　活発な協議が進展
　先生は全く目立たない



（2）思考する際には，左のような思考ツールを活用

（3）活発な協議後，全員で共有
　子供が司会をする
　さらに活発な意見交換

（4）授業の最後にまとめ
　200字の原稿用紙配布
　全ての児童が熱心に取り組む

（大久保小学校の授業風景から　参考図書：田村・黒上，2013）

目指したい知識のレベルが「知る･できる–わかる–使える」

具体例
「知る･できる」････首都の名称と位置が言える，

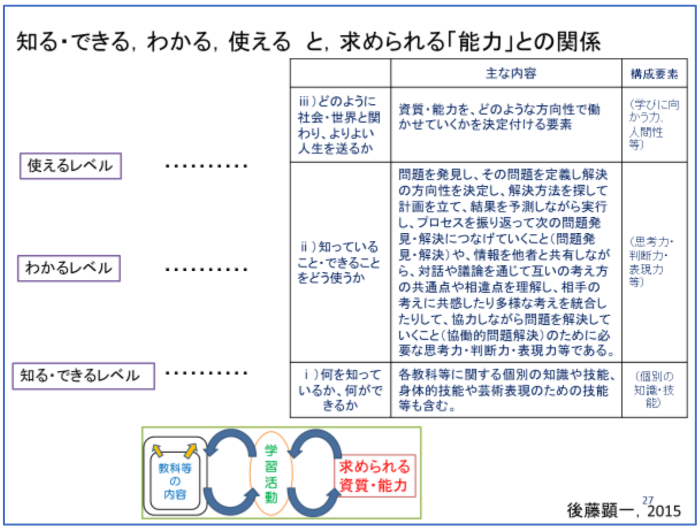
「わかる」････なぜその位置にしたのかを説明できる，

「使える」･････移転するならばどこか，根拠とともに提案できる」といったことであろう。

優れている点

児童が主体の学びであった点。授業を進めるにあたって，児童が司会も板書も行い，意見交換，反対意見に対する対応も全て行っていた。日本語の習得が課題の児童に対してのアプローチが基礎基本のトレーニングや繰り返しのドリルではなく，優れた「課題（問い）」による子どもの気持ち「解決したい」という想い，他者とのかかわりの体験させることにより，「表現したい」という想いがあふれている。そのことが，言語のハンディーを超えて基礎力を高め表現者として育つきっかけになるであろうことを強く感じさせられた。

インタビューでは，特に，自分は自分の意見を持つことの重要性，「他人と違っても簡単に一緒するのではなく関連づけてそれぞれ深くしていく。しかもこの考え方自体も私たち「クラスみんな」の考えではなくて「私独自な」考え方だ」敢えて言い換えて表現しているところにこの取組が子どもの主体を真の意味で育成していることがうかがえる。



子どもたちは，「知る・できる」レベルを超え，「わかる」レベルを超え，「使える」レベルへの資質・能力の獲得につながる取り組みになり得ているのではないかと推察した。

例2　新潟大学附属新潟中学校の例

背景

大学附属中学校。学習意欲は高く，前向きな生徒が多い。さらに深い学びにしていくための工夫を研究課題としていた。

取組

総合的な学習の時間で，学びを振り返り，巧みな学習ツールを目的に応じて使用することで，見える化できるようにし，学びを俯瞰することが可能になるとの仮説の基，意図的に振り返りを行い，学習者で相互交流することで自覚化を図ることで，学びが深化・強化されていく。

概要

課題（問い）：自分の成長を仲間に語れるだろうか。

また，それを基に，学期の後半のビジョンを示せるだろうか。

前時の学習の振り返り

代表生徒の「思考のすべJ と「 2 学期中間振り返り」を投影し，学びの確認

↓

本時の流れを確認し，４人一組の話し合いによる学習活動を展開

「パーソナルポートフォリオを用いて自分の成長を仲間に語りなさい。」

↓

どんな思考が働いたか。「すべ」をどのように用いたか

↓

質疑・応答・感想，意見を述べ合う

↓

記録者は「成長の足跡」を基に，発表者の成長を語る

↓

２学期後半のビジョンを記入　ワークシートの改善

① 何をするのか

中学校の例　新潟大学附属新潟中学校

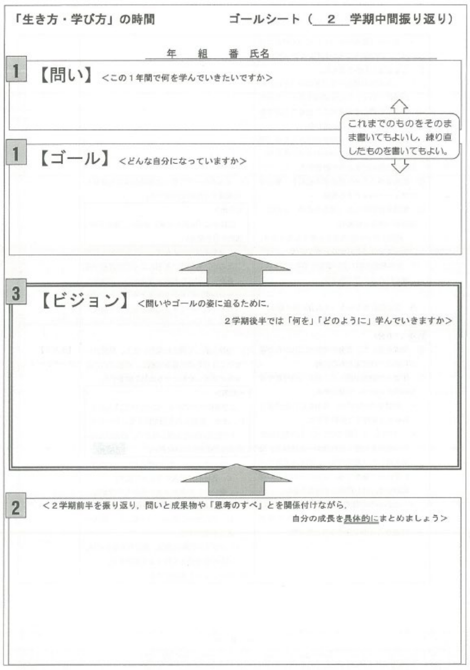
学校の学びをつなげる
一つ一つの教科の授業をつなげ，どんな思考を用いたか，徹底的に振り返り，議論し，自己の「すべ」にする

四つの課題	探究課題の例
横断的・総合的な課題（現代的な諸課題）	国際理解　情報　環境　福祉　健康　資源エネルギー　安全　食　科学技術　など
地域や学校の特色に応じた課題	町づくり　伝統文化　地域経済　防災　など
生徒の興味・関心に基づく課題	ものづくり　生命　など
職業や自己の将来に関する課題	職業　勤労　など 徹底した学びの振り返り

新潟大学附属新潟中学校
（総合的な学習の時間の活用）振り返りの視点

巧みな学習ツールを目的に応じて使用することで，見える化できるようにし，学びを俯瞰することが可能になる
意図的に行い，学習者で相互交流することで自覚化を図ることで，学びが深化・強化されていく
総合的な学習の時間　瀬野大吾先生

前時の学習の振り返り
代表生徒の「思考のすべ」と「２学期中間振り返り」を投影し，学びの確認
↓
本時の流れを確認し，４人一組の話し合いによる学習活動を展開
「パーソナルポートフォリオを用いて自分の成長を仲間に語りなさい。」
↓
どんな思考が働いたか。「すべ」をどのように用いたか
↓
質疑・応答・感想，意見を述べ合う
↓
記録者は「成長の足跡」を基に，発表者の成長を語る
↓
２学期後半のビジョンを記入　ワークシートの改善



「生き方・学び方」の時間　　ゴールシート（　2　学期中間振り返り）

年　組　番　氏名

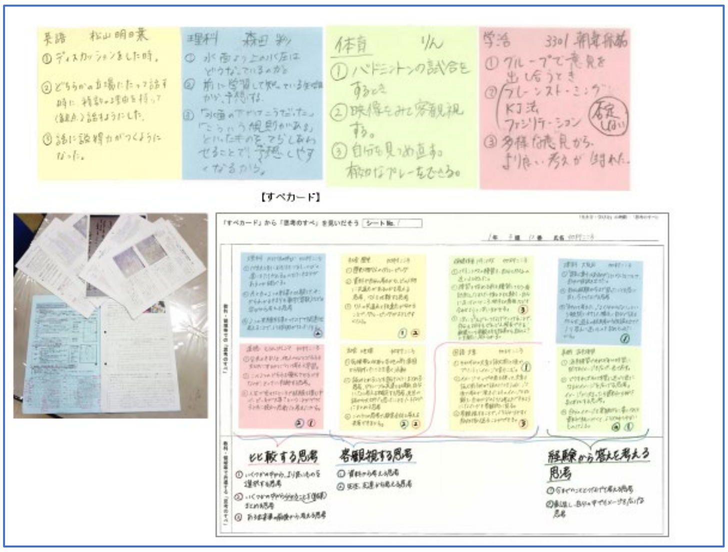
1 【問い】<この１年間で何を学んでいきたいですか>

これまでのものをそのまま書いてもよいし，練り直したものを書いてもよい。

1 【ゴール】<どんな自分になっていますか>

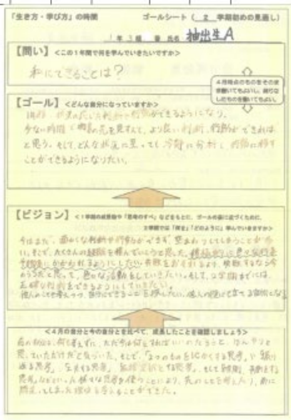
3 【ビジョン】<問いやゴールの姿に迫るために，２学期後半では「何を」「どのように」学んでいきますか>

2 <２学期前半を振り返り，問いと成果物や「思考のすべ」とを関係付けながら，自分の成長を具体的にまとめましょう>



新潟大学附属新潟中学校　総合的な学習の時間

認知						メタ認知						
1人	2人	4人	共有生徒発表	練り上げ	先生説明	1人	2人	4人	共有生徒発表	練り上げ	先生説明	ICTの活用
16%	0%	50%	0%	0%	8%	0%	0%	0%	10%	2%	6%	18%



優れている点

　自分の学びをさらけ出し，互いに相互評価し合いながら徹底した議論により次の改善を目指している点。心理的安全性が高い次元で担保されていて，一人一人の個性に一人一人の生徒が良さも課題も認め合い，許容し合い，次の改善に向けた我がことのように指摘し合っている。ツールとしての「すべ」カードをうまく作用させながら，自分の学びを長いスパンで見つめなおしている点。

事例3　北海道立斜里高等学校の例

背景

　学校の立地から学力差が大きく同じ進度で授業を展開するのは難しい。地域で生きていく生徒もいれば，外に出て行ってしまう生徒もいる。

取組

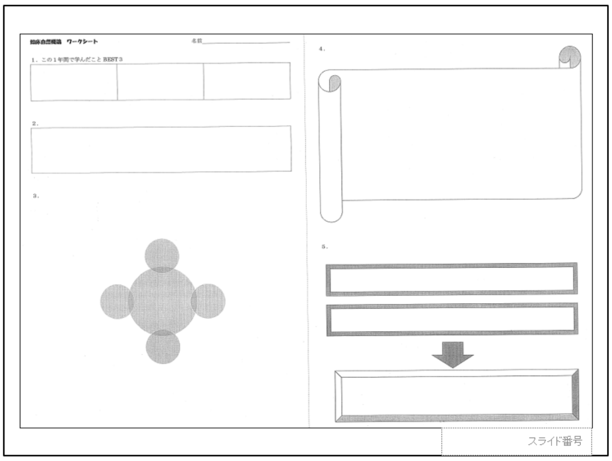
　様々な進路先があるが，斜里高校で学んだ意義をしっかり認識させることを行っている。地域の価値を再認識して，地域の良さ，この地域で自然と共存することの真の意味に向き合った授業を展開していた。

　総合的な学習の時間で大変重厚な取組を1年間にわたり展開した後，実践を論文にまとめていく際に何をテーマにどのようにまとめていくかを考える時間であった。

　　考えるにあたり，一枚のワークシートが配布された。

1年間の重厚な取組

4月13日	知床の面積（東京ドーム1万5千個分）白神山地
4月20日	トド
4月27日	エコツーリズム，生物相，人と自然破壊　斜里町の鮭の収穫は日本一
5月11日	大栄，湿地林
5月18日	外来生物，簡易植生調査，ニホンサツガニザリガニペストにかかりやすい
6月1日	知床大型獣類（ヒグマ）ヒグマの生息密度，ヒグマの生態
6月29日	鹿，ディアーライン100平方メートル運動
7月20日	ポスター作成
8月24日	植物プランクトンの爆発的増殖，水界
8月31日	希少種
9月14日	分類学，ダケカツバ，シラカンバ
9月20日	知床五湖
10月5日	知床自然センター
10月12日	海
10月19日	キタキツネ，食物連鎖
10月26日	シマフクロウ
11月2･9日	水鳥
11月16日	オジロワシ，オオワシ



概要

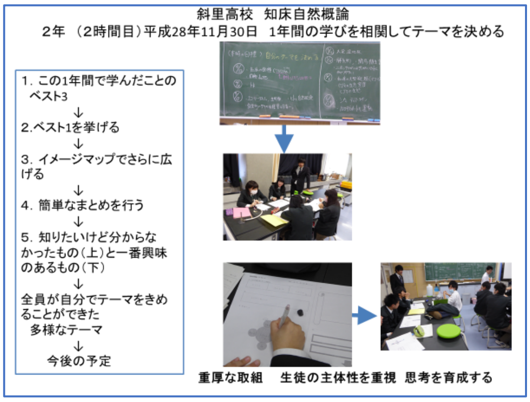
　課題　自然と共存するには，どうしたらよいか

① 何をするのか

高等学校の例
自然と共存するには，どうしたらよいか

地域ならではの課題，そこに生き抜く子どもたちに付ける力に向き合った例

四つの課題	探究課題の例
横断的・総合的な課題（現代的な諸課題）	国際理解　情報　環境　福祉　健康　資源エネルギー　安全　食　科学技術　など
地域や学校の特色に応じた課題	町づくり　伝統文化　地域経済　防災　など
生徒の興味・関心に基づく課題	ものづくり　生命　など
職業や自己の将来に関する課題	職業　勤労　など



斜里高校　知床自然概論

２年　（２時間目）平成28年11月30日　1年間の学びを相関してテーマを決める

１．この1年間で学んだことの
　ベスト3　　　↓

2.ベスト1を挙げる
↓

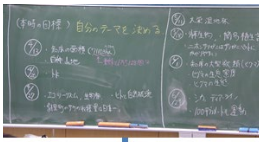
３．イメージマップでさらに広げる
↓

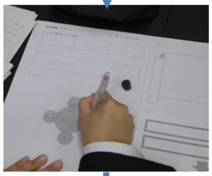
４．簡単なまとめを行う
↓

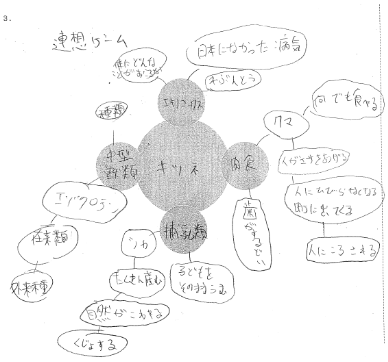
５．知りたいけど分からなかったもの（上）と一番興味のあるもの（下）
↓

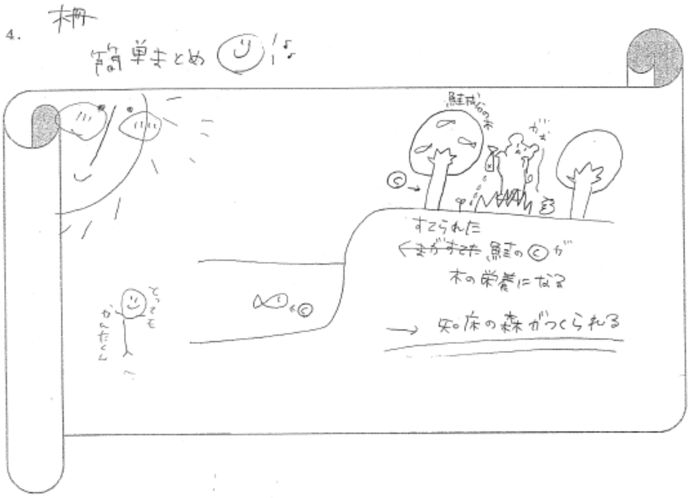
全員が自分でテーマをきめることができた
　多様なテーマ
↓

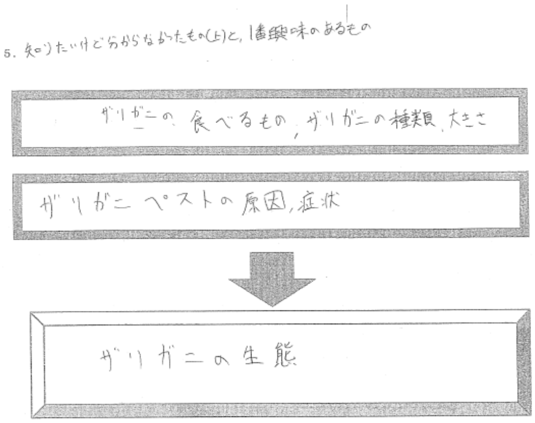
今後の予定











優れている点

生徒は各分野のスペシャリストからの講義で考えたことをまとめ、1年間をまとめ論文にするための準備につなげることができていた。

生徒の学習のまとめをさせるためのワークシートの改善を図り，それが絶妙であった。3年目の教員が工夫をしながら学習者が一人も取り残されないような工夫を取り入れていた。

設問の提示を最初から行わず、時間とともに提示することで学びの時間を確保しながら，足並みを少しそろえる工夫をしていた。

ことばを図案化し，また言葉にまとめていく工夫，抽象的なものと具体的なものを相互に取り入れながら，生徒の課題意識を高めていく工夫があった。じっくり年間の活動をふりかえり、情報を吟味するために、生徒の自己解釈ではなく、教員側のねらいを意識させながら取り組ませる工夫が施されていた。

Ⅱ．事前調査の結果まとめ

「総合的な学習の時間」に対する意識調査

1．事前調査

本アンケートは、中学校や高校における「総合的な学習の時間の指導法」について調査したものである。回答者は 33 名であり、各質問に対して以下のような結果が得られた。

Q1「どんなことをしていたか」― 内容分類（言及数・割合）

分類（要素）	言及数	割合（%）
調べ学習・探究（ハザードマップ・進路調査等）	8	24.2%
グループワーク・ディスカッション	5	15.2%
発表（模造紙・SDGs 等）	7	21.2%
席替え・自習・余り時間の処理	7	21.2%
行事準備・学級運営（委員会・目標設定等）	4	12.1%
レクリエーション・オリエンテーション	4	12.1%
SDGs 関連活動	4	12.1%
探究的活動（探求）	3	9.1%
学級活動（学級会等）	2	6.1%
記憶にない・無回答	3	9.1%

注：自由記述は複数要素を含む回答が多いため「言及数」は回答内で該当要素が出現した回数を示す。合計は重複を含む。

Q1 のまとめ

回答者 33 名の自由記述を要素別に整理すると、総合的な学習の時間の実態は**「調べ学習・探究」「発表」「グループワーク」といった学習的活動と、「席替え・自習」「行事準備・学級運営」「レクリエーション」といった運用的活動が混在している**ことが明らかである。具体的には、調べ学習や探究的活動の言及が 8 件（約 24%）あり、ハザードマップ照合や進路調査などテーマを設定して情報を収集・整理する実践が行われていた。一方で発表活動は 7 件（約 21%）で、模造紙や SDGs 発表など成果の可視化が行われたことが示される。グループワークやディスカッションも 5 件(約 15%)確認され、協働的な学びの場として機能した側面がある。だが同時に、席替えや自習、余り時間の処理として扱われた事例が 7 件（約 21%）あり、授業としての一貫性や学習目的が曖昧になっていたケースも少なくない。行事準備や学級運営に充てられた回答も複数あり、実務的な側面が強調される場面があった。SDGs やレク、オリエンテーションといった活動も散見され、内容の多様性が際立つ。総じて、受講者の経験は「学びとして有意義な探究型の実践」と「形式的・雑務的な時間」の二極化が見られる。したがって、同じ「総合的な学習の時間」であっても実施の設計や教師の意図により学習効果が大きく変わるため、目的設定と評価の明確化、活動の学習的意味づけが必要である。

Q2「総合的な学習の時間は好きだった」

選択肢	件数	割合(%)
大変そう思う	5	15.2%
そう思う	12	36.4%
どちらかといえばそう思う	12	36.4%
どちらかといえばそう思わない	1	3.0%
未回答／その他	3	9.1%

Q2 好きだった のまとめ

回答者 33 名のうち、**「そう思う」系が合計 24 名で 72.8%**を占めており、総合的な学習の時間に対する好意的な印象が多数派である。肯定的な評価の背景には、**グループワークや発表、調べ学習といった活動が主体的な学びや達成感を生む**点がある。具体的には、SDGs やハザードマップの照合、模造紙でのまとめ、発表活動などが学習動機を高め、仲間との協働を通じて学びが深まると認識されている。一方で否定的・中立的な意見も存在し、**「特別活動と区別がつかない」「遊びや自習に終始した」「目的が不明瞭で学習としての一貫性に欠ける」**といった経験が報告されている。これらは授業設計や運用の差異に起因するものであり、同じ「総合的な学習の時間」であっても実施の質によって受講者の評価が大きく変動することを示している。肯定派の中にも「体系的な指導や評価があればさらに良い」との改善要望が見られ、好意的経験を普遍化するためには**目的の明確化、学習目標の設定、評価基準の提示**が必要である。総じて、受講経験は概ね好意的であるが、その好意を指導実践へとつなげるための制度的・実践的支援が欠かせない状況である。

Q3「総合的な学習の時間は大切である」

選択肢	件数	割合(%)
大変そう思う	7	21.2%
そう思う	14	42.4%
どちらかといえばそう思う	8	24.2%
どちらかといえばそう思わない	3	9.1%
そう思わない	1	3.0%

Q3 大切である のまとめ

本設問に対して 33 名中 29 名、約 87.9%が「大切である」と肯定的に回答しており、総合的な学習の時間が教育上の重要性を有するとの共通認識が強いことが確認される。自由記述では、**主体性の育成、協働性の涵養、課題発見力や情報活用力、表現力の向上**といった教科横断的で汎用的な力を育む場としての期待が繰り返し示されている。特に「自ら課題を見つけ計画し実行する力」や「他者と協働して成果を出す力」は、学校教育が目指す資質・能力と整合しており、現代社会で求められる実践的スキルの育成に直結するとの認識が広く共有されている。とはいえ、少数派からは「具体的な学習効果が見えにくい」「運用次第で形骸化する」との懸念が示され、重要性の認識と実際の

授業の質にギャップが存在することが明らかである。したがって、重要性を実効性ある学習成果に結びつけるためには、**授業設計の標準化、評価基準の明確化、教員研修や成功事例の共有**が不可欠である。制度改訂や新教科の導入に伴う現場の理解促進も併せて進めることにより、理念としての重要性を具体的な教育実践へと転換することが求められる。

Q4「どんな力を付けるための時間だと思うか」― 内容分類(言及数・割合)

育成すべき力(要素)	言及数	割合(%)
主体性・自ら考え行動する力	11	33.3%
協働性・コミュニケーション力	10	30.3%
課題発見・探究力(要点発見・追求)	8	24.2%
情報処理・まとめる力	6	18.2%
論理的思考・表現力(発表力)	6	18.2%
計画立案・実行力	4	12.1%
社会性・実践的スキル	3	9.1%

Q4 のまとめ

自由記述の集計から、総合的な学習の時間は**主体性、協働性、課題発見・探究力、情報処理・表現力**といった汎用的能力の育成を期待されていることが明確である。最も多く言及されたのは主体性であり、回答者の約三分の一が「自分で考え行動する力」を挙げている。これは、単に知識を受け取る受動的学習ではなく、学習者が問題を設定し解決に向けて動くプロセスを重視する観点を反映している。次いで協働性・コミュニケーション力が高頻度で挙げられ、グループワークや討論を通じて他者と協働し合意形成する力が求められている。課題発見や探究力、情報処理・まとめる力も多くの回答に現れ、情報を収集・分析し要点を抽出して発表する一連のスキルが学習目標として期待されている。論理的思考や表現力の重要性も指摘され、単なる活動の遂行ではなく、根拠に基づく思考とそれを伝える力が重視される。計画立案や実行力、社会性に関する言及もあり、学校内外での実践的な力の育成が求められている。総じて、回答群は「教科横断的で実社会に通用する汎用力」を育む場としての位置づけを示しており、授業設計においてはこれらの能力を明確に目標化し、評価方法を整備することが必要である。

Q5「自分は指導することができる」

選択肢	件数	割合(%)
大変そう思う	0	0.0%
そう思う	4	12.1%
どちらかといえばそう思う	7	21.2%
どちらかといえばそう思わない	11	33.3%
そう思わない	5	15.2%
全くそう思わない	5	15.2%
わからない	1	3.0%

Q5 指導できるか のまとめ

指導可能性に関する集計では、肯定的回答(「そう思う」「どちらかといえばそう思う」)が 11 名(33.3%)にとどまり、否定的回答(「どちらかといえばそう思わない」「そう思わない」「全くそう思わない」)が 21 名(63.6%)を占める結果であった。これは、回答者の多くが総合的な学習の時間の価値を認めつつも、**実際に教壇で再現・指導する自信を欠いている**ことを示している。自由記述からは「授業設計や評価方法が分からない」「生徒の興味を引き出すファシリテーションが難しい」「実践経験が不足している」といった具体的課題が明確に示される。指導力向上のためには、**模擬授業や観察実習、授業設計テンプレート、評価ルーブリックの提供、現場でのメンター制度やピアレビューの導入**が有効である。さらに、成功事例の可視化と共有により抽象的な概念を具体的な指導行動へと落とし込むことが可能となる。総じて、教員側の支援不足が指導自信の低さを生んでおり、体系的な研修と実践機会の整備が急務である。

Q6「指導できるようになるためにこれから何をすればよいか」― 内容分類(言及数・割合)

施策(要素)	言及数	割合(%)
実践経験を積む(体験・授業参加)	15	45.5%
授業設計・計画立案を学ぶ	12	36.4%
ファシリテーション技術(生徒の引き出し方)習得	10	30.3%
学習指導要領や成功事例を読む・学ぶ	8	24.2%
模擬授業・観察実習に参加	6	18.2%
他教科連携や校内協働の実践	5	15.2%
評価方法・ルーブリックの習得	4	12.1%

Q6 のまとめ

自由記述の分析により、指導力向上のために最も求められているのは**実践経験の蓄積**であることが明らかである。回答者の約 45%が「まずは授業を体験し、実際にやってみること」を挙げており、理論だけでなく現場での反復的な実践が自信につながると認識されている。次に多かったのは授業設計や計画立案の学習であり、具体的な目標設定や時間配分、活動の流れを設計する能力が不足しているとの自覚が示される。ファシリテーション技術の習得も重要視されており、生徒の興味を引き出し発言を促す技術、討論や協働を円滑に進める進行力が指導力の鍵と見なされている。学習指導要領や成功事例の学習、模擬授業・観察実習の参加も複数挙げられ、理論と実践を結びつける学習機会の必要性が示唆される。さらに、他教科との連携や評価方法（ルーブリック）の整備も求められており、授業の質を担保するための制度的支援が不可欠である。総じて、指導力向上には**実践機会・設計スキル・ファシリテーション・評価の 4 点セット**が必要であり、研修や校内支援の体系化が急務である。

Q7「総合的な探究の時間／新教科『理数』の読み替えを知っているか」

選択肢	件数	割合(%)
知っている	7	21.2%
知らない	26	78.8%

Q7 制度改訂の認知 のまとめ

「高校での『総合的な探究の時間』／新教科『理数』の読み替え」については、**知っている者が 7 名（21.2%）、知らない者が 26 名（78.8%）**であり、約 8 割が制度改訂や読み替えを認知していない状況である。これは学習指導要領の改訂や新教科導入に関する情報周知が不十分であることを示唆する。自由記述でも「知らなかった」「学習指導要領を読んでみるべき」との反応が多く、制度理解の不足が授業設計や指導準備の遅れにつながる懸念がある。制度改訂を現場に定着させるためには、**学習指導要領の要点を平易にまとめた資料、改訂点と実践上の意味を示すワークショップ、教員向けハンズオン研修**が必要である。加えて校内での情報共有や教科横断的協議の場を設けることで、改訂内容を具体的な授業設計に落とし込むプロセスを支援することが望まれる。制度理解不足は指導自信の低さとも連動するため、早急な周知と実践支援が求められる。

Q8「この授業を進めていくにあたっての今の気持ち」

感情・態度（要素）	言及数	割合(%)
不安・授業組立てへの自信不足	20	60.6%
興味・期待（新しい経験への好奇心）	8	24.2%
学びたい・成長意欲（指導力向上の意志）	10	30.3%
不明・わからない	3	9.1%

Q8 のまとめ

回答者の感情表明は概ね二極化している。最も多いのは**不安・自信不足**であり、約 60%が授業の組み立てや生徒への働きかけに不安を抱いていると表明している。具体的には「授業を有意義にできるか」「生徒の興味を引き出せるか」「評価や目標設定が分からない」といった懸念が繰り返され、実践的な支援や成功事例の提示を求める声が強い。一方で約 30%は学びたいという前向きな意欲を示し、「この授業で必要な能力を身につけたい」「実体験を通して指導力を高めたい」といった積極的な姿勢が見られる。さらに約 24%が新しい経験への期待や好奇心を表明しており、未知の授業形態に対するポジティブな期待感も存在する。総じて、現状は**期待と不安が混在するフェーズ**であり、前向きな意欲を支えるためには不安を軽減する具体的支援が必要である。具体的には、模擬授業やメンター制度、評価ルーブリックの提供、学習指導要領の平易な解説といった実践的支援が有効である。これにより不安層の自信を高め、期待層の学習効果を最大化することが可能である。

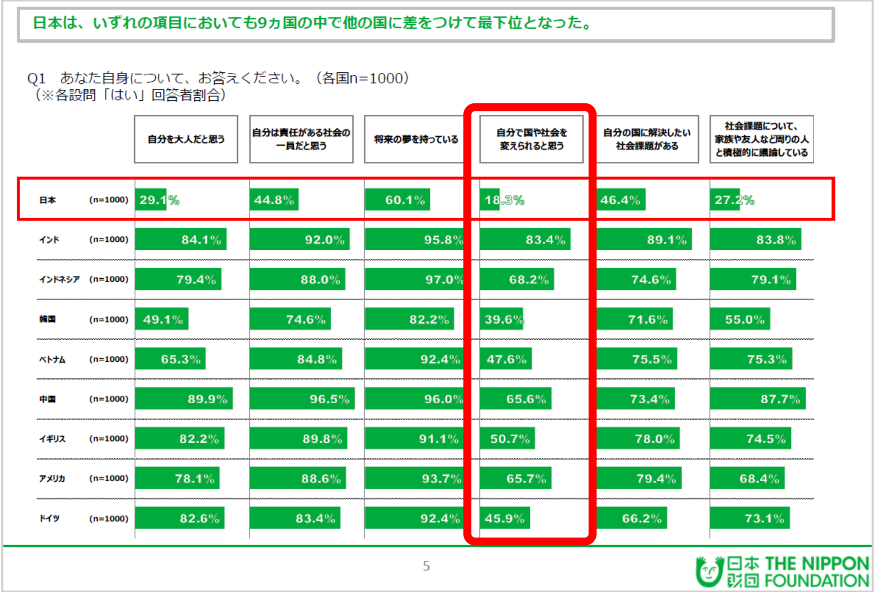
2. 現状に関する意識や考えに対する受講する大学生の事前調査

「若者の意識」に関する国際調査と受講する大学生との事前調査比較

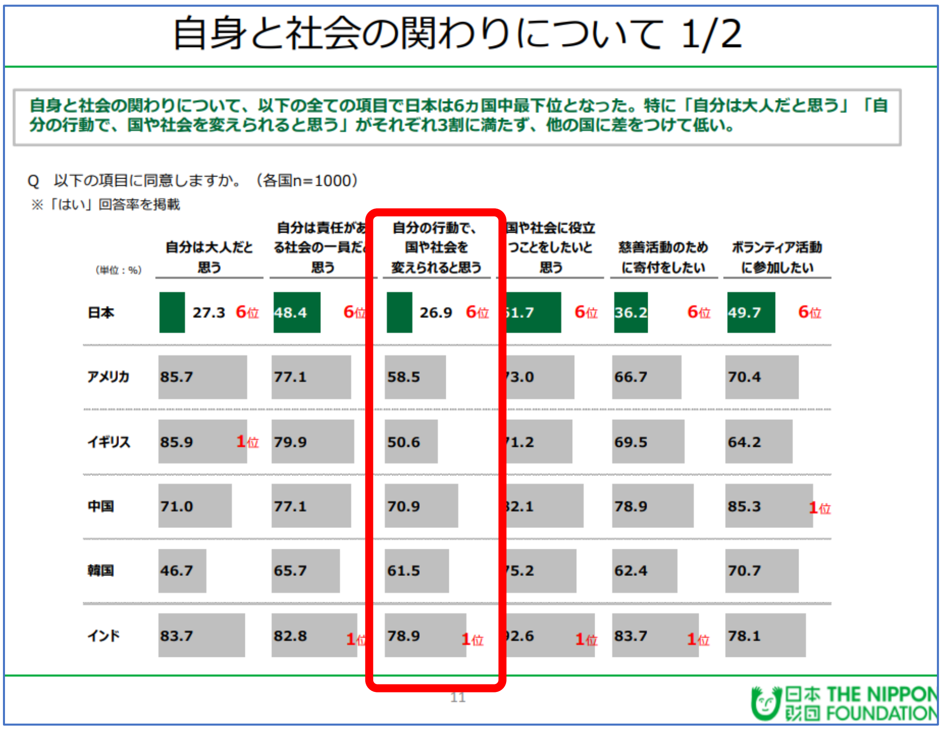
日本財団は,毎年 18 歳意識調査「社会や国に対する意識調査」の国際比較を公開している。本研究対象の「総合的な学習の時間」では，日本財団が各年度で公開した意識調査資料を用いた。継続的な質問項目である「自分についての質問」という表 1 の質問項目において, 日本の若者は, 調査参加の諸外国内で「他の国に差をつけて最下位となった。」と示されている（日本財団, 2019, 2022，2023）。

そこで，今回の取組の前に都内私立 A 大学教員志望学生に同様の質問をしたところ，以下の様な回答であった（N＝44，分析に用いるため 6 件法で質問した。ここでは比較ために肯定側 3 件を「はい」と換算した）。

2022 年の報告書



2024 年の報告書



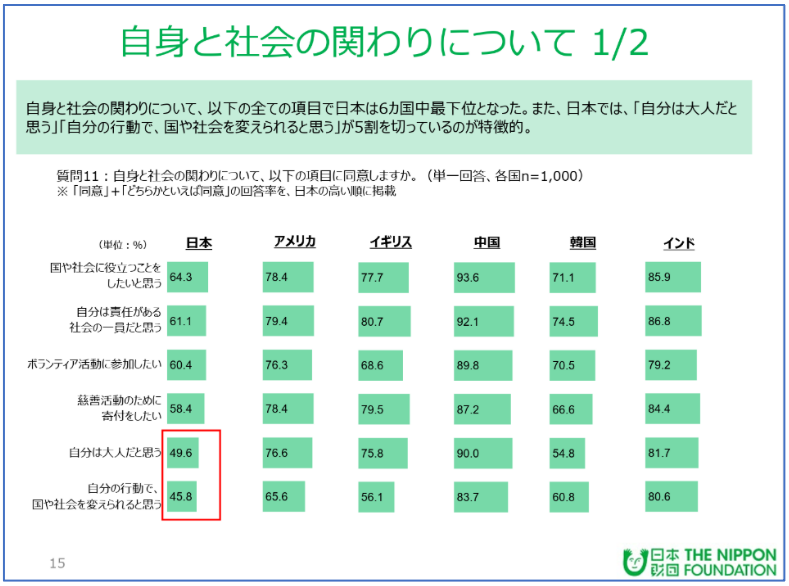


表 1　自分についての質問

	①自分を大人だと思う	②自分は責任がある社会の一員だと思う	③将来の夢を持っている	④自分で国や社会を変えられると思う	⑤自分の国に解決したい社会課題がある	⑥社会課題について家族や友人など周りの人と積極的に議論している
2019 年 我が国の 18 歳 1000 人の回答	29.1% 最下位/9 か国	44.8% 最下位/9 か国	60.1% 最下位/9 か国	18.3% 最下位/9 か国	46.4% 最下位/9 か国	27.2% 最下位/9 か国
2022 年 我が国の 18 歳 1000 人の回答	27.3% 最下位/6 か国	48.4% 最下位/6 か国	59.6% 最下位/6 か国	26.9% 最下位/6 か国	／	34.2%※ 最下位/6 か国
2024年 我が国の 18 歳 1000 人の回答	49. 6% 最下位/6 か国	61.1% 最下位/6 か国	／	45.8% 最下位/6 か国	／	／
2022 年 「総学」取組前調査 大学 3 年 N=39	48.7%	87.2%	82.1%	20.5%	76.9%	46.2%
2023年 「総学」取組前調査 大学 3 年 N=39	39.0%	65.9%	73.2%	29.3%	87.8%	36.6%
2024年 「総学」取組前調査 大学 3 年 N=44	56.8%	76.7%	79.5%	43.2%	72.7%	52.3%
2025年 「総学」取組前調査 大学 3 年 N=33	**62.5%**	**77.4%**	**75.0%**	**37.5%**	**87.5%**	**65.6%**

註）質問項目が同一のものを掲載している。斜線は質問項目の変更で経年変化を見ることができない。また，※印「政治や選挙、社会問題について、家族や友人と議論することがある」という項目での調査結果である。特に「自分で国や社会を変えられると思う」は，取組前は日本財団調査（我が国の 18 歳，1000 名）とさほど差があるものではなかった。

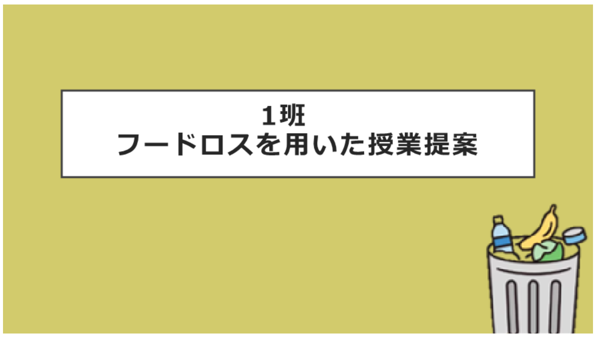
【参考文献および資料】

日本財団「18 歳意識調査」(第 62 回-国や社会に対する意識（6 カ国調査）−）報告書　2024
https://www.nippon-foundation.or.jp/wp-content/uploads/2024/03/new_pr_20240403_03.pdf
日本財団，18 歳意識調査「第 46 回 −国や社会に対する意識（6 カ国調査）−」報告書』，2022
https://www.nippon-foundation.or.jp/app/uploads/2022/03/new_pr_20220323_03.pdf
日本財団，18 歳意識調査「第 20 回−社会や国に対する意識調査−」報告書』，2019
https://www.nippon-foundation.or.jp/app/uploads/2019/11/wha_pro_eig_98.pdf

Ⅲ．学生の取組

各班の取組と価値

1 班



取組概要	本取組は、高校 1 年生を対象に「本当に食べ物を大切にできているのか」という問いを軸に、フードロス問題への理解と主体的な学びを促す授業構成である。1～2 時間目では、食品ロスの現状やフードバンクの活動を学び、食に関する社会課題への基礎知識を獲得する。3～4 時間目では、生徒が自ら題材を選び、調べ学習とペアでの意見交換を通じて、自分の視点を深めると同時に他者の考えを取り入れる。5 時間目では班内発表とフィードバックを行い、学んだ内容を整理しながら食の大切さを再認識する。調べ学習・対話・発表を組み合わせることで、知識の獲得だけでなく、価値観の変容や行動改善につながる学習を目指している。
取組価値・意義	本取組の価値は、フードロスという身近でありながら見過ごされがちな社会課題を、生徒自身の生活と結びつけて考えさせる点にある。高校 1 年生は給食が終わり、自分で食事を選択・購入する機会が増える時期であり、食に対する主体的な判断力を育てる絶好のタイミングである。また、フードバンクの実践者から「生の声」を聞くことで、社会的弱者支援や地域福祉とのつながりを理解し、食の問題が単なる“もったいない”にとどまらない広がりを持つことを実感できる。さらに、調べ学習と発表活動を通じて、情報収集力・論理的思考・他者理解といった汎用的スキルも育成される。食育・社会課題学習・探究的学びを統合した意義深い取組である。
最終報告での主なコメント	○良い点 　問いを中心に据えた探究構造が見られた点 「本当に食べ物を大切にできているのか」という明確な問いを設定し、授業全体がその問いに収束する構造となっていたことは評価できる。 　アンケートや統計資料を用いた根拠提示ができていた点 　文科省データや自作アンケートを活用し、現状の深刻さを客観的に示していた点はエビデンスベーストの姿勢として優れていた。 ●改善点 　目的と活動の結びつきが弱い点 「食べ物を大切にする」という価値観と、具体的な学習活動（調べ学習・発表）がどのように関連するのかが十分に示されていなかった。

	スライドの視認性と構成の整理が必要な点 文字量が多く、情報が密集していたため、生徒がどこに注目すべきかが不明瞭であった。
最終報告での主なコメント	〇良い点 フードバンク訪問を通じた社会的実践との接続が強化された点 実地調査の内容を授業に反映し、社会課題と学習内容が結びついた構成となっていた。 ワークシートの改善により探究の流れが明確化された点 問い→調査→考察→提案の流れが整理され、探究学習としての一貫性が高まっていた。 ◆講評 中間段階では「フードロスの現状紹介」に留まっていたが、最終報告では生徒が自らの生活と社会課題を結びつけて考える構造が明確になった点が大きな進歩である。特に、フードバンクの実践を踏まえた提案は、探究的学習としての深まりを示していた。今後は、データの扱い方や因果関係の整理をさらに強化することで、より説得力のある授業設計となるであろう。
授業づくりの視点	授業設計の中心には「問いを軸にした探究」と「対話による学びの深化」が置かれている。まず、導入でフードロスの現状を提示し、生徒の問題意識を喚起する。その後、題材選択の自由度を確保することで、生徒が自分の興味や経験に基づいて学びを構築できるようにしている。また、ペア活動や班内発表を組み込み、他者の視点に触れる機会を意図的に設計している点が特徴である。ワークシートを活用し、調べた内容・考え・感想を段階的に整理させることで、思考の可視化と振り返りが可能になる。さらに、ICT の活用や図示によるアウトプットのしやすさにも配慮されており、学習者の多様な表現方法を尊重した授業デザインとなっている。
これからの期待	本取組を通じて、生徒が食に対する価値観を見直し、日常の行動変容へとつなげていくことが期待される。例えば、家庭での食品管理、買い物時の判断、食材の使い切りなど、身近な実践に結びつく可能性が高い。また、フードロス問題をきっかけに、農業・環境・福祉・文化など、食を取り巻く幅広い領域への関心が高まり、教科横断的な学びへ発展することも見込まれる。さらに、他者との対話を通じて得た多様な視点は、今後の探究活動や社会課題への向き合い方にも影響を与えるだろう。生徒が「自分の生活と社会がつながっている」という感覚を持ち、持続可能な社会づくりに主体的に関わる姿勢を育む契機となることが期待される。

2 班

メンタルヘルスケアについて

取組概要	本取組は、中学１年生を対象に、メンタルヘルスケアの基礎理解と相談行動の促進を目的とした授業構成である。1 時間目では、心の不調を身近な事例から捉え、メンタルヘルスの概念を自分事として理解させる。2 時間目では、スクールカウンセラーによる講義とカウンセリング体験を実施し、相談行動への心理的ハードルを下げる。３ 時間目では、提示された複数の課題（睡眠・SNS・プレッシャー・相談室の利用など）について班ごとに調査・整理を行い、４ 時間目で発表と相互共有を行う。ワークシートやフィードバックシートを活用し、自己理解・他者理解・対処法の獲得を段階的に促す構造となっている。心の健康を「誰にとっても必要なもの」と捉え直すことを目指した探究的学習である。
取組価値・意義	本取組の価値は、メンタルヘルスという繊細かつ重要なテーマを、生徒の実態に基づいて扱っている点にある。中学１年生は環境変化が大きく、悩みを抱えやすい時期であるため、早期に相談行動の重要性を理解させる意義は大きい。カウンセラーとの直接的な対話や体験は、相談室への抵抗感を軽減し、支援資源の存在を具体的に認識させる効果がある。また、課題別の調査活動を通じて、ストレス対処・睡眠・人間関係・SNS など、生徒の生活に直結するテーマを自ら深めることができる。心の健康を「特別な人の問題」ではなく「誰にでも起こりうる自然な状態」と捉え直す視点を育てる点で、学校教育として極めて意義深い取り組みである。
最終報告での主なコメント	〇良い点 アンケートを用いた実態把握ができていた点 　生徒の悩みや相談行動に関するデータを収集し、授業の出発点として位置づけていた点は適切である。 相談室やカウンセラーの役割を明確に扱った点 　学校内の支援資源を可視化し、メンタルヘルス教育としての方向性が示されていた。 ●改善点 扱うテーマのセンシティブさへの配慮が不足していた点 　自殺者数などの重いデータ提示があり、生徒の心理的安全性への配慮が十分でなかった。 ロールプレイの難易度設定が不適切である点

	中学１年生にとっては負担が大きく、観察型の学習に変更する必要があるとの指摘が多かった。
最終報告での主なコメント	〇良い点 相談行動の意味を体験的に理解させる構成となっていた点 講話・体験・振り返りを組み合わせ、相談の価値を多面的に捉えさせる授業となっていた。 ワークシートの改善により自己理解が深まる構造となっていた点 自分の状態を言語化する項目が整理され、学習の目的に沿った構成となっていた。 ◆講評 中間段階では「メンタルヘルスの現状紹介」に偏っていたが、最終報告では生徒の心理的安全性を確保しつつ、相談行動の意義を理解させる授業構造へと改善されていた点が大きな進歩である。今後は、センシティブな内容を扱う際の段階的配慮や、学習者の個別性への対応をさらに強化することで、より安全で効果的な授業となるであろう。
授業づくりの視点	授業設計は、生徒の心理的安全性を確保しつつ、主体的な学びを引き出す構造となっている。導入では身近な不調経験を扱い、自己の感情に気づく機会を設けている。2 時間目のカウンセリング体験は、相談行動の敷居を下げる実践的な工夫であり、フィードバックシートを用いて「姿勢・話し方・技法」を観点化することで、対話スキルの可視化が可能となっている。3 時間目の課題別調査は、テーマを複数提示することで生徒の興味に応じた探究を促し、4 時間目の発表では他者の視点を取り入れながら理解を深める構造である。全体として、知識理解・体験・調査・表現を段階的に組み合わせた、探究的学習のプロセスが丁寧に設計されている。
これからの期待	本授業を通じて、生徒が心の不調を自然なものとして受け止め、適切な対処法を選択できる力が育まれることが期待される。特に、相談室やカウンセラーの存在を身近に感じられるようになることで、悩みを抱えた際に支援を求める行動につながる可能性が高い。また、調査活動で得た知識は、睡眠習慣の改善、SNS との付き合い方、プレッシャーの軽減など、日常生活の質を高める実践へと発展するだろう。さらに、発表やフィードバックを通じて、他者の悩みに共感し支え合う姿勢が育ち、学級全体の心理的安全性の向上にも寄与する。今後は、継続的な振り返りや相談窓口の再確認など、学校全体でメンタルヘルスを支える文化の醸成が期待される。

3班

テーマ

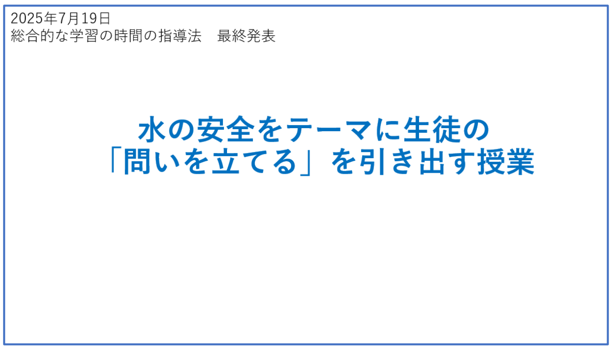
地産地消と

私たちの食の未来

取組概要	本取組は、中学 3 年生を対象に「地産地消」を切り口として、地域農業・食文化・社会とのつながりを理解し、未来の食のあり方を主体的に考えることを目的とした総合的な学習である。導入では給食を題材に、身近な食と地域の関係に気づかせ、問いを立てる活動から学習を開始する。続く調べ学習では、朝霞市周辺の農産物や行政の取り組みを調査し、JA職員や給食センター職員へのインタビューを通して、地域農業の現状と課題を直接学ぶ。見学後はワークシートで気づきを整理し、スライド・ポスター・CM・商品開発など多様な表現方法で発表を行う。最終的に「未来の食をどうつくるか」という視点で振り返りを行い、地域と自分の生活を結びつけて考える力を育成する構成となっている。
取組価値・意義	本取組の価値は、地産地消という身近なテーマを通して、生徒が「食の選択が社会をつくる」という視点を獲得できる点にある。給食や直売所など、生徒の日常生活に直結する題材を扱うことで、地域農業の現状や生産者の努力を実感し、食の背景にある社会的・経済的・環境的な要素を多面的に理解できる。また、JA や給食センターとの連携により、生徒が一次情報に触れ、地域の課題を自分事として捉える機会が確保されている。さらに、地産地消を SDGs(8・12)と関連づけることで、持続可能な社会づくりに向けた視点を育むことができる。調査・対話・体験・表現を組み合わせた本取組は、地域理解と探究的な学びを統合した意義深い実践である。
最終報告での主なコメント	○良い点 地域の農業と結びつけた題材設定が適切であった点 朝霞市の農産物や給食との関連を示し、生徒の生活と学習内容が接続されていた。 訪問調査を計画に組み込んでいた点 JA や農園への聞き取りを想定し、実社会とつながる探究構造が見られた。 ●改善点 授業の目的が散漫で焦点化が不足していた点 地産地消・食糧自給率・農業政策など複数のテーマが混在し、学習課題が不明瞭であった。 発表時間が長く、情報量が過多であった点

	スライドの枚数が多く、要点が絞られていなかった。
最終報告での主なコメント	○良い点 地域農業の現状と課題を踏まえた探究構造が形成されていた点 地産地消の意義を、地域経済・環境・食育の観点から整理していた。 ワークシートを用いた学習の流れが明確であった点 調査→整理→発表の流れが整理され、学習者の思考を支える構造となっていた。 ◆講評 中間段階では情報が散在していたが、最終報告では「地域農業を理解し、地産地消の価値を考える」という学習目的が明確化されていた点が大きな改善である。今後は、データの比較や因果関係の整理を強化することで、より深い探究へと発展するであろう。
授業づくりの視点	授業設計は、探究のプロセス（課題設定→情報収集→整理・分析→表現→振り返り）を段階的に体験できるよう構成されている。導入では給食を題材に「なぜ地元の野菜を使うのか」という問いを引き出し、調べ学習では行政資料・農産物データ・地域の取り組みを比較しながら、地域の食の現状を客観的に捉えさせている。JA 職員・給食センター職員へのインタビューは、学びの必然性を高める重要な要素であり、ワークシートを用いた質問づくり・メモ・整理の流れが探究的思考を支えている。発表方法を複数提示することで、生徒の表現の多様性を尊重し、主体性を引き出す工夫も見られる。振り返りでは「未来の食」をテーマに再度問いを立てさせ、学びを次の探究へつなげる設計となっている。
これからの期待	本取組を通じて、生徒が地域の農業や食文化に関心を持ち、自らの食の選択が社会や環境に影響を与えることを理解する姿勢が育まれることが期待される。JA や給食センターとの交流を通して得た一次情報は、地域の課題を自分事として捉える契機となり、将来的には地域貢献や食育活動への参加意識を高める可能性がある。また、発表活動や表現方法の選択を通じて、情報整理力・協働力・表現力が強化され、他教科（家庭科・社会科・理科）への学びの広がりも期待できる。最終的には、生徒が「未来の食をどうつくるか」という視点を持ち、持続可能な社会の担い手として主体的に行動する基盤が形成されるだろう。

4 班



取組概要	本取組は、「水の安全」を切り口に、生徒が生活と社会のつながりを実感しながら主体的に問いを立てる力を育てる探究学習である。前半では、身近な水の使われ方や下水処理の仕組みを学び、実際の下水処理場見学を通して水循環の理解を深める。後半では、見学で得た気づきを新聞づくりで整理し、さらにマインドマップを用いて関心を広げ、個別の探究課題を設定する。最終的には PowerPoint で発表し、相互評価を通して学びを深化させる構成となっている。SDGs の視点を踏まえつつ、「自分に何ができるか」を考え、行動につなげる態度の育成を目指した体系的な探究プログラムである。
取組価値・意義	この取組の価値は、「水」という誰にとっても身近なテーマを、科学・社会・生活を横断する総合的な学びへと昇華させている点にある。下水処理場の見学を中心に据えることで、普段意識しないインフラの重要性や、環境を支える人々の働きに気づく機会を提供している。また、透明な水でも安全とは限らないという“リスクの見えにくさ”を扱うことで、科学的思考力や批判的判断力を育てる意義も大きい。さらに、社会問題（陥没事故、アオコ毒、PFOS など）を扱うことで、学びが現実世界と直結し、生徒が当事者として課題を捉える視点を育む。探究の本質である「問いを立てる力」を中心に据えた意義深い取り組みである。
最終報告での主なコメント	〇良い点 生活とインフラを結びつけた題材設定 身近な「水」から下水処理場へと学びを接続し、生徒が日常と社会基盤の関係を理解しやすい構成であった。 見学を前提とした探究的な流れが明確であった点 事前学習→見学→新聞づくりという探究プロセスが整理されており、学習の見通しが立てやすい設計であった。 ●改善点 情報量が多く、焦点がやや散漫であった点 水循環・下水処理・社会問題など多くの内容が並列に提示され、学習の中心となる問いが見えにくかった。 ワークシートの役割が十分に説明されていない点 「何を考えさせたいのか」「どの力を育てたいのか」が資料から読み取りにくく、評価との接続が弱かった。

最終報告での主なコメント	〇良い点 ・見学・実験・新聞づくりを統合した探究構造が完成していた点 　現場での観察、ろ過実験、新聞による表現が一貫しており、探究サイクルを生徒自身が回せる授業設計となっていた。 ・問いの深まりと評価観点の明確化が見られた点 「水はどこから来てどこへ行くのか」という問いを軸に、主体性・思考力・表現力の評価基準が整理されていた。 ◆講評 中間段階では、扱う内容が多岐にわたり、学習の中心となる問いがやや不明瞭であった。しかし最終報告では、生活の水から下水処理場、さらに社会問題へと学びを段階的に深める構造が明確になり、探究的な授業として大きく完成度が高まった。特に、見学前に問いを持たせ、見学中にワークシートで思考を可視化し、見学後に新聞で言語化するという一連の流れは、探究学習の本質を的確に押さえている。また、ろ過実験を取り入れたことで、科学的な視点と社会的な視点を統合する学びが実現していた。今後は、扱う社会問題の範囲を絞り、因果関係をより明確に整理することで、さらに説得力のある授業設計になるだろう。
授業づくりの視点	授業設計は「問いを立てる→現場で確かめる→考察・表現→新たな問いへ」という探究サイクルを生徒自身が回せるよう構成されている。1～2 時間目の生活の振り返りや動画視聴では、身近な疑問を引き出し、見学前に目的意識を持たせる工夫がある。見学ではワークシートを用いて観察・気づきを即時に記録し、学びを深める仕掛けが整っている。新聞づくりでは「説明で終わらせない」ことを重視し、生徒自身の視点や生活とのつながりを表現させる評価観点が明確である。後半のマインドマップや社会問題の扱いは、思考の広がりと課題設定能力を育てるための重要な手法であり、主体性・協働性・表現力を総合的に育む授業デザインとなっている。
これからの期待	本授業を通じて、生徒が水の安全や社会インフラに対する理解を深め、日常生活の中で「自分にできる行動」を考え続ける姿勢が育まれることが期待される。下水処理場の見学や実験的な教材を通じて得た気づきは、環境問題、災害時の水確保、国際的な水不足など、より広いテーマへの探究へ発展する可能性がある。また、マインドマップや発表活動を通じて、他者と協働しながら課題を深める力が育ち、教科横断的な視点で社会課題に向き合う素地が形成される。最終的には、生徒が「水の安全を守ることは自分の生活と未来に直結している」と実感し、持続可能な社会の担い手として主体的に行動できるようになることが期待される。

5 班

取組概要	本取組は、生徒が新商品開発のプロセスを体験しながら、創造的思考力・課題発見力・協働性を育成することを目的とした授業である。導入では SDGs と関連づけ、生徒自身が解決したい社会課題を選び、同じ関心を持つ仲間と班を編成する。課題探究としてカップヌードルミュージアムを見学し、創業者・安藤百福の発想法や商品開発の歴史を学び、アイデア創出の基礎を身につける。その後、PDCA サイクルを用いて商品案を検討し、試作品づくりやアンケート調査を通じて改善を重ねる。最終的にはスライドを作成し、プレゼンテーションを実施。相互評価・自己評価を通じて学びを振り返り、次の探究へつなげる構成となっている。
取組価値・意義	この授業の価値は、「ものづくり離れ」や「理科離れ」が進む現代において、生徒が創造性と科学的思考を実体験を通して取り戻す点にある。商品開発という具体的で魅力的なテーマを扱うことで、生徒は社会課題を自分ごととして捉え、解決策を考える姿勢を自然に身につける。また、PDCA サイクルを活用することで、試行錯誤を前向きに捉え、改善を重ねる力が育つ。さらに、SDGsと関連づけることで、ものづくりが単なる技術習得ではなく、持続可能な社会づくりに貢献する行為であることを理解できる。協働作業や発表活動を通じて、コミュニケーション力や表現力も育成され、総合的な資質・能力の向上につながる意義深い取り組みである。
最終報告での主なコメント	〇良い点 創造的思考を育てる題材設定が適切であった点 新商品開発という魅力的なテーマを扱い、生徒の主体性を引き出す構造となっていた。 PDCA サイクルを導入し、論理的思考を促していた点 計画→試作→改善という流れが明確で、探究的学習としての質が高かった。 ●改善点 授業の目的と SDGs との関連が弱い点 SDGs を扱うとしながら、具体的な接続が十分に示されていなかった。 試作品づくりの実現可能性が不明確であった点 時間・材料・安全面など、授業としての実施条件が整理されていなかった。
最終報告での主なコメント	〇良い点 社会課題を起点とした商品開発の流れが明確であった点 SDGs の課題から商品案を導く構造が整理され、探究としての一貫性が高まって

	いた。 　相互評価・自己評価を取り入れ、学習の振り返りが充実していた点 　発表後の改善点を明確にし、次の学びにつながる構造となっていた。 ◆講評 中間段階では「商品開発の楽しさ」が中心であったが、最終報告では社会課題との接続が強化され、探究的学習としての深まりが見られた。今後は、試作品の検証方法やデータの扱いをさらに明確化することで、より実践的な学びへと発展するであろう。
授業づくりの視点	授業設計は、生徒の主体性と創造性を最大限に引き出すための工夫が随所に見られる。まず、班分けを「解決したい SDGs 課題」で行うことで、生徒の内発的動機づけを高めている点が特徴的である。カップヌードルミュージアムの見学は、成功した商品開発の実例を体験的に学ぶ導入として効果的であり、アイデア創出の土台をつくる。PDCA サイクルの導入は、論理的思考と改善の視点を育てる仕掛けであり、試作品づくりやアンケート調査など、実践的な学びが組み込まれている。発表後の相互評価・自己評価では、他者の視点を取り入れながら自分の学びを客観視する機会が確保されている。全体として、探究的な学びのプロセスが丁寧に設計された授業である。
これからの期待	本授業を通じて、生徒が「ものづくりは自分にもできる」という自己効力感を高め、創造的な挑戦を続ける姿勢が育まれることが期待される。商品開発のプロセスを経験したことで、日常の中にある課題に気づき、それを改善する視点が身につき、将来のキャリア選択にも良い影響を与える可能性がある。また、SDGs と関連づけた学習により、社会課題を自分ごととして捉え、持続可能な社会づくりに貢献しようとする意識が育つだろう。さらに、協働作業や発表経験を通じて、コミュニケーション力・表現力・批判的思考力が強化され、次の探究活動やプロジェクト学習にもつながる。生徒が継続的に創造的な学びを深める基盤となる授業である。

6 班

6班　自然環境

課題解決能力を養う

地球を守るためには

取組概要	本取組は、中学 3 年生を対象に、生物と人間生活の関係を題材として、身近な自然環境の課題を調べ、解決策を提案する力を育てる授業である。授業冒頭でミツバチ・スズメ・クマ・ニホンジカ・マダニなど、実際のニュースや資料を提示し、生徒は関心のあるテーマを班で選択する。1～3 時間目で課題設定と調査を行い、屋外観察やインタビューなどの活動を通して情報を収集する。5～6 時間目で調査結果をまとめて発表し、7 時間目に総括として解決案をブラッシュアップする。生態系・気候変動・人間活動の影響など、理科と社会を横断する視点を取り入れながら、課題解決型学習を実践する構成となっている。
取組価値・意義	この授業の価値は、生徒が「自然環境の変化が自分たちの生活と密接に関わっている」ことを実感し、科学的根拠に基づいて課題を捉える姿勢を育てる点にある。スズメの減少やクマの増加など、ニュースで取り上げられる社会的課題を扱うことで、学習内容が現実世界と結びつき、学ぶ意義が明確になる。また、調査・観察・情報整理・発表という一連のプロセスを通じて、課題発見力・論理的思考力・表現力が総合的に育成される。さらに、解決策を自分たちで考える活動は、持続可能な社会づくりに向けた主体的な態度を育む。理科の知識を基盤にしつつ、社会・道徳・総合的学習を横断する意義深い取り組みである。
最終報告での主なコメント	○良い点 身近な自然現象を題材にした点 　スズメの減少という日常的に観察できるテーマを扱い、生徒が自分事として捉えやすい題材設定であった。 データ提示による問題提起ができていた点 　減少率やニュース資料を用い、現状の深刻さを客観的に示していたことは評価できる。 ●改善点 授業の目的と学習者の学びの関係が不明瞭である点 「スズメが減っている」という事実提示に終始し、生徒がどのような思考を深めるのかが十分に示されていなかった。 調査内容の一貫性とエビデンスの整理が不足している点 　複数の情報が並列に提示されていたが、因果関係や学習課題への接続が弱く、探究の方向性が曖昧であった。

最終報告での主なコメント	〇良い点 　見学・調査・法制度を結びつけた構成である点 　スズメの減少を生態系・農業・条例など多面的に扱い、社会的背景を踏まえた探究構造が形成されていた。 　ワークシートの改善と問いの深まりが見られた点 　問い→調査→再考→解決案という流れが整理され、探究のプロセスが明確化されていた。 ◆講評 中間段階では「調べたことの羅列」に留まっていたが、最終報告では生徒がどのように課題を捉え、どのように解決策を導くかという学習プロセスが明確になった点が大きな進歩である。特に、無農薬ゾーンの設定など、地域政策に踏み込んだ提案は探究的学習としての質を高めていた。今後は、データの扱い方や因果関係の整理をさらに強化することで、より説得力のある授業設計となるであろう。
授業づくりの視点	授業設計は「課題設定→調査→分析→発表→改善」という探究サイクルを生徒自身が回せるように構成されている。特に、ニュースや資料を提示してテーマを選ばせる導入は、生徒の興味を引き出し、主体的な学びにつなげる工夫として効果的である。屋外観察やインタビューなど、実体験を伴う調査活動を取り入れることで、机上の学習にとどまらず、科学的な見方・考え方を育てる点も優れている。また、ワークシートを段階的に用いることで、思考の可視化と振り返りが促され、発表後のブラッシュアップ活動によって学びが深化する。教科横断的な視点を自然に取り入れられるよう設計されている点も特徴である。
これからの期待	本授業を通じて、生徒が自然環境の変化に敏感になり、身の回りの課題を自分ごととして捉える姿勢が育まれることが期待される。調査活動や発表を経験したことで、科学的根拠に基づいて考える力や、他者と協働しながら課題を解決する力が強化されるだろう。また、スズメの減少や外来生物、気候変動などのテーマは、SDGsや地域の環境保全活動へと学びを発展させる可能性を持つ。生徒が自ら問いを立て、調べ、考え、改善する経験を積むことで、将来の社会課題に向き合う基盤が形成される。授業後も継続的に環境問題に関心を持ち、行動につなげる生徒が増えることが大いに期待される。

7 班

取組概要	本取組は、身近な自然環境で起こっている生態系の問題を題材に、生徒が自ら調査し、解決策を考える探究学習である。朝霞市への問い合わせやフィールドワークを通じて、アメリカザリガニの分布や水質との関係を調査した経験を基に、授業案を再構築している。外来種に限定せず、身近な生態系全体の問題を扱うことで、地域差や発見の難しさといった課題にも対応。授業は基礎教育→調べ学習→テーマ決定→探究活動→まとめ→発表→振り返りの 20 時間構成で、ロイロノートを活用しながら情報共有・役割分担・発表準備を行う。生徒が主体的に課題を見つけ、調査し、解決策を提案する力を育てることを目的としている。
取組価値・意義	この授業の価値は、生徒が「身近な自然にも課題がある」ことに気づき、科学的根拠に基づいて問題を捉える姿勢を育てる点にある。アメリカザリガニやスズメの減少など、ニュースで取り上げられる社会的課題を扱うことで、学習内容が現実世界と結びつき、学ぶ意義が明確になる。また、フィールドワークや水質調査などの実体験を通じて、観察力・分析力・判断力が総合的に育成される。さらに、解決策を自分たちで考える活動は、持続可能な社会づくりに向けた主体的な態度を育む。外来種問題を入り口に、生態系・環境保全・地域社会のつながりを理解する学びへと発展する意義深い取り組みである。
最終報告での主なコメント	○良い点 　実地調査に基づく授業構想である点 　実際に外来種を探索し、水質調査まで行っていた点は探究学習として非常に価値が高い。 地域課題と学習活動を結びつけていた点 　朝霞市の実態を踏まえた調査であり、地域性のある学びを設計できていた。 ●改善点 　外来種の発見依存のリスクが大きい点 「見つからない可能性」が授業の成立を左右する構造であり、学習計画として不安定であった。 　外来種問題の本質的理解に至る導線が弱い点 「ザリガニがいた／いなかった」という事実提示に偏り、環境要因・生態系影響・社会的背景などの深掘りが不足していた。
最終報告での主	○良い点

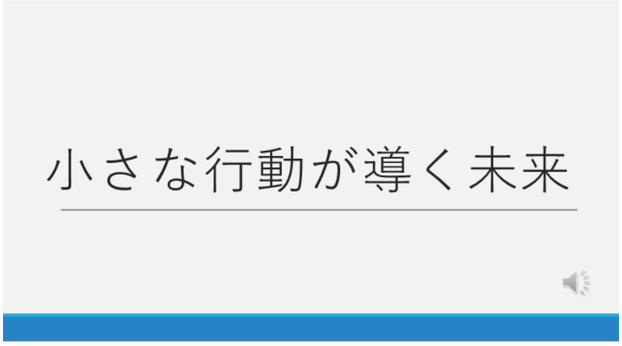
なコメント	フィールドワークの限界を踏まえた授業改善ができていた点 外来種に限定せず「身近な生態系の問題」へとテーマを拡張し、授業の安定性と学習価値を高めていた。 20 時間の体系的な探究カリキュラムを構築した点 基礎教育→調査→テーマ決定→探究→発表→振り返りという総合的な学習の流れが明確であった。 ◆講評 中間段階では「外来種が見つかるかどうか」という偶然性に依存した構成であったが、最終報告ではその課題を的確に分析し、授業全体を再設計した点が高く評価できる。特に、ロイロノートを活用した情報共有や、ワークシートによる思考の可視化は、探究学習の質を大きく高めていた。生徒の主体性を引き出す構造が整っており、総合的な学習として完成度の高い提案である。
授業づくりの視点	授業設計は「課題設定→調査→分析→発表→改善」という探究サイクルを生徒自身が回せるように構成されている。特に、ニュースや資料を提示してテーマを選ばせる導入は、生徒の興味を引き出し、主体的な学びにつなげる工夫として効果的である。フィールドワークの不確実性や安全面の課題を踏まえ、クラス単位での活動やロイロノートによる情報共有を取り入れた点は、現実的かつ安全な授業運営として優れている。また、ワークシートを段階的に用いることで、思考の可視化と振り返りが促され、発表後のブラッシュアップ活動によって学びが深化する。教科横断的な視点を自然に取り入れられるよう設計されている点も特徴である。
これからの期待	本授業を通じて、生徒が自然環境の変化に敏感になり、身の回りの課題を自分ごととして捉える姿勢が育まれることが期待される。調査活動や発表を経験したことで、科学的根拠に基づいて考える力や、他者と協働しながら課題を解決する力が強化されるだろう。また、外来種問題や生態系の変化は、SDGs や地域の環境保全活動へと学びを発展させる可能性を持つ。生徒が自ら問いを立て、調べ、考え、改善する経験を積むことで、将来の社会課題に向き合う基盤が形成される。授業後も継続的に環境問題に関心を持ち、行動につなげる生徒が増えることが大いに期待される。

8 班

取組概要	本取組は、中学生を対象に「防災」を体系的に学び、自分の命を守るために必要な知識と行動力を育てる授業である。1～2 時間目で災害の種類や被害の特徴を学び、自然災害がなぜ起こるのかを理解する。3 時間目では非常食を題材に、災害時の食の確保や必要カロリーについて考える。4～7 時間目では「そなエリア東京」での体験学習を行い、地震発生時の行動や避難の流れを実際に体験することで、防災の重要性を実感させる。8～9 時間目では防災バッグの中身を考え、発表を通して自分に必要な備えを言語化する。知識・体験・実践を組み合わせた構成により、防災意識の向上と主体的な行動力の育成を目指している。
取組価値・意義	この授業の価値は、生徒が「防災は自分ごとである」という意識を持ち、災害時に自ら判断し行動できる力を育てる点にある。日本は自然災害が多く、地震・豪雨・台風などのリスクが常に存在するため、若い世代が正しい知識と備えを持つことは社会全体の安全につながる。また、非常食の学習や防災バッグの検討など、生活に直結した内容を扱うことで、学びが実践的でリアルなものとなる。さらに、「そなエリア東京」での体験学習は、机上では得られない臨場感と危機意識を生み、学習内容の定着を強める。自助・共助・公助の視点を学ぶことで、地域社会の一員としての役割を理解し、災害に強い社会づくりに貢献する態度を育む意義深い取り組みである。
最終報告での主なコメント	○良い点 　体験学習を中心に据えた授業構成である点 　そなエリア東京を活用し、災害のリアリティを体験的に学ばせる設計は非常に有効である。 防災の三助(自助・共助・公助)を明確に扱っていた点 　防災教育の基本概念を押さえた上で、学習内容を整理していた。 ●改善点 　学習の深まりを生む問いが弱い点 「災害を知る」「防災を知る」に留まり、生徒が自分事として考えるための課題設定が不足していた。 　資料の視認性と構成の整理が必要な点 　写真・文字量・説明のバランスにばらつきがあり、情報の取捨選択が求められる。
最終報告での主なコメント	○良い点 　体験→思考→実践の流れが明確になった点

	非常食のカロリー計算、防災バッグの中身の検討など、生活に直結した学びへと深化していた。 防災教育の本質である「自分の命を守る行動」へ焦点化できていた点 単なる知識習得ではなく、行動変容を促す授業設計となっていた。 ◆講評 最終報告では、体験学習を軸にしつつも、そこから生徒が「自分にできる防災」を考える構造が強化されていた点が大きな進歩である。特に、防災バッグの中身を自ら考え、発表する活動は、主体的な学びを引き出す優れた設計である。今後は、地域特性（地震・水害・火山など）に応じた防災課題を扱うことで、より実践的な学びへと発展できるであろう。
授業づくりの視点	授業設計は、知識→体験→実践→振り返りという流れが明確で、生徒の理解と行動を段階的に深める構成となっている。導入では災害の種類や被害を具体的に示し、危機意識を高める。続く防災学習では、自助・共助・公助の概念を整理し、自分にできる行動を考えるワークを取り入れている点が効果的である。非常食の学習では、カロリー計算や価格比較など、生活科・家庭科的な視点も含まれており、教科横断的な学びが実現されている。体験学習では、AR やシミュレーションを活用し、実際の避難行動を疑似体験させることで、学びの実感を高めている。最後に防災バッグの検討と発表を行うことで、学んだ内容を自分の生活に落とし込む仕掛けが整っている。
これからの期待	本授業を通じて、生徒が日常的に防災を意識し、自分や家族の安全を守るための行動を主体的に取れるようになることが期待される。防災バッグの準備や家庭内の安全対策など、学んだ内容を実生活に反映することで、地域全体の防災力向上にもつながる。また、体験学習で得た知識や気づきは、将来の災害時に冷静な判断を下す基盤となる。さらに、自助だけでなく共助の重要性を理解することで、周囲と協力し合う姿勢が育まれ、地域社会のレジリエンス向上に寄与する。今後は、学んだ内容を継続的に振り返り、家庭や地域での防災活動に参加するなど、学びを広げていく生徒が増えることが期待される。

9 班



取組概要	本取組は、中学 2 年生を対象に、ゴミ処理の現状を理解し、自分たちにできる行動を考える力を育てる探究学習である。授業は「事前学習→訪問・見学→事後学習」の 3 段階で構成され、計 13 時間で実施される。事前学習では、身近なゴミ問題を調べ、生活班で発表し、現状への理解を深める。4～7 時間目では朝霞市クリーンセンターを訪問し、ゴミ処理の実態を見学することで、事前学習とのギャップや新たな気づきを得る。事後学習では、見学内容を整理し、発表資料を作成し、相互評価を通じて学びを深める。最終的には、ゴミ問題の対策を自分たちの言葉でまとめ、ポスターや動画などの形で発信することを目指す。
取組価値・意義	この授業の価値は、生徒が「ゴミ問題は自分たちの生活と直結している」という実感を持ち、行動変容につながる学びを得られる点にある。海洋プラスチックや埋立地不足など、社会的に深刻化するゴミ問題を扱うことで、環境問題を自分ごととして捉える姿勢が育つ。また、クリーンセンターの見学を通じて、ゴミ処理の現場で働く人々の努力や、分別の重要性を体験的に理解できる。さらに、調べ学習・発表・相互評価を通じて、情報整理力・判断力・表現力といった探究的な資質・能力が総合的に育成される。身近なテーマを扱うことで、持続可能な社会づくりに向けた主体的な行動を促す意義深い取り組みである。
最終報告での主なコメント	○良い点 事前・訪問・事後の三段階構成が明確である点 総合的な学習の典型的な流れを丁寧に設計していた。 Google フォームを活用した相互評価が優れていた点 ICT を用いて学習の振り返りを可視化していた。 ●改善点 調べ学習が情報収集に偏りがちな点 生徒が「自分の問い」を持つための仕掛けが弱く、探究の深まりに課題があった。 スライドの情報量と構成の整理が必要な点 文字量が多く、視覚的な負荷が大きいとの指摘が多かった。
最終報告での主なコメント	○良い点 訪問体験を核にした探究の深化が見られた点 クリーンセンターでの学びをもとに、事後学習で課題を再構成し、発表へつなげ

	ていた。 　アウトプットの多様化(動画・ポスター・チラシ)が優れていた点 　生徒が自分の表現方法を選択できる構造は、総合的な学習として非常に良い。 ◆講評 　最終報告では、事前学習での問い、訪問での気づき、事後学習での再構成という探究の循環が明確に示されており、総合的な学習としての完成度が高かった。特に、相互評価や ICT 活用は、学習の質を高める有効な手法である。今後は、ゴミ問題をより広い社会課題(資源循環・環境政策・国際問題)へと接続することで、探究の射程がさらに広がるであろう。
授業づくりの視点	授業設計は、探究学習のプロセスを丁寧に踏む構成となっている。導入では身近なゴミ問題を問いかけ、生徒の関心を引き出す。事前学習では個別調べと班内発表を組み合わせ、知識の土台を形成する。訪問学習では、事前に質問を準備させることで、目的意識を持って見学に臨めるよう工夫されている。事後学習では、ワークシートを活用して思考を可視化し、発表準備を通じて情報整理力や表現力を育てる。Google フォームによる相互評価を取り入れることで、他者の視点を学びに生かす仕組みも整っている。最終的にポスターや動画などのアウトプットを行うことで、学びを社会に発信する経験が得られる授業デザインとなっている。
これからの期待	本授業を通じて、生徒が日常生活の中でゴミ問題を意識し、分別やリサイクルなどの行動を主体的に実践する姿勢が育まれることが期待される。また、クリーンセンターでの見学を通じて得た気づきは、家庭や地域での環境活動へと広がる可能性がある。さらに、探究活動を通じて身につけた調査力・判断力・表現力は、他の社会課題に向き合う際にも応用できる力となる。最終的には、生徒が「小さな行動が未来を変える」という意識を持ち、持続可能な社会づくりに貢献する市民として成長することが期待される。授業後も、地域の清掃活動や環境啓発活動などに自発的に参加する生徒が増えることが望まれる。

10 班

総合的な学習の時間の指導法
10班

取組概要	本取組は、埼玉県の中学１年生を対象に、地域の食文化である「うどん」を切り口として郷土理解と探究的な学びを深める授業である。導入でうどんの基礎知識に触れ、2～3 時間目で埼玉のうどん文化・歴史・種類を調べ学習し、4～6 時間目で新聞形式にまとめる。7 時間目には班ごとに発表し、8～10 時間目では実際にうどんを打つ体験学習を行う。最後の 11 時間目では体験評価シートを基に振り返りと相互評価を行い、新たな疑問を共有する。事前学習・体験・事後学習を循環させ、生徒自身が探究サイクルを継続的に回せるよう設計されている点が特徴である。
取組価値・意義	この授業の価値は、地域の食文化を題材にすることで、生徒が自分の生活圏にある「当たり前」を学びの対象として再発見できる点にある。埼玉県が「うどん県」を目指す取り組みを背景に、地域の特色や歴史を知ることで郷土愛を育むことができる。また、調べ学習・新聞づくり・発表・体験という多様な活動を通じて、情報収集力、整理力、表現力、協働性などの汎用的スキルが育成される。さらに、実際にうどんを打つ体験は、知識と実践を結びつけ、学びへの主体性を高める効果がある。探究学習の本質である「問いを生み出し、深め続ける姿勢」を育てる点でも意義深い取り組みである。
最終報告での主なコメント	〇良い点 　地域文化を題材にした優れたテーマ設定である点 　埼玉県のうどん文化という身近で魅力的な題材を扱い、生徒の興味を引き出しやすい。 　体験学習（うどん打ち）を中心に据えた構成が明確である点 　実際に作ることで学びが深まる設計となっていた。 ●改善点 　体験と学習内容の接続が弱い点 「作って楽しい」で終わる可能性があり、学習目的との関連づけが必要であった。 　新聞づくりの意図が十分に説明されていない点 　アウトプットの目的が曖昧で、評価基準との整合性が弱かった。
最終報告での主なコメント	〇良い点 探究サイクル（課題設定→調査→体験→振り返り）が明確に構築されていた点 新聞づくりや相互評価を通して、学びを深める仕組みが整っていた。 体験学習の改善（粉の種類・工程の工夫）が優れていた点

	実際に試作し、課題を分析し、授業に適した形へ改善していた点は高く評価できる。 ◆講評 最終報告では、単なる「うどん作り体験」ではなく、地域文化の理解、情報整理、表現、相互評価へと学習が深化していた点が素晴らしい。特に、粉の種類による違いを体験的に理解させる工夫は、科学的思考と文化的学習を両立させる優れた設計である。今後は、地域産業・SDGs・食文化の持続可能性など、より広い視点へ発展させる余地がある。
授業づくりの視点	授業設計は、探究学習のサイクル（課題設定→情報収集→整理・分析→まとめ・表現→振り返り）を生徒自身が自然に体験できるよう構成されている。特に、事前学習で「疑問を必ず書く」ことを求めている点は、探究の出発点を生徒に委ねる重要な工夫である。また、新聞づくりや発表を通じてアウトプットの機会を確保し、体験学習では粉の種類を変えるなど比較が生まれる仕掛けがある。事後学習では体験評価シートを用いて振り返りを促し、新たな疑問を次の学習へつなげる構造が明確である。知識・技能だけでなく、思考力・判断力・表現力を総合的に育む授業デザインとなっている。
これからの期待	本授業を通じて、生徒が地域の文化に関心を持ち、自ら問いを立てて学び続ける姿勢が育まれることが期待される。うどん作りの体験や官能評価を通じて得た気づきは、食品科学、農業、地域産業、SDGs など、より広いテーマへの探究へ発展する可能性がある。また、班での協働や相互評価を通じて、他者の視点を取り入れながら学びを深める力も養われる。授業後の展開として、地域の課題解決や文化発信につながる学習へ発展させることもでき、総合的な学習の時間の目的である「持続可能な社会の担い手の育成」に寄与する。今回の学びが、生徒の主体的な探究活動の出発点となることが大いに期待される。

令和５年度　取り組んだ学生の内容、最終報告書、ビデオクリップ

班	各班の取組
1 班	フードロスを用いた授業提案
2 班	メンタルヘルスケアについて
3 班	地産地消と私たちの食の未来
4 班	水の安全をテーマに生徒の 「問いを立てる」を引き出す授業
5 班	ものづくり　　新商品開発案のプレゼン
6 班	課題解決能力を養う　地球を守るためには
7 班	身近な生態系の問題を調査しその解決に向けて 自分たちができることを考えてみよう
8 班	防災
9 班	小さな行動が導く未来
10 班	うどん

最終報告資料

https://drive.google.com/drive/folders/1KoiPdh_DaqYJTjp1BlvKOhq7uKWd5cwE?usp=sharin
g

Ⅳ．学生の取組に対する分析

2025年度　総合的な学習の時間

取組後の自己評価アンケートのまとめ・分析

	①自分を大人だと思う	②自分は責任がある社会の一員だと思う	③将来の夢を持っている	④自分で国や社会を変えられると思う	⑤自分の国に解決したい社会課題がある	⑥社会課題について家族や友人など周りの人と積極的に議論している
2019 年 我が国の 18 歳 1000 人の回答	29.1% 最下位/9 か国	44.8% 最下位/9 か国	60.1% 最下位/9 か国	18.3% 最下位/9 か国	46.4% 最下位/9 か国	27.2% 最下位/9 か国
2022 年 我が国の 18 歳 1000 人の回答	27.3% 最下位/6 か国	48.4% 最下位/6 か国	59.6% 最下位/6 か国	26.9% 最下位/6 か国		34.2%※ 最下位/6 か国
2024年 我が国の 18 歳 1000 人の回答	49. 6% 最下位/6 か国	61.1% 最下位/6 か国		45.8% 最下位/6 か国		
2025 年度の学生のデータ						
2025 年 「総学」取組前調査 大学３年Ｎ＝35	62.5%	77.4%	75.0%	37.5%	87.5%	65.6%
2025年 「総学」取組前調査 大学３年Ｎ＝35		92.0%		88.0%		80.0%
過去のデータ（参考）						
2022 年 「総学」取組前調査 大学３年Ｎ=39	48.7%	87.2%	82.1%	20.5%	76.9%	46.2%
2022 年 「総学」取組前調査 大学３年Ｎ=39		100%		71.8%		82.1%
2023年 「総学」取組前調査 大学３年Ｎ=39	39.0%	65.9%	73.2%	29.3%	87.8%	36.6%
2023年 「総学」取組前調査 大学３年Ｎ=39		79.5%		71.8%		64.1%
2024年 「総学」取組前調査 大学３年Ｎ=44	56.8%	76.7%	79.5%	43.2%	72.7%	52.3%
2024年 「総学」取組前調査 大学３年Ｎ=44		82.5%		50.0%		77.5%

（1） 事前調査と事後調査の比較　※全て学生アンケートの「生の声」からまとめたものである。

①「自分で国や社会を変えられると思う」についての分析

この項目は前後で大きな変化が見られる。否定→肯定に転じた学生は、身近な行動（分別、フードバンク協力、啓発活動）や班内での影響経験を通じて「小さな変化の連鎖」を理解した。肯定維持の学生は、個人の行動が社会に影響を与えるという信念を持ち、探究でその方法や対象が具体化された。否定維持の学生は、社会変革を政治や制度の領域に限定し、個人の行動を過小評価する傾向がある。教育的には、「行動→影響→拡大」の因果関係を可視化し、小規模介入の実践と評価を繰り返す設計が有効である。

ア 否定から肯定に変化した学生の記述特徴

「自分で国や社会を変えられると思う」が否定から肯定へと変化した学生の記述には、「行動の具体化」と「影響の実感」という共通した特徴が見られる。前段階では、「個人の力では社会は変えられない」「政府や大きな組織でなければ無理だ」といった、社会変革をマクロな視点で捉える傾向が強かった。しかし、探究活動を通じて、学生は「身近な行動」「小さな働きかけ」が社会に影響を及ぼす可能性に気づいている。

具体的には、「分別を徹底する」「フードロスを減らす」「周囲に呼びかける」「授業を通して子どもに伝える」といった、自分が実行可能な行動を挙げる記述が増加している。また、「教師になれば子どもを通して社会に影響できる」「自分の意見が班や発表で反映された経験から、行動が他者を動かすと感じた」といった記述から、探究活動や協働学習の中で得た成功体験が、自己効力感の向上につながったことが読み取れる。

この層の学生は、社会変革を「特別な人が行うもの」から「自分も関与できるプロセス」へと再定義できた点に特徴がある。

イ 前後肯定のままであった学生の記述特徴

前後を通して「自分で国や社会を変えられると思う」と肯定的に回答していた学生の記述には、一貫した主体性と価値観の明確さが見られる。これらの学生は、探究活動以前から「一人一人の行動が社会をつくる」「人への影響の連鎖が社会を変える」といった考えを持っており、社会変革を日常的・連続的なものとして捉えている。

記述では、「優しさは伝播する」「身近な人への働きかけが社会全体につながる」「教師として子どもを育てること自体が社会貢献である」といった、価値観に基づいた社会観が多く見られる。また、探究活動後には、「考えがより具体化した」「行動の方向性が明確になった」といった表現が増え、もともとの意識が深化・精緻化している点が特徴である。

この層の学生は、探究活動を通じて意識が「変化」したというよりも、既存の信念が裏付けられ、言語化・構造化されたと捉えることができる。

ウ 前後否定のままであった学生の記述特徴

前後を通して否定的であった学生の記述には、社会変革を「大規模・制度的なもの」と捉える固定観念が強く見られる。「国を変えるには権力が必要」「個人の行動では限界がある」「自分には影響力がない」といった表現が多く、社会と自己の距離を大きく感じていることが特徴である。

また、「何をすればよいかわからない」「自分の行動が見えない」「成果が実感できない」といった記述から、行動と結果の因果関係を実感できていないことがうかがえる。探究活動自体には一定の価値を認めつつも、それが社会変革につながるという認識には至っていない。

この層の学生は、自己効力感が低いというよりも、「社会変革のスケール認識」が固定化しており、ミクロな変化を社会変革として捉え直す視点が不足していると考えられる。

エ　来年度に向けた指導方略（示唆）

以上の分析を踏まえると、来年度に向けては、学生の社会変革意識を育成するために、以下のような指導方略が有効であると考えられる。

第一に、「小さな行動が社会につながるプロセス」を可視化する指導である。個人の行動→周囲への影響→集団的変化→社会的意義、という連鎖を図や事例で示し、ミクロな行動も社会変革の一部であることを明確にする必要がある。

第二に、成果が実感できる探究設計が重要である。アンケート調査の結果共有、外部講師からの具体的フィードバック、地域や学校現場との接点を増やすことで、「自分の行動が誰かに届いた」という経験を意図的に組み込むことが求められる。

第三に、否定的な学生に対しては、価値観の転換を強制するのではなく、多様な社会参画の在り方を提示する支援的アプローチが有効である。教師、保護者、市民としての関わり方など、複数のロールモデルを示すことで、社会との関係性を再構築できる。

これらの方略を通じて、学生が「社会を変える主体」としての自己像を段階的に形成できるカリキュラムへと発展させることが期待される。

（参考）「自由記述との関係」について

1.「大変あてはまる」回答層

傾向：具体的な実践場面（班での役割遂行、発表準備、外部連携、フィールドワーク）を明確に挙げ、そこで得た経験が「自分の行動が届いた」根拠になっている。

行動→受け手の反応→自己評価という因果イメージがはっきりしており、自己効力感が高い。

記述は詳細で、どの場面で何をしたか、誰にどう届いたかを具体的に示す。

教育的示唆：こうした学生にはより大きな実践機会（地域発表、受け手との共同作業）を与え、リーダーシップや持続的介入を任せると効果的。成果の公開で承認を強化すると、学びが定着する。

生の声（原文抜粋）

「自分でテーマを考えて、調べて、発表までやりきったことで達成感があった」

「外部の方にいろんな意見をもらえたことで、自分たちの考えがどう見えているのかを客観的に知ることができた」

「自分の些細な行動が及ぼす社会への影響に気がつくことができました。」

「自分の行動が誰かの役に立ったと感じた。」

2.「あてはまる」回答層

傾向：授業内の具体的活動（スライド作成、班内討議、中間・最終発表）を挙げ、そこでの役割遂行や成果が責任感・影響感の根拠になっている。

影響の実感はあるが、社会的拡大（地域全体への波及）については慎重な表現が多い。

他者からのフィードバックや評価を得ることで確信が深まることを示唆する記述が多い。

教育的示唆：受け手からの具体的フィードバック（コメント、数値、外部評価）を授業に組み込むと、確信がさらに強まる。中間チェックやマイルストーンを設け、成果の可視化を促す。

生の声（原文抜粋）

「班員と定期的に話し合いを進め、TA のアドバイスを含めたスライド作り」

「発表準備で自分の役割が決まってくる場面」

「自分の意見をスライドやワークシートに反映した時」
「自分たちで目的を達成するために行動し、問いに対して解決するために踏み出すことはこれからの社会生活の中で必要であると考えた」
3.「ややあてはまる」回答層
傾向：経験の萌芽はあるが、場面の深さや受け手の反応が限定的で、記述はやや抽象的。「できるかもしれない」「希望を持つ」といった可能性表明が多く、確信は弱め。小さな成功体験や外部の承認があれば肯定に移行しやすい。
教育的示唆：短期のミニ介入（啓発ポスター作成、校内キャンペーン等）を設計し、即時の反応を得られる仕組みを導入する。振り返りで「自分の行動→誰に届いたか→どのように変わったか」を言語化させる。
生の声（原文抜粋）
「自分が出来ることは些細なことでも行うことで将来が良くなることに希望を持ちたいと考える。」
「自分の行動が目に見えてわかったとき」
「少しずつであるが課題を達成するために学ぶことを考える場面で身についた」
4.「あてはまらない」回答層
傾向：授業活動の価値は認めつつも、行動と社会変化の結びつきが見えないと記述する。
「何をすればよいかわからない」「自分の力は小さい」といった自己の影響力に対する懐疑が強い。
探究活動を経験しても、それが社会変革に直結するとは考えられていない。
教育的示唆：ミクロな介入がどのように拡大するかを示す因果モデル（図解・事例）を提示する。
受け手（地域・学校）との直接的な接点を設け、行動の結果を観察させる実践を導入する。
生の声（原文抜粋）
「自分だけ行動しても、国や社会を巻き込める力がないからあまり変化できないと思う」
「自分の行動が誰かに届くイメージが湧かない」
「自分だけ行動しても国や社会を巻き込める力がないからあまり変化できないと思う」
5.「全くあてはまらない」回答層
傾向：強い制度中心観を保持し、社会変革は権力・制度の領域であり、個人の行動は無力と断じる記述が多い。記述は短く否定的で、経験の深さや受け手の反応を示す具体例がほとんどない。価値転換を強制するより、まずは多様な関わり方を示す観察・対話の機会が必要。
教育的示唆：ロールモデル（教師・市民活動家・地域リーダー等）との対話や観察を通じて、関わり方の多様性を示す。小さな成功体験を段階的に積ませる設計が有効。
生の声（原文抜粋）
「国のためには何をしたらいいか全く分からない」
（否定的短文が中心で、長文の具体例は少ない）
総括的示唆（授業設計への応用）
因果の可視化を全体に導入する：授業序盤で「行動→反応→拡大」のモデルを示し、事例で裏付ける。
受け手接点を必修化する：地域・NPO・学校現場との小規模協働を組み込み、受け手からの具体的フィードバックを評価に反映する。段階的成功体験の設計：やや肯定層や否定層を含めた全体の底上げのため、小さな介入→観察→振り返りのミニサイクルを複数回実施する。
対話とロールモデルの活用：否定層には強制的な価値転換ではなく、複数の関わり方を示す対話機会を提供する。振り返りの言語化支援：各介入後に「自分の行動→誰に届いたか→どのように変化したか」を記述・共有する振り返りを必須化する。

②「自分は責任がある社会の一員だと思う」

考察概要

前後比較から、探究的学習は学生の「社会の一員としての自覚」を具体化する効果を示した。授業前は責任を抽象的に捉える学生が多く、社会的役割を自分事として受け止めにくかったが、班での担当、地域調査、アンケート実施、外部講師との対話など、他者や地域と直接接触する実践経験を経た学生は「自分の行動が誰かに影響を与える」「自分にも果たすべき役割がある」といった具体的自覚を獲得した。外部からのフィードバックや受け手の反応が、責任感の内面化を促す契機となる。一方、変化が乏しい学生は責任を制度的・抽象的に捉え、個人の行動と社会的帰結の結びつきを実感できていない。教育的示唆としては、受け手接点の強化、成果の可視化、日常的責任行動の教材化が有効である。

ア　否定から肯定に変化した学生の記述特徴

具体的経験の提示：班での担当や地域連携活動を挙げ、「自分の行動が誰かの役に立った」と記述している。

説明：受け手の存在が行動の意味を明確にし、責任感を自分事化させる契機となる。

イ　前後肯定のままであった学生の記述特徴

一貫した自覚と深化：授業前から責任感を持ち、探究でその対象や方法が具体化されたと述べる。

説明：既存の価値観が実践を通じて裏付けられ、行動の方向性が明確になる。

ウ　前後否定のままであった学生の記述特徴

スケール認識の偏り：「責任は制度や権力の領域」と捉え、個人の貢献を過小評価する。

説明：行動と社会的帰結の因果イメージが欠如しており、具体的実践例の提示が必要。

エ　来年度に向けた指導方略（示唆）

受け手接点の強化：地域・学校・NPO との共同課題を必修化し、受け手からのフィードバックを評価に組み込む。

成果の可視化：展示会や報告会、受け手コメントの共有で「誰に届いたか」を明示する。

責任の具体化教材：日常的な責任行動（分別、時間管理、役割遂行）を事例化し授業で分析する。

因果の可視化：授業内で「行動→反応→拡大」のモデル図を繰り返し示す。

段階的成功体験：やや肯定層を含めた全体の底上げのため、小さな介入→観察→振り返りのミニサイクルを複数回実施する。

ロールモデルと対話：否定層には強制ではなく、複数の関わり方を示す対話機会を提供する

これらにより、責任感が抽象概念から具体的行動へと結びつき、自己の社会的役割を内面化できる。

C　学生の生の声（原文抜粋）

（以下はアンケート記述から該当する原文をそのまま抜粋・列挙しています）

「自分の些細な行動が及ぼす社会への影響に気がつくことができました。」

「自分の行動が誰かの役に立ったと感じた。」

「自分だけ行動しても、国や社会を巻き込める力がないからあまり変化できないと思う」

「自分は責任がある社会の一員だと思う」欄の回答例：「とてもあてはまる」「あてはまる」「ややあてはまる」「あてはまらない」など（個別回答多数）

「自分たちで目的を達成するために行動し、問いに対して解決するために踏み出すことはこれからの社会生活の中で必要であると考えた」

「自分の行動が目に見えてわかったとき」
「自分が出来ることは些細なことでも行うことで将来が良くなることに希望を持ちたいと考える。」
「自分の意見をスライドやワークシートに反映した時」
「自分の些細な行動が社会への影響になると気づいた」
「自分の行動が及ぼす社会への影響に気がつくことができました。」

（参考）「自由記述との関係」について
1. 大変あてはまる（強い肯定）
傾向：自己の行動が他者や地域に実際に影響を与えた経験を明確に記述する。
役割遂行・発表・外部評価などの具体的場面を挙げ、「責任」を自分事として内面化している。
行動→反応（受け手の反応）→自己評価という因果イメージがはっきりしている。
教育的示唆：こうした学生はさらにリーダーシップや実践的課題を任せることで、責任感を深化できる。
成果の公開（地域報告会等）で承認を強化すると良い。
代表的自由記述（原文）
「自分の些細な行動が及ぼす社会への影響に気がつくことができました。」
「自分の行動が誰かの役に立ったと感じた。」
2. あてはまる（肯定）
傾向：責任感を持っているが、その根拠を授業内の経験（班活動・調査）に結びつけて説明することが多い。
「何をしたか」「どの場面で感じたか」を具体的に述べるが、影響の広がり（社会的拡大）については控えめ。
自己効力感は中程度で、次の行動に移るための外的刺激（フィードバック等）を求める傾向。
教育的示唆：受け手からの具体的フィードバックや、成果の可視化（コメント・数値）を与えると、責任感がより確信に変わる。
代表的自由記述（原文）
「自分の意見をスライドやワークシートに反映した時」
「自分たちで目的を達成するために行動し、問いに対して解決するために踏み出すことはこれからの社会生活の中で必要であると考えた」
3. ややあてはまる（やや肯定）
傾向：責任感の萌芽はあるが、経験の深さや成果の実感が限定的で、記述はやや抽象的になりがち。
「自分にもできることがあるかもしれない」といった可能性の表明が多く、行動の具体例を挙げる場合もあるが確信は弱い。他者の反応や外部評価があれば確信に変わる余地が大きい。
教育的示唆：小さな成功体験（短期プロジェクト）を設計し、振り返りで因果関係を言語化させると効果的。
代表的自由記述（原文）
「自分が出来ることは些細なことでも行うことで将来が良くなることに希望を持ちたいと考える。」
「自分の行動が目に見えてわかったとき」
4. あてはまらない（否定）
傾向：個人の行動が社会に及ぼす影響を疑問視し、「何をすればよいかわからない」「自分の力は小さい」といった記述が多い。探究活動の価値は認めつつも、それが「社会的責任」につながるという認識には至っていない。社会変革をマクロ（政治・制度）レベルで捉える傾向が強い。

教育的示唆
ミクロな行動の社会的波及（事例・因果図）を示し、受け手の反応を体験させる実践（地域協働、受け手イン

タビュー)を導入する必要がある。
代表的自由記述(原文)
「自分だけ行動しても、国や社会を巻き込める力がないからあまり変化できないと思う」
「自分の行動が誰かに届くイメージが湧かない」
5. 全くあてはまらない(強い否定)
傾向:社会変革を「権力・制度の領域」と明確に切り分け、個人の責任や影響をほとんど認めない。
行動と結果の因果関係を想像できず、探究活動の社会的意義を自分事として受け止められていない。
記述は短く否定的で、外部の支援やモデル提示がないと変化しにくい。
教育的示唆:強制的な価値転換は逆効果。まずは多様なロールモデル(教師・市民活動家・地域リーダー等)を提示し、観察・対話を通じて「関わり方の多様性」を示すことが現実的。
代表的自由記述(原文)
(該当する明確な長文記述が少ない傾向だが、否定的短文例として)「国のためには何をしたらいいか全く分からない」など。

④「社会課題について、家族や友人など周りの人と積極的に議論している」

考察概要

前後比較から、探究活動は学生の対話行動を促進し、社会課題の「自分事化」を進めることが示された。授業前は課題を個人的に捉えたり学校内だけの話題に留める学生が多かったが、調査・発表・フィールドワークを通じて得た具体的知見を家庭や友人に持ち帰り、意見交換を行う学生が増えた。特にテーマが身近(食品ロス、メンタルヘルス、避難経路など)であるほど家庭内共有が活発になり、議論を通じて視点が拡張される。議論の増加は課題理解の深化と行動化につながる。一方、議論が増えない学生は対話の方法や動機づけが不足しており、授業内でのファシリテーションや家庭・地域を巻き込む仕組みが必要である。授業設計では「持ち帰る課題」と「対話スキルの指導」を同時に組み込むことが有効である。

ア 否定から肯定に変化した学生の記述特徴

家庭・友人への持ち帰り:授業で扱ったテーマを家族や友人に説明・相談し、具体的な意見交換を行った経験を記述している。
説明:外部との対話が課題の多面的理解を促し、行動の動機づけとなる。

イ 前後肯定のままであった学生の記述特徴

日常的対話習慣の深化:普段から社会課題を話題にしており、探究で得た知見を議論に活かしている。議論の質が向上し、具体的行動計画に結びつけている。
説明:既に対話習慣がある学生は、探究で議論の深度と実践性を高める。

ウ 前後否定のままであった学生の記述特徴

対話機会・技術の欠如:家庭や友人と議論する習慣がなく、課題を個人的に処理する傾向。問いの立て方や聞き方など対話技術が不足している。
説明:対話の場や方法が提供されないと、学びが内向きに留まる。

エ 来年度に向けた指導方略(示唆)

家庭・地域連携課題の導入:インタビューやアンケートを課題に組み込み、結果を家庭で共有する活動を必修化する。
対話スキルの授業化:問い立て、傾聴、要約、合意形成のワークショップを実施する。

議論の場の設計：家庭報告会、地域フォーラム、オンライン共有スペースを用意し、議論の継続性を担保する。

説明：対話の「機会」と「技術」を同時に提供することで、家庭・友人との議論が学びの一部として定着し、課題の自分事化と行動化を促進する。

C　学生の生の声（原文抜粋）

（以下はアンケート記述から該当する原文をそのまま抜粋・列挙しています）

「両親とは悩みがあったら打ち明けることを約束しているので、メンタルヘルスケアに関することも聞いてみて、両親の意見も取り入れた」

「班での話し合いを家でも話題にした」

「家族や友人と議論する習慣がないので難しい」

「相談室やアンケートから見えた課題をどのように生徒に伝えるか等の話し合いで課題達成能力を身につけられた」

「両親とは悩みがあったら打ち明けることを約束しているので、メンタルヘルスケアに関することも聞いてみて、両親の意見も取り入れた」

「自分が出来ることは些細なことでも行うことで将来が良くなることに希望を持ちたいと考える。」

「外部の方にいろんな意見をもらえるのは、今までにない機会で面白いです」

「外部の方からの評価では、自分たちが作成している際に見えなかった視点で評価をして下さり、視野を広げること、客観的に見いだせることの視点をより養いたいと考えました。」

前 「国や社会に役立つことをしたいと思うことについて、あなたの考えを具体的にお聞かせください 後　どんな社会貢献が考えられるようになりましたか？あなたの考えを具体的にお聞かせください

要約（比較の総括）

前問（「国や社会に役立つことをしたい」についての自由記述）と後問（「どんな社会貢献が考えられるようになりましたか？」）を対照すると、前段では価値観や意欲の表明が中心であったのに対し、後段では具体的行動案・実践経験・受け手との接点が明示されるようになった点が最大の特徴である。肯定的変化は「抽象→具体」「意欲→実行」「個人観→他者反応の実感」という軸で整理でき、否定的・懐疑的な記述は「制度志向」「因果イメージ欠如」のまま残る傾向がある。

1. 同一性（前後で変わらず現れる記述パターン）

価値観・志向の継続：前後ともに「教育に携わりたい」「社会に役立ちたい」といった基本的志向は維持される。

例（原文）：「教育として子どもの育成に携わりたい」

関心領域の一致：環境、食品ロス、メンタルヘルス、少子高齢化など、前問で挙げられた課題は後問でも繰り返し登場する。

例（原文）：「食品ロスについて」「少子化、物価の高騰、年収の壁」

解釈：前問で示された価値観や関心は基盤として残り、探究を経てもテーマ自体は変わらないが、表現の仕方が変化する。

2. 変化点（前→後で顕著に現れた傾向）

A. 抽象的意欲 → 具体的行動案へ

前：意欲や理念の表明が中心（例：「国や社会に役立つことをしたい」）。

後：具体的な行動が列挙される（例：「分別を徹底する」「フードロスを減らす」「フードバンクに協力した」）。

原文例:「分別を徹底する」「フードロスを減らす」「フードバンクに協力した」
解釈:探究プロセスが「何をすればよいか」の想像を促し、実行可能な案へと落とし込ませた。
B. 個人的志向 → 受け手・他者反応の実感へ
前:自分の意志や将来像(教師になりたい等)を述べる。
後:外部からの反応や班内での反映を根拠に「届いた」実感を記述。
原文例:「外部の方にいろんな意見をもらえたことで、自分たちの考えがどう見えているのかを客観的に知ることができた」「自分の意見が班や発表で反映された経験から、行動が他者を動かすと感じた」
解釈:受け手の存在(外部評価・地域連携)が自己効力感を高め、社会貢献を自分事化させた。
C. 抽象的な「変えたい」→ 因果モデルの獲得
後の記述には「自分の行動→周囲への影響→(将来的な)社会変化」という因果イメージが見られる。
原文例:「小さなことから始めればいずれ国や社会に影響を与えることもできると思います。」
解釈:探究での実践と振り返りが、ミクロな行動とマクロな変化を結びつける認知を育てた。
3. 否定的・懐疑的記述の特徴(変化が乏しい層)
制度志向・無力感の維持:前後とも「政府の許可が無ければ実行できない」「自分の力は小さい」といった記述が残る。
原文例:「国を変えようとしたところで、政府に許可が必要だと思い、許可が無いと実行できないと思うから。」「自分だけ行動しても、国や社会を巻き込める力がないからあまり変化できないと思う」
行動→成果の因果実感欠如:探究経験があっても、行動の社会的波及を想像できないため、後問でも具体案が出にくい。
解釈:この層には「経験の質(受け手の反応・外部評価)」や「因果の可視化」が不足している。
4. 領域別の変化パターン(代表的テーマごとに)
〇環境・資源(食品ロス・ゴミ):前は関心表明、後は「廃棄を減らす仕組み」「分別徹底」など具体案が増加。
原文例:「廃棄を減らすために、もともと廃棄の必要のないものを必要な人へ渡せる仕組みがつくりたい」
〇教育・人材育成:前は「教師になりたい」という志向、後は「授業を通して子どもに伝える」「授業づくりで生徒の主体性を育てる」といった実践的表現に。
原文例:「授業づくりを通して生徒の主体性を育てたい」「教師になれば子どもを通して社会に影響できる」
〇福祉・地域支援:前は漠然とした支援意欲、後は「フードバンク協力」「地域調査」など現場接点の記述が増える。
原文例:「フードバンクに協力した」「自宅周辺のハザードマップと過去の水害を照らし合わせた」
5. 教育的示唆(実務的提案)
受け手接点を増やす:地域・NPO・学校現場との共同活動を必修化し、学生が「届いた」実感を得られる機会を増やす。
小規模介入の反復:短期の実践(啓発ポスター、校内キャンペーン、フードバンク協力)を複数回行い、因果感覚を育てる。
因果モデルの明示と振り返り:授業内で「行動→反応→拡大」を図示し、各介入後に「誰に届いたか」「何が変わったか」を言語化させる。
否定的層への段階的支援:制度志向や無力感を持つ学生には、ロールモデル提示(市民活動家・現職教員等)と観察・対話の機会を与え、関わり方の多様性を示す。
成果の可視化と承認:外部評価や受け手コメントを授業評価に組み込み、自己有用感を強化する。
代表的な生の声(前→後の対応例)
前(意欲):「国や社会に役立つことをしたい」 → 後(具体):「分別を徹底する」「フードロスを減らす」「フ

ードバンクに協力した」
前（職業志向）：「教育として子どもの育成に携わりたい」 → 後（実践）：「授業を通して子どもに伝える」「授業づくりで生徒の主体性を育てたい」
前（懐疑）：「何をすればいいか分からない」 → 後（継続的懐疑）：「自分だけ行動しても国や社会を巻き込める力がないと思う」

（上記はアンケート自由記述の原文抜粋を要旨化して示しています）

①「前に踏み出す力」（自立・行動力・チャレンジ精神・向上心）
本項目に関する学生の記述からは、「自分から動かなければ課題は前に進まない」という認識の獲得が顕著に見られた。特に、相談室への訪問、アンケートの実施、外部への問い合わせなど、授業内で自ら行動を起こした経験を通して、行動の重要性を実感した学生が多い。これらの行動は、あらかじめ正解が用意されているものではなく、学生自身が必要性を判断し、試行錯誤しながら踏み出したものである点に特徴がある。

学生の記述には、「自分から進まないと課題を進めることは困難になると感じた」「行動したことで初めて見えてくることがあった」といった表現が多く見られ、行動と成果の因果関係を体験的に理解している様子がうかがえる。また、行動の結果として他者からの反応や評価を得た経験が、次の行動への心理的ハードルを下げ、挑戦を継続する意欲につながっていることも読み取れる。

教育的に見ると、前に踏み出す力は、単に「積極性」を促す指導によって育成されるものではなく、行動せざるを得ない状況設定と、その行動が意味を持つ学習構造によって育まれる力であるといえる。本授業では、課題解決のために行動を起こす必然性があり、その行動が成果や評価として可視化されたことが、学生の行動力を引き出した。今後の授業設計においても、学生が自ら判断し、行動し、その結果を振り返る機会を意図的に組み込むことが、前に踏み出す力の育成に有効であると考えられる。

②「考え抜く力」（想像力・創造力・批判的思考）
考え抜く力に関する記述では、「正解のない問い」に向き合った経験が、学生の思考を大きく深化させていることが明らかになった。多くの学生が、調査を始めた当初は「何をどのように調べればよいのか分からなかった」と述べているが、試行錯誤を重ねる中で、単なる情報収集ではなく、自分なりの視点や問いを持つことの重要性に気づいている。

特に印象的なのは、スライド作成や発表準備の過程で、情報の取捨選択や表現方法について深く考えたという記述である。「見やすいスライドとは何か」「誰にとって分かりやすい表現か」といった問いを立て、色使いや文字の大きさ、構成を工夫した経験は、批判的思考と創造的思考の双方を要求する学習場面であったといえる。これにより、学生は「考えること」が自己完結的な作業ではなく、他者に伝えることを前提とした思考であることを理解している。

教育的観点からは、考え抜く力は、知識量の多寡ではなく、問いを立て、視点を変え、根拠をもって判断す

る経験の積み重ねによって育成される。本授業では、正解が提示されない課題設定と、発表というアウトプットが組み合わさることで、学生に思考の深まりを促した。今後も、問いの設定から表現までを一貫して経験させる学習設計が、考え抜く力の育成に不可欠である。

③「協働する力」（コミュニケーション力・交渉力・協調性・社会性）
協働する力に関する記述では、班活動を通じた意見の衝突や調整の経験が、学生にとって重要な学びとなっていることが示された。多くの学生が、「意見が合わずに話し合いが難航した」「時には言い合いになることもあった」と振り返っているが、その過程を経て、より良い成果に到達できたことを肯定的に捉えている。

学生の記述からは、協働とは単に仲良く作業することではなく、異なる考えを持つ他者と向き合い、折り合いをつけながら共通の目標に向かうプロセスであるという理解が形成されていることが分かる。「一人ではここまでの内容にはならなかった」「役割分担をしたことで完成度が高まった」といった表現は、協働の価値を体験的に理解した証左である。

教育的に見ると、協働する力は、自然発生的に身につくものではなく、意見交換や役割分担が不可欠な課題設定によって育成される。本授業では、班での発表という成果物が明確に設定されていたため、協働せざるを得ない状況が生まれ、その中でコミュニケーション力や他者理解が鍛えられた。今後の授業設計においても、協働のプロセス自体を学習目標として位置づけ、振り返りを通してその価値を言語化させることが重要である。

④「授業づくり」（教育実践力・生徒理解）
授業づくりに関する記述では、生徒目線で授業を構成することの難しさと同時に、そのやりがいを実感した学生が多く見られた。「生徒に何を学んでほしいのか」「どのような問いを立てれば主体的に考えられるのか」といった点について、班で議論を重ねた経験が、授業設計に対する理解を深めている。

学生は、授業づくりが単なる内容の配置ではなく、学習者の成長を見据えた意図的な設計であることに気づいている。特に、「問いから目的を考える」「身に付けさせたい力を明確にする」といった記述は、教育実践における本質的な視点を捉えているといえる。また、外部の先生方からの評価を受けた経験が、自分たちの授業案を客観的に見直す契機となり、授業改善への意欲を高めている。

教育的示唆として、本授業は、将来教員を目指す学生にとって、授業づくりの難しさと意義を同時に体験できる貴重な機会となっている。実際に授業を構想し、他者から評価を受け、改善を試みるプロセスは、教員として必要な省察的実践力の基盤を形成する。今後も、模擬授業や外部評価を取り入れた実践的な学習を継続することで、授業づくりに対する理解と力量の向上が期待される。

⑤「総合的な学習の時間」の時間で「問題解決能力」を身に付けることができた

表１に「問題解決能力」を示す。

肯定的回答(とても＋あてはまる)が６割超を占め、問題解決能力の獲得を実感している学生が多数派である。一方、否定層も一定数存在し、学習経験の質の差が示唆される。

表１　問題解決能力を身に付けることができたか（後）

回答	割合
とてもあてはまる	36%
あてはまる	27%
ややあてはまる	18%
あてはまらない	9%
全くあてはまらない	9%
合計	**100%**

問題解決能力に関する学生の記述からは、「課題を見つけ、解決に向けて考え、改善する」という一連のプロセスを経験したことが、能力獲得の実感につながっていることが明らかになった。多くの学生は、学習の初期段階において「何から手を付ければよいか分からない」「正解が見えない」と戸惑いを感じていたが、テーマ設定や調査、話し合いを重ねる中で、徐々に課題の構造を捉えられるようになったと述べている。

特に、問題解決能力が身に付いたと肯定的に評価している学生は、「問いを立てる」「目的を明確にする」「調査結果をもとに改善案を考える」といった思考の段階を意識的に踏んでいる点が特徴的である。中間発表や最終発表に向けて内容を修正した経験は、解決策を一度で完成させるのではなく、試行錯誤を通して洗練させていく姿勢を育てている。また、外部の先生方や他班からの指摘を受けて改善を行った経験は、問題解決を個人の思考に閉じず、他者の視点を取り入れる重要性を実感させている。

一方で、問題解決能力の獲得を否定的に捉える学生の記述には、「力や知識が足りない」「何をすればよいか分からなかった」といった表現が見られ、課題設定や改善の経験が十分に実感できていないことがうかがえる。これらの記述から、問題解決能力は単なる調査活動ではなく、「改善と評価」を含む循環的な学習経験によって育成される力であることが示唆される。今後の授業設計においては、問いの設定から改善までを一貫して経験させる構造を明確にすることが重要である。

⑥「総合的な学習の時間」の時間の取組で **「自己有用感」**が高まる

自己有用感に関する記述では、「自分が役に立っている」「自分の存在が意味を持っている」と実感できた学習場面が、学生の内面的な成長を強く支えていることが明らかになった。多くの学生が、発表準備や班活動の中で役割を担い、その成果が班全体の完成度向上につながった経験を通して、自己有用感の高まりを感じている。

特に印象的なのは、「正直とても大変だったが、やりきることができて達成感があった」「自分の担当部分が評価されたことで自信につながった」といった記述である。これらは、努力の結果が可視化され、他者

から承認された経験が、自己有用感を高める重要な要因であることを示している。また、外部の先生方からの評価やコメントを受けた経験は、自分たちの活動が教室内にとどまらず、社会的な文脈の中で意味を持つことを実感させている。

一方で、自己有用感の高まりを感じにくかった学生の記述には、「自分の貢献が見えにくかった」「何をして役に立ったのか分からない」といった表現が見られる。これらの記述から、自己有用感は自然に生まれるものではなく、役割の明確化や成果の共有といった学習環境の工夫によって支えられる必要があることが分かる。本授業では、発表や外部評価といった成果の可視化が、学生の自己有用感を高める重要な契機となっており、今後も意図的に承認の機会を設けることが有効であると考えられる。

⑦「総合的な学習の時間」の時間の取組で「社会貢献意識」が考えられるようになる。

表 2 に「社会貢献意識」のアンケート結果を示す。7 割の学生が自己有用感の高まりを肯定しており、総合的な学習の時間が自己肯定感・役割意識の形成に寄与していることが分かる。

表 2　自己有用感が高まったか（後）

回答	割合
とてもあてはまる	45%
あてはまる	27%
ややあてはまる	18%
あてはまらない	9%
合計	100%

社会貢献意識に関する記述からは、学生が「社会に役立つこと」を抽象的な理念としてではなく、身近な行動として捉え直している様子がうかがえる。授業前には、「国や社会を変えるのは難しい」「自分一人では影響力がない」と考えていた学生も、学習を通じて「小さな行動の積み重ねが社会につながる」という認識へと変化している。

具体的には、フードロス削減、フードバンクへの協力、環境問題への配慮、メンタルヘルスケアの啓発など、日常生活や地域に根ざした社会貢献の在り方が多く挙げられている。これらの記述は、社会貢献を特別な活動としてではなく、「自分にもできる行動」として捉えられるようになったことを示している。また、「教師として子どもを育てることが社会貢献につながる」「職業を通じて社会に影響を与えられる」といった記述からは、将来の役割と社会貢献を結び付けて考える視点の広がりが見られる。

一方で、社会貢献意識の変化が小さい学生の記述には、「政府や制度が変わらなければ意味がない」「自分の行動では限界がある」といった制度志向的な考え方が残っている。これらの記述は、行動と社会変化の因果関係を実感できていないことを示しており、今後の課題として、行動の成果がどのように社会に波及するのかを可視化する学習設計が求められる。本授業を通じて、多くの学生が社会貢献を「自分事」として捉え始めており、総合的な学習の時間が社会参画意識の形成に有効であることが示された。

「総合的な学習の時間」の時間で身に付いた一番の力は何ですか？
「総合的な学習の時間」の時間で身に付いた一番の力は，どのような学習場面でつけることができましたか？都の問い

. 学習場面別整理

① 班活動・話し合い（協働的学習場面）

主な記述内容

- 班での話し合い，意見の出し合い・吟味，役割分担をしながら進めた活動，他者と異なる意見を交わした経験

代表的記述例

- 「話し合っている時の意見の出し合い」「仲間と吟味して一つの題材を磨き上げた」
  「班員と定期的に話し合いを進めた」

整理の要点 最も多く見られた学習場面であり、**協働する力・考え抜く力・責任感**など、複数の力が同時に育成された場面として位置づけられる。特に、意見の違いを調整しながら一つの成果にまとめる過程が、「力が身に付いた」という実感につながっている。

② 発表準備・スライド作成（アウトプットを伴う学習場面）

主な記述内容

- スライド作成，発表準備，中間発表・最終発表に向けた修正，期限に追われながら取り組んだ経験

代表的記述例

- 「スライド作りを通して」，「発表準備で自分の役割が決まってきた」，「急に発表が決まり、一週間集中して取り組んだ」

整理の要点 アウトプットを前提とした学習場面では、**課題達成能力・計画性・やり切る力**が強く意識されている。「他者に伝える」「期限までに完成させる」という条件が、主体的な行動を促している。

③ 問い設定・調査・考察（思考中心の学習場面）

主な記述内容

- テーマや問いを考える，調査方法を工夫する，情報を整理し、自分の考えを持つ

代表的記述例

- 「どうやって調べたらいいか考えた」，「正解がないテーマについて考えた」，「ただ調べるだけでなく、自分の考えを持つことに気づいた」

整理の要点 この場面では、**考え抜く力・問題解決能力**が中心的に育成されている。特に「正解がない」ことが、思考の深まりを促す重要な要因となっている。

④ 外部との関わり・評価（外部接点のある学習場面）

主な記述内容

- 外部の先生方からの評価，企業・地域への訪問，外部の視点を取り入れた改善

代表的記述例

- 「外部の方からの意見をもらった」，「班員だけでは出てこなかった視点を得た」，「評価をもとに考えを深めた」

整理の要点 外部との関わりは、**自己有用感・客観視する力・社会とのつながりの実感**を高める場面として機能している。学習が「教室内で完結しない」ことが、力の獲得を強く意識させている。

⑤ **実体験・行動を伴う学習場面**

主な記述内容

- 実際に行動してみる，試行錯誤しながら進める，体験を通して考えが変化した

代表的記述例

- 「実際に行動し、試行錯誤した」，「体験を行うことで見方が変わった」

整理の要点 行動を伴う学習場面では、**前に踏み出す力・主体性**が育成されている。「考えるだけでなく、やってみる」経験が、力の獲得を実感させている。

3. 総合的まとめ

自由記述から明らかになったのは、**「身に付いた一番の力」は、単一の学習場面によってではなく、複数の学習場面が連続・重層的に組み合わさることで育成されている**という点である。
特に、班活動（協働），発表準備（アウトプット），問い・調査（思考），外部評価（客観化），実体験（行動）という学習場面が相互に関連し合いながら、学生の力の獲得を支えている。
この整理は、

- **「どの力を育てたいか」から逆算した授業設計**
- **総合的な学習の時間の学習過程モデル化**

の根拠資料になり得る。

＊外部の支援に対する学生の受け止め

本分析では、外部の先生方とのディスカッションへの参加意欲と、外部の方々からの評価に対する受け止めは，80％の学生が肯定的に受け止めていた。これら段階と学生の自由記述を基に整理した。その結果の段階によって、外部評価の意味づけや学習への活かし方に明確な違いが見られた。

「外部の支援に対する学生の受け止め」が最も高い学生は、外部評価を学びを深めるための重要な資源として捉えている。これらの学生は、外部の方からの意見によって自分たちの考えを客観的に見直すことができたと述べており、班内では得られなかった新たな視点を学習の深化につなげている。また、指摘や質問を次の改善や授業づくりに活かそうとする姿勢が強く、外部評価を成長の契機として前向きに受け止めている点が特徴的である。

「外部の支援に対する学生の受け止め」がやや高い学生においても、外部評価の有用性は認識されている。鋭い質問や指摘が内容の改善に役立ったという声が多く、外部の視点が学習を広げることを実感している。一方で、評価をどのように活かすかについては試行錯誤の段階にあり、外部評価を学習に統合するための支援が求められる層であるといえる。

「外部の支援に対する学生の受け止め」が中程度の学生は、外部評価を受けて考えるきっかけにはなったものの、その意義を十分に実感しきれていない様子がうかがえる。評価の内容は参考になったとしつつも、自身の学びとの結びつきが弱く、外部評価の意味づけが定まっていない段階にある。

一方、が低い学生では、外部評価に対する緊張や戸惑いが前面に表れている。厳しい意見に対して心理的負担を感じたり、評価をどのように受け止めればよいか迷ったりする声が見られ、外部評価を学習に活かす以前の段階にあることが示唆される。これらの学生に対しては、外部評価の目的や意義を丁寧に共有し、受け止め方を支援することが重要である。

以上より、外部評価の教育的効果は、学習者の事前の参加意欲と密接に関連しており、外部との関わりを学びとして機能させるためには、段階に応じた支援と位置づけが不可欠であることが明らかとなった。

＊全体のまとめ（感想・意見）

① 成長実感・達成感に関する意見（約 8 名）
　自分自身の成長を実感できた
　テーマ設定から発表までやり切った達成感
　大変だったが充実していた、やりがいがあった
代表的内容の要約
　課題の決定、協働、スライド作成、発表まで一連の流れを経験でき、自分が成長できたと感じた。大変ではあったが、やりがいがあり、達成感のある授業だった。
② 主体性・実践的スキルの獲得に関する意見（約 7 名）
　主体的に考え、行動する力が身についた，プレゼン力、情報整理力、社会で使えるスキルの獲得
　聞くだけでなく実践する学びの価値
代表的内容の要約
　自分たちで計画し、調べ、発表する中で主体性やプレゼン力が身についた。社会に出たときに役立つスキルを学べたことが有意義だった。
③ 授業づくり・教職理解の深化に関する意見（約 6 名）
　教職科目の集大成と感じた，授業づくりの難しさと意義の理解，教員の計画性や支援の重要性への気づき
代表的内容の要約
　授業づくりの難しさを実感すると同時に、教員が綿密な計画をもって授業を行っていることを理解できた。教職科目の学びが統合されたと感じた。
④ 協働・班活動の難しさに関する意見（約 4 名）
　班員間の参加度の差，連携の難しさ、人数構成への課題意識，話し合いに必要な力への気づき
代表的内容の要約
　班活動では連携の難しさを感じた。人数が多いとまとまりにくく、協調性やコミュニケーション力の重要性を実感した。
⑤ 他者の発表・外部評価からの学びに関する意見（約 5 名）
　他グループや先輩の発表から刺激を受けた，外部の方からの評価による自信や学び，発表の工夫点への気づき
代表的内容の要約
　他の発表や外部の方の評価から多くの学びを得た。褒められたことで自信につながり、より良い発表や授業づくりを意識するようになった。
⑥ 不安・反省・改善点に関する意見（約 4 名）
　発表への不安や準備不足の反省，フォーマルな発表の雰囲気づくりへの要望，十分に参加できなかったことへの自己反省
代表的内容の要約
　不安や反省点も多かったが、その分学びも大きかった。発表の雰囲気や進め方について、事前の共有があるとよかったと感じた。
全体まとめ
全体として、成長実感・主体性の獲得・教職理解の深化に関する肯定的な意見が多く見られた。一方で、協働の難しさや発表環境への課題意識も一定数示されており、今後の授業改善に向けた具体的な示唆が得

られている。

＊後輩に向けて

① 成長・達成感を強調する励まし（約 9 名）

授業は大変だが必ず成長できる，最後の達成感が大きい，良い経験になるので頑張ってほしい

代表的な要約

授業名は難しく感じるかもしれないが、取り組めば必ず成長できる。忙しく大変だが、最後の達成感は大きいので、諦めずに頑張ってほしい。

② 主体性・積極的な姿勢を促す意見(約 7 名)

自分で考え、行動することの重要性，受け身にならず挑戦する姿勢，物怖じせずポジティブに取り組むこと

代表的な要約

主体的に考え、行動することが大切な授業である。最初から諦めず、自分なりに一生懸命取り組んでほしい。

③ 協働・班活動の重要性を伝える意見（約 10 名）

チームで集まることの大切さ，誰か任せにしない姿勢，話し合いの時間確保と協力の必要性

代表的な要約

班で進める授業なので、全員が主体的に関わることが重要である。話し合いの時間をしっかり取り、協力して進めることで良い成果につながる。

④ 授業づくり・教職への学びとしての価値(約 6 名)

教師になるための良い練習，授業計画や問いの重要性への助言，教職以外にも役立つ学び

代表的な要約

授業づくりは大変だが、教員になった際の良い練習になる。子どもに何を伝えるかを考えながら計画を立てることが大切である。

⑤ 外部の方・他者との関わりを勧める意見（約 4 名）

外部の先生方から意見をもらえる貴重さ，自分たちだけで抱え込まない姿勢，多くの人と関わることで学びが深まる

代表的な要約

外部の方から意見をもらえる貴重な機会なので、積極的に活用してほしい。多くの人に協力してもらうことで、より良い学びにつながる。

⑥ 不安や大変さを踏まえた現実的な助言(約 5 名)

大変さへの言及，最初はうまくいかない可能性，それでも挑戦する価値があるという助言

代表的な要約

大変でうまくいかないこともあるが、仲間と協力しながら乗り越えることで大きな達成感が得られる。

後輩へのメッセージ

「大変だが成長できる」「主体的に取り組むこと」「協働の重要性」

を軸とした励ましが中心であった。特に、班活動における協力や話し合いの重要性を強調する意見が多く、総合的な学習の時間が個人の努力と集団での協働の両立を求める学びであることが、後輩への助言として共有されている。

全体総括

本研究は、大学における「総合的な学習の時間」を通じて、学生がどのような力を獲得し、意識や認識をどのように変容させたのかを、前後アンケートおよび自由記述の分析を通して明らかにすることを目的とした。分析対象は、問題解決能力、課題達成能力、自己有用感、社会貢献意識、ならびに「前に踏み出す力」「考え抜く力」「協働する力」「授業づくり力」といった資質・能力である。

まず、選択肢項目の頻度分布から、問題解決能力、自己有用感、社会貢献意識のいずれにおいても、肯定的回答が多数を占めていることが確認された。特に社会貢献意識については、「とてもあてはまる」「あてはまる」と回答した学生が 8 割を超えており、総合的な学習の時間が、社会参画への意識形成に強く寄与していることが示唆される。一方で、いずれの項目にも一定数の否定的回答が存在しており、学習経験の質や深さに個人差があることも明らかとなった。

自由記述の分析からは、力の獲得が偶発的に生じたものではなく、特定の学習場面と強く結びついていることが明確になった。問題解決能力については、「問いの設定」「調査」「改善」「発表」という循環的な学習プロセスを経験した学生ほど、能力獲得を肯定的に捉えている傾向が見られた。単なる調査活動にとどまらず、外部評価や中間発表を通じて内容を修正した経験が、問題解決を「一度で終わらせない」姿勢を育てている。

自己有用感に関しては、発表をやり切った経験や、班内での役割遂行、外部の先生方からの評価が重要な契機となっていた。学生は、自身の努力や貢献が他者に認められ、成果として可視化されたときに、強い達成感と自己有用感を感じている。逆に、自己有用感を感じにくかった学生の記述からは、自分の役割や貢献が不明確であったことがうかがえ、役割分担や成果共有の重要性が示唆される。

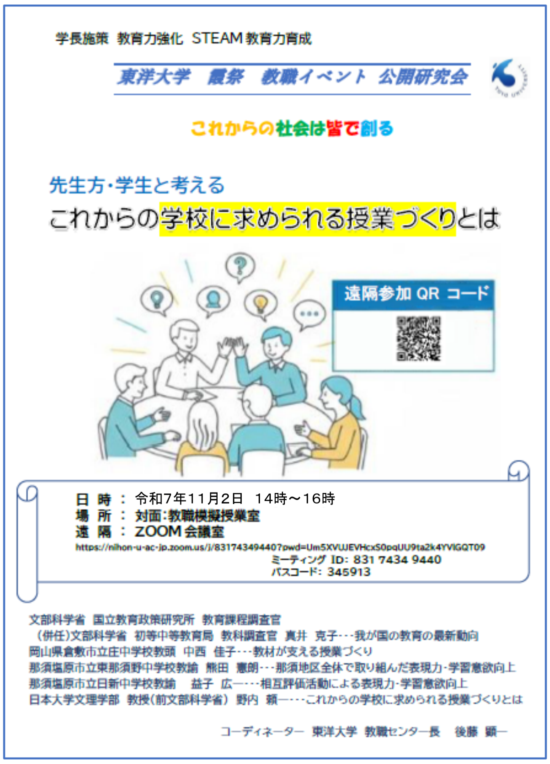
社会貢献意識については、授業前に見られた「国や社会を変えるのは難しい」「個人の力では限界がある」といった認識が、学習後には「身近な行動の積み重ねが社会につながる」という理解へと変化している学生が多かった。フードロス削減、環境配慮、ボランティア活動、メンタルヘルスケアの啓発など、具体的かつ実行可能な社会貢献の在り方が多く挙げられており、社会貢献が抽象的理念から「自分事」へと転換していることが確認できる。

さらに、「前に踏み出す力」「考え抜く力」「協働する力」「授業づくり力」に関する記述からは、総合的な学習の時間が、知識の習得にとどまらず、行動・思考・他者との関係性を含む総合的な資質・能力の育成に寄与していることが明らかとなった。特に、発表や外部評価、班活動といった学習場面は、複数の力を同時に育成する中核的要素として機能している。

以上の結果から、総合的な学習の時間は、学生にとって「考え、行動し、振り返る」経験を一体的に提供する学習の場であり、社会参画に必要な資質・能力を育成する上で極めて有効であると結論づけられる。今後の課題としては、否定的回答層に対しても学習効果が実感できるよう、成果の可視化や改善の循環をより明確にした授業設計が求められる。

Ⅴ．2025(令和 7)年 11 月 2 日
公開研究会

先生と学生と考える
これからの学校に求められる授業づくりとは



公開研究会

先生と学生と考える　これからの学校に求められる授業づくりとは

2025 年 11 月 2 日

開会挨拶

【後藤】それでは、間もなく 14 時になります。先生方、本日はお忙しい中お集まりいただき、誠にありがとうございます。

現在、東洋大学は学園祭期間中で、キャンパス内では飲食やさまざまなイベントが行われていますが、この会場だけは非常に真剣な空間となっております。本研究会は今回で第 2 回目となりますが、「先生と学生と考える これからの学校に求められる授業づくりとは」というテーマのもと、現職の先生方、若手・中堅の先生方、学生の皆さん、指導主事の先生方、大学教員の皆様とともに議論を深めていきたいと考えております。

　本日は岡山ともオンラインでつなぎ、岡山の先生方にもご参加いただいております。特に中西先生には、岡山での実践や教材研究に基づく授業づくりについてお話しいただきます。これから教員を目指す学生や、現場の先生方にとって大変参考になる内容になると思います。

　また、栃木県からは熊田先生、益子先生にご登壇いただきます。那須塩原地域における、学校間・地域連携を通じた教育実践は、全国に発信できる価値ある取組であり、本日はその点についてもじっくりお話しいただく予定です。

　そして最初にご紹介いたしますのは、文部科学省教科書調査官、国立教育政策研究所教育課程研究官の真井克子先生です。学習指導要領改訂作業の最中という大変ご多忙な時期にもかかわらず、本研究会にご参加いただきました。心より感謝申し上げます。

文部科学省　国立教育政策研究所
教育課程調査官
真井克子氏

　それではまず、真井先生より、文部科学省の現状や我が国の教育動向についてお話しいただきます。その後、質疑応答の時間を設けます。現在進行中の内容も多く、すべてにお答えいただけない場合もありますが、可能な範囲でお話しいただけるとのことです。貴重な機会ですので、ぜひ積極的にご質問ください。

それでは、真井先生、よろしくお願いいたします。

文部科学省の教育動向について

【真井】よろしくお願いいたします。まず画面を共有させていただきます。よろしいでしょうか。ありがとうございます。

　本日は、昨年度に引き続き、東洋大学のこの教職のイベントということで、先生方、学生と考える　これからの学校に求めら

れる授業づくりとはということで、とてもすばらしい取組で、また今年も呼んでいただいて、誠にありがとうございます。

去年もお話しさせていただいて、そのときの御質問もいただいて、やり取りもさせていただけたこと、とてもうれしかったなふうに記憶しております。

今日は、昨年度にも同じ形のことも若干入っているかもしれませんが、できるだけ新しいことを入れて、皆様に教員の仕事というか、こうやって真摯に向き合っている皆さんが、教員の仕事とか、教員の今あるべきところ、それから、これから求められているところというのをお考えいただく、ちょっと最初のたたき台みたいな形になればいいなと思っておりますので、ぜひよろしくお願いします。

まず最初にお話ししたいのは、次の学習指導要領の検討が今なされているという内容でございます。先ほど後藤先生のほうからも真ったただ中という話していただいたと思うんですけれども、まさに今そんな状況です。

まずスタートは何かといいますと、この１２月、ちょうど、もうほぼ１年になろうかというところにもなりましたが、令和６年の１２月に、文部科学大臣から中央教育審議会のほうに、今後の学習指導要領どのように変えていけばいいかということを考えていただけますかと、諮問というのが出されたわけです。

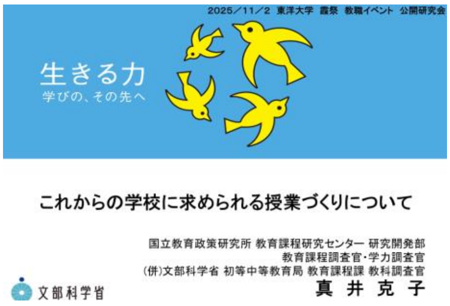
ぜひ本文読んでいただきたいなって言っております。

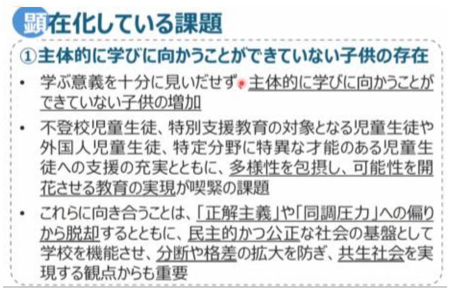
１枚にまとめたのが一応これなんですけれども、ちょっとクローズアップしますね。

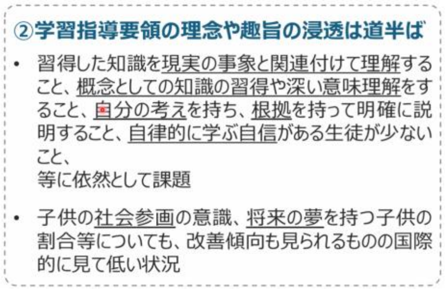
まず、現在の子供たちを取り巻くこれからの社会の状況は、皆さんもよく御存じのところですけれども、激しい変化がとどまることがない時代を生きるんだとか、自らの人生を舵取りする力、これを身につけることの重要性というのがとても大事だろうとか、そういうことを私たちはよく話をしております。

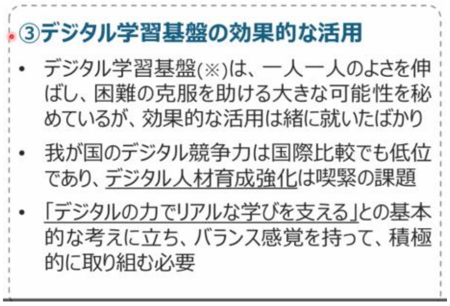
じゃあ現在の学校現場の状況はどうなのかということなんですが、今現在、「何を学ぶか」だけではなく、「何ができるようになるか」を明確化し、「どのように学ぶのか」、この重要性を強調して、「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善を今現在、先生たちは頑張ってくださっていると。質の高い教師の努力と熱意に支えられて、現在、大きな成果を上げ続けています。

そしてまた一方、顕在化している課題もあって、どんな課題かといいますと、大きく言いますと、主体的に学びに向かうことができていない子供が増加しているということ、それから多様性を包摂し、可能性を開く、開花させる教育が求められているんだ、また、これ、いつも私も書かれている言葉が結構インパクトあるなって思っているんですが、「正解主義」や「同調圧力」への偏りから脱却するんだと、そういう思いを込められて、今、課題があるんだというところから、また現在、今の学習指導要領、現在行われている学びの学習指導要領ですけれども、これ自体は本当にいろんな先生方から、中教審のいろんな先生方もおっしゃるように、結構、今の学習指導要領はとてもよくできていると言









っていただいているんですよね。いいんだけれども、その内容がちゃんと浸透し切っていないんじゃないですかと、そんな御意見をいただいています。ですから、今そのいいものをちゃんと浸透して、もっと根づいた教育にするにはどうしたらいいのかということも検討してもらっているところです。

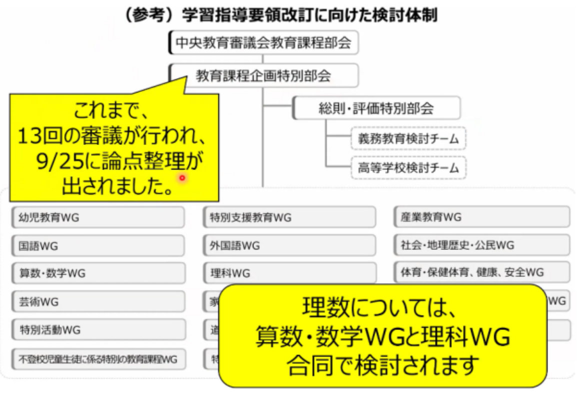
また、今、１人１台端末ということで、日本の国では随分整備がまいりました。デジタルの力でリアルな学びを支えるんだという、これは、もう今後も継続していかなきゃいけないなというところです。

今どのような論点について検討するのかというのを4つに大きく書いていますけれども、より分かりやすい学習指導要領にするにはどうしたらいいのだろうということを今、検討しております。

それから、先ほど課題で挙げた、一人一人の子供を主語にするという教育を行っていますが、多様な子供たちを包摂する教育課程の柔軟な対応とはどんなものだろうかとか、また教科の中に、内容によっては、どんな点を改訂すべきなのだろうかとか、また学校全体、そして生徒だけではなく、学校の先生たちも、学校そのものも、過度な負担を生じさせずに、その趣旨をよりよく実現するためにはどうしていくのがいいんだろうかという観点で、今いろんなところで検討していってもらっているところなんですが、ちょうど９月25日に、この教育課程企画特別部会というところでたたき台をつくっていただきました。

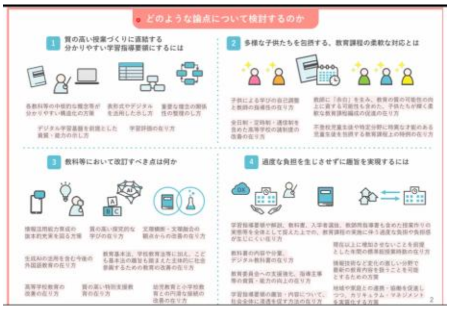
それから、今現在、このワーキングありますけれども、それぞれのワーキングが動き出しております。

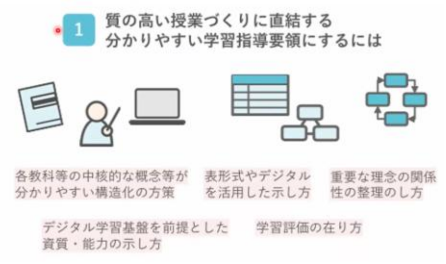
私は中学校と高等学校の理科を担当していますので、今、理科ワーキングというのが第２回が終わったところ、そして理数については、ここにも書かせていただいておりますように、数学と理科のワーキングで合同で開催して、新しい教科、今回の学習指導要領で新しい教科って言われている理数については、合同で考えようというふうに今なっています。

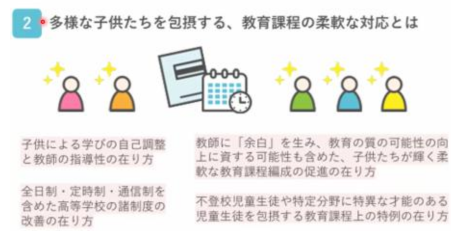


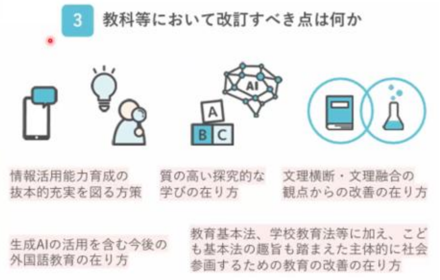
このワーキングでいろんな、それぞれの教科の学びのたたき台みたいなところが考えられるところです。

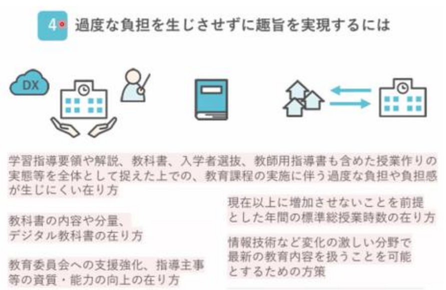
１個、ちょっと最近のというか、この論点整理が出される前から考えている中で、一部の報道というか、報道が結構、学びに



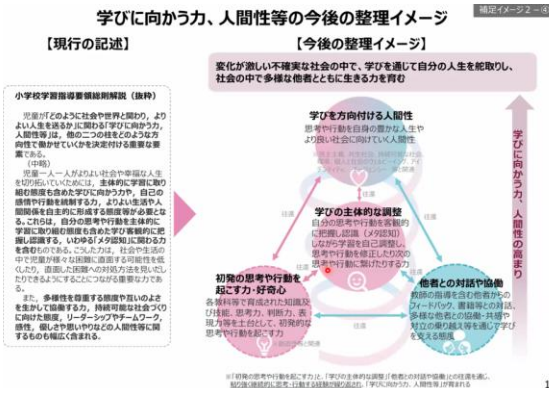








向かう力、人間性等のところを、もう評価しなくなるんだみたいな報道がありました。



でも、こちらとしては、まだ検討事項で定まっていることではないにしろ、その評価の観点をなくすということではなくて、評定までにするのか、その辺りいろんな御意見頂戴したところですこの学びに向かう力、人間性等の育成というのは大事だと思っております。

次ですけれども、日本の教育現状についてお伝えしたいと思います。

日本はPISAも、科学的リテラシーも、数学的リテラシーも、この辺、読解力も、もう本当に世界トップレベルですし、TIMSSなんかも、かなり高得点なんですけれども、ちょっと理科が下がったように見えています。それは、いろんな諸国が参入してきまして、なかなか私どものなじみのないというか、日本の学習指導要領では学ぶようにはなっていない問題なんかが入ってきている、その辺も影響していると思いまして、前回と同じものであれば、ほぼ同じぐらいできているというのが分かっていますし、国際平均で、これぐらいってなっています、この問題、小学生ですけれども、これ実は中学校で学ぶ内容なんですよね。それでも、日本の子供たちは、学んでいなくても、ちゃんと考えて解けているというところもありますので、まだまだその辺りは安心できるところかなと思っています。

ただ、一方、こうやって日常生活に役立つんだと言っている数学、これ中学生なんですけれども、理科もかなり日常生活に役立つというのが上がっている、これ、とってもうれしいことなんですが、その一方、数学も理科も得意だと言っている子供たちがちょっと下がっていまして、ちょっと得意感が下がっているというのが気になるところです。

全国学力・学習状況調査というのも最近あったんですけれども、こんなことも見てとれまして、「主体的・対話的で深い学び」に取り組んだ児童生徒ほどスコアが高いとか、ICTをよく使用した頻度が高いほうが正答率がよかったという結果が出ています。

それともう一個、今回初めて男女差というのを見たんですけれども、先ほどの得意だがとても気になるところなんですが、算数、数学、理科の平均点は、大きな差が男女差は見られないのに、「得意」と考える割合が、女子のほうが男子より低いという、そういう結果が出ております。

PISA2022（得点の国際比較）

OECD加盟国（37か国）

順位	数学的リテラシー	平均得点	読解力	平均得点	科学的リテラシー	平均得点
1	日本	536	アイルランド*	516	日本	547
2	韓国	527	日本	516	韓国	528
3	エストニア	510	韓国	515	エストニア	526
4	スイス	508	エストニア	511	カナダ*	515
5	カナダ*	497	カナダ*	507	フィンランド	511
6	オランダ*	493	アメリカ*	504	オーストラリア*	507
7	アイルランド*	492	ニュージーランド*	501	ニュージーランド*	504
8	ベルギー	489	オーストラリア*	498	アイルランド*	504
9	デンマーク*	489	イギリス*	494	スイス	503
10	イギリス*	489	フィンランド	490	スロベニア	500
	OECD平均	472	OECD平均	476	OECD平均	485

全参加国・地域（81か国・地域）

順位	数学的リテラシー	平均得点	読解力	平均得点	科学的リテラシー	平均得点
1	シンガポール	575	シンガポール	543	シンガポール	561
2	マカオ	552	アイルランド*	516	日本	547
3	台湾	547	日本	516	マカオ	543
4	香港*	540	韓国	515	台湾	537
5	日本	536	台湾	515	韓国	528
6	韓国	527	エストニア	511	エストニア	526
7	エストニア	510	マカオ	510	香港*	520
8	スイス	508	カナダ*	507	カナダ*	515
9	カナダ*	497	アメリカ*	504	フィンランド	511
10	オランダ*	493	ニュージーランド*	501	オーストラリア*	507

全分野で世界トップ級 ICT×学習への慣れも背景

どうも女子の教育というか、女子の心の持ち方というか、得意って考えられていない、同じだけの得点ができているのに得意って思えていないというところは、何らかやはりちょっと社会の中での在り方、アンコンシャス・バイアスなんかも関係しているのではないかというところは、こちらとしても懸念事項だなと思っております。

それも全体で日本は理工系が、実はOECDの中ではワーストの2位ということも今現状でございますし、特に女子に関しては、もうワーストになっているところです。ですので、今、文部科学省としても3,002億かけて、大学って大体7割が文系の定員で、3割がいわゆる自然科学系なんですね。それをお金かけて、自然科学系を5割まで上げたいなと思っているところでもございます。

そんな状況であるというのをお知りおきいただいて、まだまだこういう人材が必要になっているんだというのを教育の中で、全ての教科の先生に私もお願いしているところです。

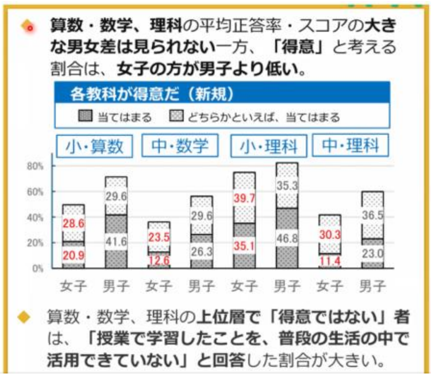
というのも、中3の段階で理系って思っている子たちの人数はあまり変わらないのに、文系って思っている子たちが、ぐんと増えているのも、分からないって言っている子たちが高3になった段階で、ほぼ今の現状では文系に流れているのかなということも見えているからです。

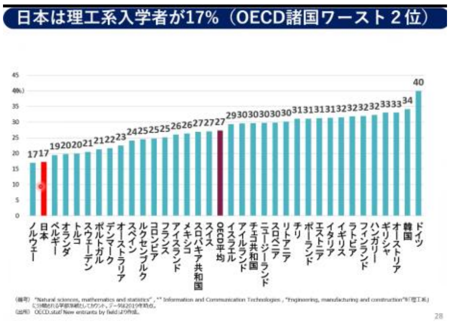
自己有用感が低いということとか、そんなところがありますので、先ほどの得意とか、そういうことにもつながっているのかなというふうにも思います。

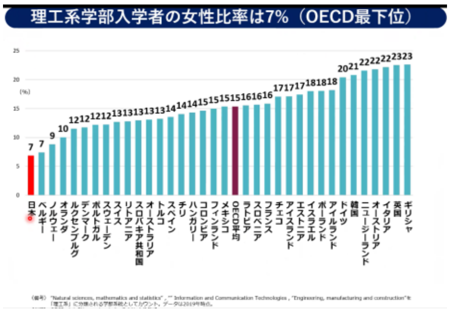
ですから、やれているとか、自分はこうやってできるんだという自己肯定感につながるような教育というのがやはり目指されているのかなと、データからも見てとれるところです。

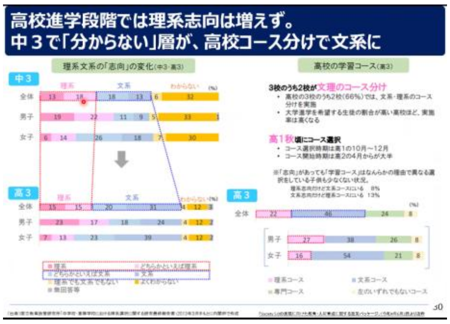
「個別最適な学び」「協働的な学び」ということで、個人のよさ、それを生かす方向、それから対話でいろんなこと、物事を考えられるようになること、それで主体的・対話的で深い学びをやっていこう、それによって子供たちの力をつけていこうという方向性は多分、今後も、今の協議の中を見ていると、この辺りはあまり変わりがなく、大事かなと思っているところです。

ですので、私たちも最近にもサポートマガジン「みるみる」というのを、これ「みるみる」って検索していただくとお分かりいただけるかと思いますが、こういうものも出したりしながら、大変その辺り重視しているところでございますので、これからも、そういう視点をお持ちいただきいただけるとありがたいと思います。

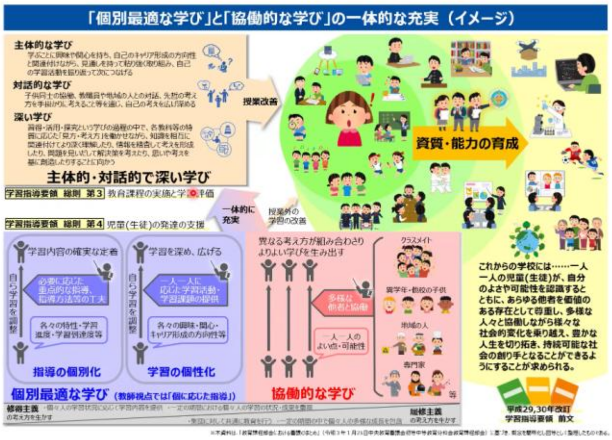








本日はお時間いただきまして本当にありがとうございました。今後ともよろしくお願いいたします。



【司会】ありがとうございました。

それでは、真井先生への質疑応答はここまでとし、 続いて、実際の授業実践に関する発表に移りたいと思います。

教材が支える授業づくり

― 岡山大学との連携による探究的学習の実践 ―

【中西】よろしくお願いいたします。本日は発表の機会をいただき、ありがとうございます。

先ほど倉敷市立第一中学校とご紹介いただきましたが、現在は倉敷市立庄中学校に勤務しております。

私たちのグループは、10 年以上にわたり岡山大学と連携しながら授業づくりに取り組んできました。東洋大学の皆様とは、中谷財団次世代理系人材育成プログラムを通じてご縁をいただき、昨年度は生徒がサマースクールでお世話になったと聞いております。また、教員同士の共同授業研究などを通して、生徒にとっても教員にとっても大変有意義な交流ができていると感じています。

本日は「教材が支える授業づくり」というテーマで、私たちの実践をご紹介いたします。

1. 活動の概要とこれまでの経緯

私たちのグループは、岡山県内の公立中学校を中心とした約 70 名の理科教員によるネットワークです。全員が常に活動しているわけではありませんが、グループラインなどを活用しながら情報交換を行い、それぞれの立場で授業改善に取り組んでいます。

県や市町村レベルの研修会で授業公開を行う教員もいれば、日々の授業改善に力を注いでいる教員、現在は授業から離れているものの教材の貸し出しや意見交換で関わっている教員もいます。

活動の始まりは、JST 理数系教員養成事業における岡山大学の現職 CST 講座でした。当時、岡山大学教師教育開発センターの荒尾先生と、県教育委員会から推薦された中学校理科教員が、学習指導要領を踏まえた探究的な授業づくりに取り組みました。

教材づくりには多くの時間がかかりますが、同じ空間で互いの課題を共有しながら議論することで、知見が広がり、横のつながりが生まれていきました。

現職 CST 講座は 2 年間で修了するプログラムですが、修了後も「さらに授業を深めたい」「教材を改良したい」という声が上がり、自主的な集まりへと発展しました。現在では、岡山大学をハブとしたメッシュ状のコミュニティへと進化しています。

2. 大学との連携による授業づくり

現職 CST 講座では、中学校教員が抱える授業上の課題や要望に対し、大学側から理論的裏付けや技術的助言をいただきながら教材開発を行っています。

中学校での授業実践は、生徒の様子や成果物として大学に提供され、大学では教員志望学生の指導や授業評価に活用され

ています。専門的な評価を受けることで、授業者の授業力向上や、生徒の次の学びにつながっています。

こうした実践は、岡山県教育委員会のステップアップ研修会での授業公開や教材紹介、日本理科教育学会全国大会での発表などを通して広く共有されています。

また、教材制作の財源確保のため、中谷財団科学教育振興プログラムに申請し、4 年間の助成を受けました。これにより、授業ノウハウや教材が体系的に整備されました。

3. 教材を核とした授業実践① — 光の学習 —

まず、光の単元の実践をご紹介します。

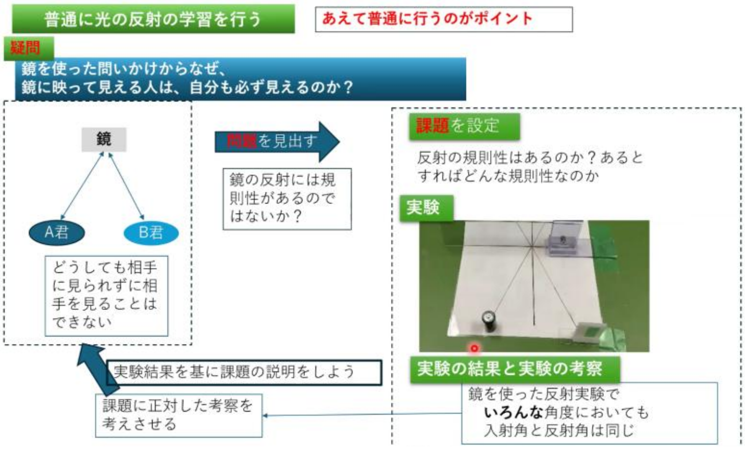
従来の光の学習では、影やレーザー光の観察から光の直進性を確認し、反射の実験へと進む流れが一般的でした。しかし、生徒自身が本当に課題を持っているのかという点に疑問を持ち、教材を工夫しました。

ブラックボックス教材

ブラックボックスは、生徒が自ら疑問を持ち、学習課題を設定するための教材です。箱の中には LED と人形が仕込まれており、最初は何も見えません。光を当てることで人形が見えるようになり、影の存在に気づいていきます。

生徒は中の様子を言葉で説明しようとしますが、うまく伝えられません。そこで図を用いることで、光の道筋や影の位置を表現できることに気づきます。この過程を通して、光の直進性という概念が導き出されます。

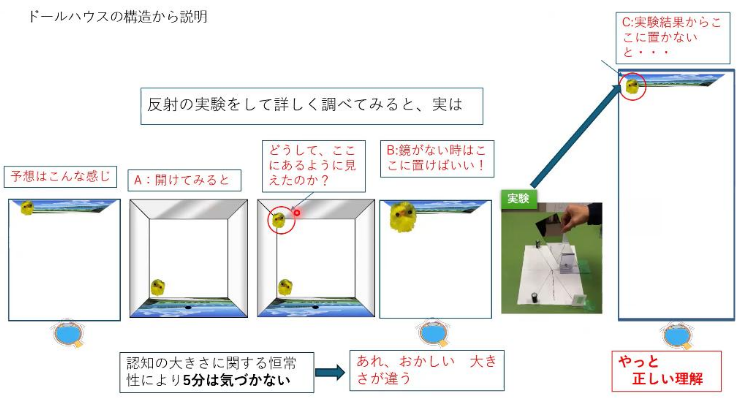
この 1 時間の学習で獲得した知識・技能は、次時以降の学習で不可欠なものとなります。



遮断式反射実験器

次に、光の反射の学習では遮断式反射実験器を用います。「鏡に映った人は、相手からも見えているのはなぜか」という疑問から課題を設定し、反射の規則性を探究します。

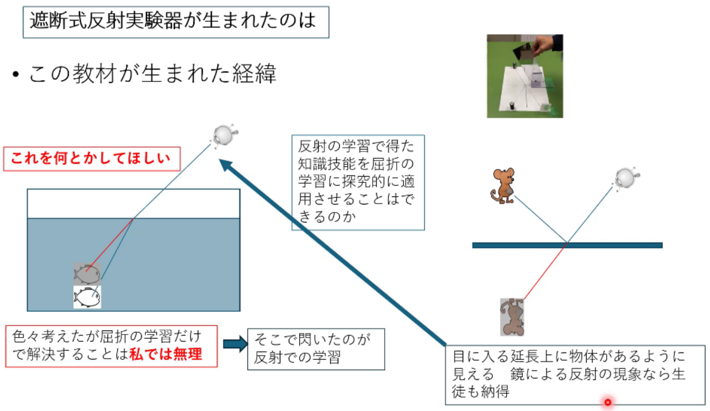
結果の記録には作図を用いますが、作図そのものが目的ではなく、記録の必要性から自然に用いられるようにしています。前時で身につけた図による表現や光の直進性の理解が、ここで活用されます。



ドールハウス教材

さらに、ドールハウス教材を用いて、鏡像の位置について考察します。鏡の位置や像の大きさに着目し、前時の知識を活用しながら説明を試みます。

このように、単元を通して「疑問→課題→検証→説明」という探究の流れを繰り返し、知識・技能が活用される授業構成を意図しています。

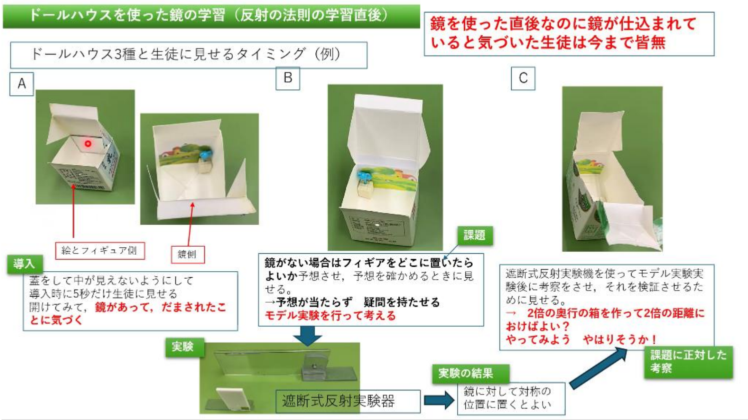


4. 教材を核とした授業実践② ― 天体の学習 ―

次に、天体の学習についてご紹介します。

使用した教材は、太陽系を 10 億分の 1 の縮尺で再現した模型です。惑星模型は手作りで、生徒が色を塗って完成させています。

天体の学習は調べ学習でも興味を持ちやすい一方、知識が断片化しやすいという課題があります。そこで、小学校での既習事項を踏まえた診断的評価を行い、生徒の理解状況を把握しました。



教科書の図や写真を用い、「何が分かるか」を生徒自身の言葉で表現させることで、理解の深さが可視化されます。テストではないため、生徒の本音が表れやすく、授業づくりの手がかりとなります。

5. まとめ

私たちは、教材を通して生徒が疑問を持ち、課題を設定し、既習の知識・技能を活用しながら探究する授業づくりを目指しています。

単元を通して経験と思考を重ねることで、理科の見方・考え方が育まれることを願っています。

天体の学習における教材活用（続）

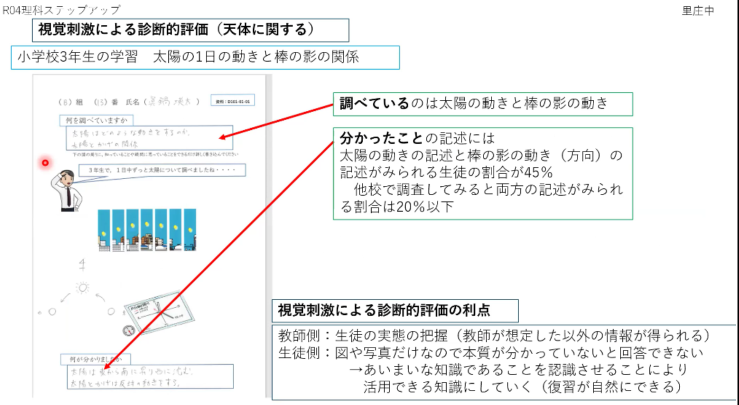
【中西】

先ほどの診断的評価を通して見えてきたのは、生徒が惑星の名前や順序といった断片的な知識は持っているものの、それらの関係性やスケール感については十分に理解できていないという実態でした。

そこで、この 10 億分の 1 モデルを用いて、太陽系全体を俯瞰的に捉える活動を行いました。模型を並べることで、惑星間の距離や大きさの違いが視覚的に明確になり、生徒からは「思っていたよりも惑星同士が離れている」「地球は意外と小さい」といった声が自然に上がりました。

この活動では、「どの惑星がどの位置にあるか」を覚えることが目的ではなく、「なぜこのような配置になっているのか」「この距離感は何を意味しているのか」といった問いを生徒自身が持つことを重視しています。

模型を操作しながら考えることで、生徒は自分の既有知識と新たな情報を結び付け、太陽系を一つのシステムとして捉え直していきます。この過程そのものが、主体的な学びにつながっていると感じています。



事例紹介②「太陽系モデルを用いた学習」

授業づくりにおける教材の役割

私たちが教材づくりで大切にしているのは、「教材が問いを生む」という点です。教師が問いを与えるのではなく、教材との出会いを通して、生徒自身が疑問を持ち、課題を設定できるようにすることを意図しています。

また、単元内で獲得した知識や技能が、次の学習場面で自然に活用されるよう、教材同士のつながりを意識して構成しています。前時の学びが「役に立つ」と実感できることで、生徒の学習意欲は大きく高まります。

作図や記録といった技能についても、教え込むのではなく、「必要だから使う」という状況をつくることを重視しています。その結果、生徒は技能を目的ではなく、思考の道具として使うようになります。

探究的な学びを支えるコミュニティ

こうした授業づくりは、個人の努力だけでは継続が難しいものです。私たちは、岡山大学との連携や教員同士のネットワークを通して、教材や実践を共有し、互いに学び合う環境を大切にしてきました。

授業実践を持ち寄り、成果や課題を率直に語り合うことで、新たな視点や改善のヒントが生まれます。このようなコミュニティの存在が、探究的な授業づくりを支える大きな力になっていると感じています。

まとめ

教材は、単なる「教えるための道具」ではなく、生徒の思考を引き出し、学びを深めるための重要な媒介です。疑問を生み、課題を設定し、知識や技能を活用する場をつくることで、生徒は主体的に学びに向かうようになります。

東洋大学　教職センター長
後藤　顕一

私たちは今後も、教材を核とした授業づくりを通して、生徒の理科の見方・考え方を育む実践を続けていきたいと考えています。

本日はご清聴いただき、ありがとうございました。

【後藤】ありがとうございました。 教材づくりを核にした授業づくりの実践について、大変示唆に富むお話をいただきました。それでは、ここから中西先生への質問やご意見をお受けしたいと思います。いかがでしょうか。

【質問者】教材を通して生徒が自ら課題を見いだすという点がとても印象的でした。教材づくりには時間も労力もかかると思いますが、現場の先生方が継続して取り組むために、どのような工夫をされているのでしょうか。

【中西】ありがとうございます。 確かに教材づくりには時間がかかりますし、個人で抱え込むと継続は難しいと感じています。私たちの場合は、大学との連携や教員同士のネットワークが大きな支えになっています。

一人で完璧な教材を作ろうとするのではなく、試作段階のものを持ち寄って意見をもらい、少しずつ改良していくというスタイルを大切にしています。また、教材を共有することで、他の先生が別の視点で活用してくれることもあり、それが次の改善につながっています。

【後藤】ありがとうございます。「一人で抱え込まない」という点は、今日のテーマにも通じる大切な視点だと感じました。

【後藤】ありがとうございます。非常に刺激的なお話でした。授業のヒエラルキーが変わっていくという点、いわゆる予定調和的なドリル学習や塾的学習に慣れてきた上位層の子供たちが、むしろ戸惑う場面が出てくるというお話は、とても興味深く感じました。ぜひ若手の先生方や学生の皆さんも、積極的に質問してみてください。お聞きしたいことがたくさんあるのではないでしょうか。

学生からの質問①

【質問者】ありがとうございました。質問を 2 点させてください。

【中西】はい、お願いします。

【質問者】1 点目は、探究的学習における評価の仕方についてです。学習成果をどのように評価されていたのかを教えてください。

2 点目は、教科書に沿った授業では予想外のことが起きにくい一方で、探究的な授業では想定外の展開も多いと思います。その中で、子供たちが学んだことを自分自身で整理し、落とし込むために、どのような振り返りを行っていたのかが気になりました。

【中西】ありがとうございます。 1 点目は、教員側がどのように評価を行っていたかという点、2 点目は、子供たち自身が学習

内容をどのように振り返り、自己評価していたかという理解でよろしいでしょうか。

【質問者】はい、そのとおりです。

【中西】ありがとうございます。評価については、私たちも非常に難しい課題だと感じています。

一つは、単元を通した振り返りを重視しています。単元全体を通して分かったことを記述させる方法や、授業時間を圧迫しないように「今日分かったことを一言で表すとしたら」というキャッチコピー形式の振り返りなど、さまざまな方法を試してきました。

特別に演習問題を多く課すことはしていませんが、単元を通して学んだ内容が、ワークブックやプリントの問題を解く中で自然に活用されているかどうかを見ています。

学習指導要領に基づいて授業を構成しているため、教科書通りでなくても、必要な内容は十分に学べていると考えています。

このような形で評価を行っていますが、いかがでしょうか。

【質問者】ありがとうございます。

【後藤】今のお話で印象的だったのは、「単元を通して子供を育てている」という視点です。一問一答や目先のテスト対策ではなく、本質的な理解に向き合っているからこそ、結果として学力にもつながっているのだと感じました。

教科書や学習指導要領を大切にしながらも、探究的な学びがそれらを牽引しているような印象を受けました。ありがとうございました。

学生からの質問②

【質問者】もう 1 点よろしいでしょうか。

【後藤】どうぞ。

【質問者】中大連携という形で、中学校の授業実践に大学の先生が関わっていると思いますが、光のブラックボックス教材などは、どこまで中学校の先生が作られ、どこから大学の先生が関わっているのでしょうか。

また、大学の先生方にもそれぞれ専門分野があると思いますが、役割分担はどのようにされているのか教えてください。

【中西】ありがとうございます。 ブラックボックス教材や天体教材の設計・制作は、基本的に中学校の教員が行っています。ただし、器具の準備や技術的な助言については大学の先生方に支えていただいています。

現職 CST 講座を立ち上げた当初、大学側に中学校理科に精通した先生がいらっしゃったため、授業設計についても丁寧に議論を重ねることができました。

成果と課題

- 組織としての存続
- 時間的要因

現在は担当の先生も変わり、専門分野も多様化していますが、それぞれの得意分野を生かしながら助言をいただいています。教材の質や内容も、今後さらに変化していくと思います。

【質問者】 なるほど。ありがとうございました。 中学校の先生方の熱意と、大学の先生に相談できる環境の両方があってこその取組だと感じました。

【中西】 そうですね。恵まれた環境だと思います。

補足コメント

【後藤】 この取組の中心におられる荒尾先生は、本当に卓越した方です。『理科の教育』という雑誌で連載をされており、教材づくりだけでなく、その背景にある思想や実践まで丁寧に紹介されています。

教材づくりが目的化されるのではなく、「生徒のため」「先生のため」という視点が一貫している点が非常に印象的です。失敗事例も含めて公開し、改善を重ねていく姿勢は、多くの先生方にとって大きな学びになると思います。

学生からの質問③

【質問者】 論理的思考を活用する授業についてお話がありましたが、理科が得意だと感じられない子供が増えている中で、論理的思考が苦手な子供たちにはどのように対応されているのでしょうか。

【中西】 ありがとうございます。 確かに論理的思考を要する場面では難しさを感じる子もいます。ただ、1 時間や 2 時間の中で必ず「発見」や「気づき」が得られるように授業を構成しているため、子供たちは成功体験を積み重ねることができます。

単元全体で複数の知識や技能を統合する場面では難しさもありますが、「あのとき見つけたよね」という経験が自己有用感につながっています。

実際、ペーパーテストでも従来型の授業より成果が出ることが多く、特に化学分野では、体験を通した学びが苦手意識の軽減につながったと感じています。

栃木県那須地区における取組

表現力・学習意欲向上を目指した相互評価活動

【後藤】それでは続きまして、那須塩原市立東那須野中学校の熊田先生、よろしくお願いいたします。

【熊田】よろしくお願いいたします。画面共有はできていますでしょうか。

【後藤】大丈夫です。

【熊田】 お願いします。では、私のほうから、栃木県那須地区全体で取り組んだ表現力・学習意欲向上というタイトルで発表させていただきます。貴重な機会いただきありがとうございます。

今日は背景と課題、そして取組と成果、そちらを2つお話しさせていただき、展望ということで行ければと思います。よろしくお願いします。

まず、自身の背景ですが、私こんなプロフィールでございます。本当に今、東洋大学さん学祭ということで、大学のときは軽音楽ばかりやっていたので、学祭というと、そんなことばかりだったなと思っています。ソフトテニス部の顧問をしていまして、ついさっきまで大会のほうの引率をしていました。

教職5年目のときに、当時の教科調査官だった後藤先生に授業を見ていただいて、アドバイスをいただきました。そこで授業の授業づくりの面白さに目覚めて、今やっています。

相互評価研究会に所属していまして、月１回、こういったオンラインミーティングで情報交換をしています。

日本理科教育学会でも発表させていただいたり、あとは広報誌のほうに出させていただく機会もいただいたりと、大変研究の機会いただいてありがとうございます。

栃木県の那須地区について、ちょっと御紹介したいと思います。那須塩原市・大田原市・那須町の３市町から成る地域でして、県内でも落ち着いた生徒が特に多い地域になっています。

教員同士の連携も活発になっていまして、那須地区中教研というところでやっています。今度の週末、金曜日のほうにも研究授業ありまして、見に行こうと考えています。那須地区の生徒の課題を協力して解決している地域になります。

長らくホワイトボードを活用した生徒同士の思考力・表現力・判断力、そちらを高める授業の工夫を行ってまいりました。いい指導法については積極的に共有したり、各校で実践ということをしていました。そういったことをやっている地域になります。

では、課題について御説明します。令和5年度の全国中学校理科教育研究大会のほうで、那須地区発表の機会を得ました。私、発表させていただくということで、那須地区全体の課題を解決できないかなとか、ちょうど相互評価のことを研究させていただいておりましたので、相互評価活動を活用できないか、

そしてどんな学校でも実践できるにはどうしたらいいかということで考えて、実践に移っていきました。

その取組のほうを2つ紹介したいと思います。

１つ目ですけれども、那須地区の学校から5校を抽出しまして、課題のほうを聞いていったところ、思考力・判断力・表現力、そして論理的な文章記述力、そこのところが共通して課題だということが上がってきました。

そこで、生徒の記述指導の改善したり、あとは評価規準を共有したり、そういった個別最適化された学習に転換をしていく、そういったことで自己指導力の育成ですとか、教師の負担軽減を目指せないかということで、共通した課題を解決していこうと考えました。

そんな経緯を経まして、理科の実験の考察記述において、相互評価活動を用いることで、表現力の向上、そして学習意欲の向上をもたらすこと、これがどんな学校でも実践できることを目指して、研究を進めていきました。

後藤先生の授業のほうでも恐らく何回も出ている図かと思うんですけども、評価が一律に下される従来型のものではなくて、相互評価活動ということで、評価間、評価規準を生徒と教師とで共有していくということで考えてきました。学習としての評価を目指すという活動でやっていきました。

研究で行った授業ですけども、こんな構成で行っていきました。光の中学校1年生のところですね。凸レンズの仕組みの勉強のところで行いました。

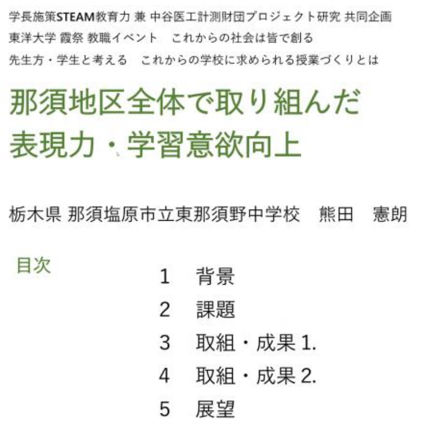
凸レンズによる像のでき方を調べる実験を行うのは1時間目、そして2時間目に結果を作図で表していきました。そして考察を記述するのを1回目行いました。そして3時間目に相互評価の1回目を行って、考察記述、2回目ですね、書き直しを行いました。そして相互評価2回目をして、振り返りということを行っていきました。

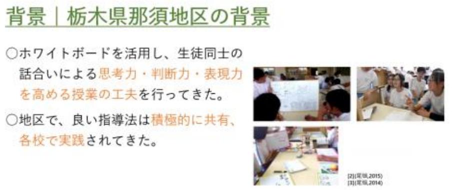
授業で与えた課題です。凸レンズと物体の距離を変えたときに、凸レンズとスクリーンにできる像との距離、どのような関係があるかを説明しましょうという課題で行っていきました。

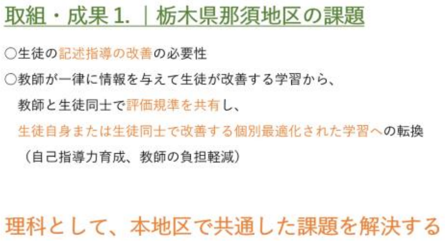
実際には大きさですとか、虚像ができるとかというところもあったんですけれども、今回、文章での記述を求めたところになりますので、距離のところについて考察をさせていました。

相互評価の手順ですが、基本的に3人組で行っていきました。まず考察1回目を書きまして、自己評価、そちらをする。考察のほう、友達同士で交換をしまして、他者評価をして戻していく。また、ほかの人と交換をして、他者評価をする。自己評価、他者評価が合計、自分のものも含めて3人分ありますので、それを踏まえて考察を書き直す。そして自己評価をして、同じように他者評価をしていくということを行っていきました。

生徒の考察文について、この4つの評価規準でポイント評価を行っていきました。全部で5つの中学校で行っていきましたの







で、5つの中学校それぞれで、この規準で評価をしていきました。

スクリーンにできる像の3つの位置、そちらについて書かれているか、そして授業で学習した用語が書いてあるか、物体を置いた3つの位置について書かれているか、物体を置いた位置を変えたときにスクリーンにできる像の位置、それがどうなるかについて書かれているかというところをマルかバツかでポイント評価をしていきました。

併せてコメント評価も行っていきました。直したほうがいい点について2文でコメントするというところを原則として行っていきました。直したほうがいい点は、直したほうがいい点と、どう直せばよいかというところですね。よくできているところは、よくできている点プラスどうなればよりよくなるかというところを書かせていきました。

最後に意識調査ですね。自信があるかとか、友達同士でやっていくと学習が進むか、あとは感想のところを求めていきました。

成果について御説明したいと思います。まず表現力のところですけども、1回目に比べて2回目のほうが実像の位置についての、そちらが具体的に書けているとか、位置、3つに変えたときの、このところがよく書けているというのがありました。

1回目はこのような記述ですね。凸レンズからの距離は焦点距離の2倍というところは書けていたんですけども、2回目になると、記述の内容が増えてきまして、充実をしていきましたという例になります。

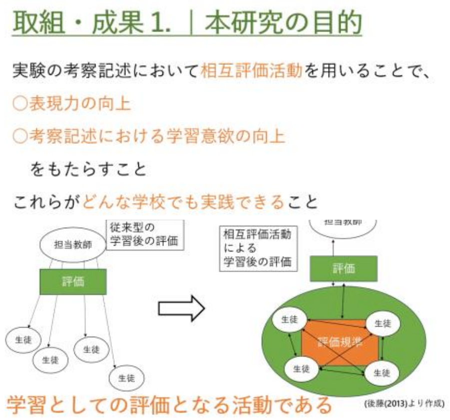
続いて、2つ目の例になります。1回目に比べて2回目のほうが課題に正対したことが書けているような例になります。距離のことを求めていたんですけども、その大きさのところですとか、虚像といった記述がありました。ですが、相互評価を経ることで、物体の位置を3つに変えたときの実像の位置とか、像の大きさについて、そういったところが書けるようになりましたので、課題に正対した内容に変化したという例になります。

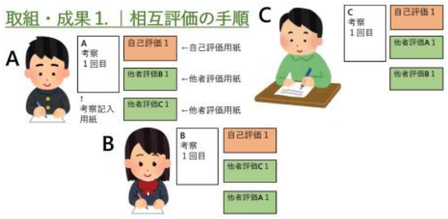
それでは、学習意欲についての成果になります。

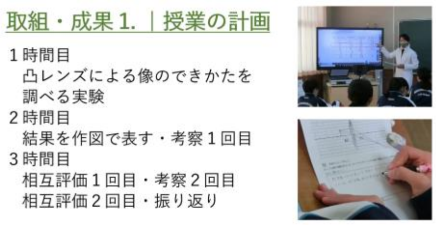
左側のやつですけれども、生徒の感想のほうを文章の解析のソフトに入れまして、どんな言葉が多いかというところで見ていたものになります。特に大きな円のほうが多い言葉になります。

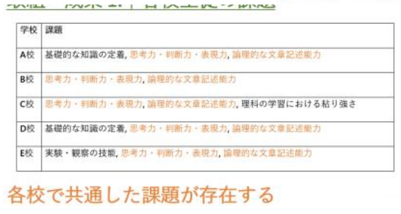
感想の例としましては、考察を前よりもしっかりと書くことができた、他者評価されることで改善点が分かるのでこのような機会は大切と思った、また、いいところも言ってもらうとよりよい考察が書けるということで、かなり前向きに取り組めたようなことがありました。

感想のほうを分類しましたところ、このような分類になっていきました。友達の意見を聞けたことですとか、いい考察が書けた、考察の書き方が分かった、間違いに気づけたなど、前向きな感想が大変得られました。

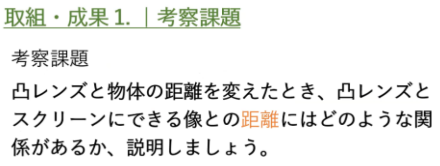


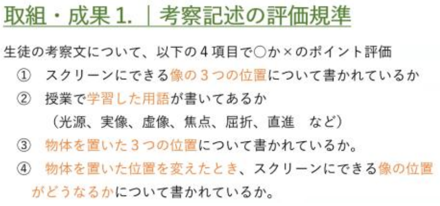


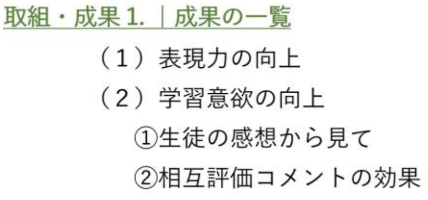


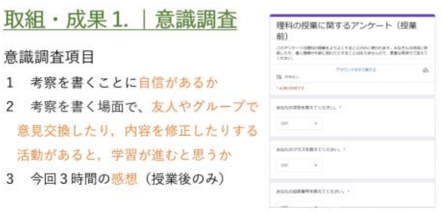


学校	課題
A校	基礎的な知識の定着, 思考力・判断力・表現力, 論理的な文章記述能力
B校	思考力・判断力・表現力, 論理的な文章記述能力
C校	思考力・判断力・表現力, 論理的な文章記述能力, 理科の学習における粘り強さ
D校	基礎的な知識の定着, 思考力・判断力・表現力, 論理的な文章記述能力
E校	実験・観察の技能, 思考力・判断力・表現力, 論理的な文章記述能力

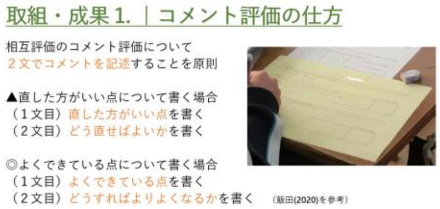








先生方にも、どのような成果があるかお伺いしたところ、表現力と学習意欲について成果があったということでお話を伺いました。考察の質が上がったですとか、書き方が理解できた、規準があることで書きやすくなったですとか、そんなことがありました。

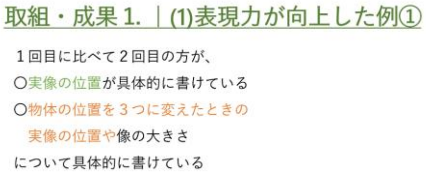


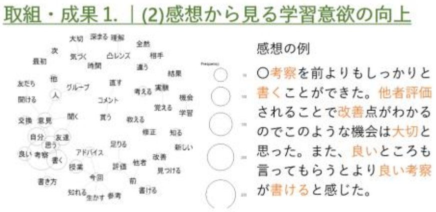
学習意欲については、書く意識が芽生えたとか、充実感、達成感、そういったものが生徒同士のコミュニケーションによって支えられたりということがフィードバックしていただきました。

課題としましては、やっぱり丁寧な指導を要する生徒への対応というところがありましたので、そこは課題ということで残りました。

何でこんなに学習意欲持って取り組めたのかというところで、コメントの内容を分析してみました。自己評価のコメントと他者評価のコメントの内容に違いがあるのではないかなというところで、そこのところを見ていきました。

コメントの中の肯定的表現と否定的表現と、そこの数のところを見ていきました。そうしましたところ、自己評価に比べて他者評価のほうが否定的表現がなくて、肯定的表現が多いというところが見て分かりました。そういったところが、ほかの人からいい意見をもらえて自分の自信につながったのかなというところになっています。



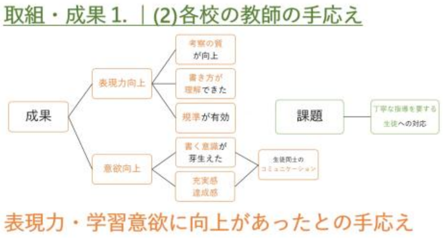


こちらの傾向は、５校で見たところ、やっぱりどこの学校もそういった傾向がありましたので、特に学校種にかかわらず、似たような傾向があったということで、よかったのかなと思っています。

この５校ですけれども、本当にさっきの３市町の中の大規模校もあれば小規模校もありというところで、どんなところでも、やっぱりほかの人からコメントをもらうと、いい傾向があるというところは得られました。

もう一つの取組になります。取組１のほうでは、学習意欲の育成について特に顕著な成果が見られたというところがありました。

一方で、表現力については、考察文の主張ですとか、根拠ですとか、そういったところをもうちょっと伸ばしたいなということで課題がありました。



なので、相互評価活動を用いて、そういったところを解決できればということで、２回目の取組を行っていきました。

２回目ですけれども、また同じように表現力と学習意欲の向上、これがやっぱりどんな学校でも実践できることを目的にやっていきました。

２回目の取組は中学校３年生の１分野、金属イオンのところで行っていきました。１時間目は実験を行いまして、銅と亜鉛ではどちらがイオンになりやすいかを調べる実験を行いました。そして、先ほどの実践と同じように、１回目の考察を記述して、２時

間目で考察のほうを入力して、そして自己評価・他者評価、そして考察を2回目行っていく、自己評価・他者評価を行いました。

こちらはグーグルのスプレッドシートを活用しまして、生徒のほうも、ほかの生徒のものを交換したり、物理的なものを交換したりするのではなくて、データ上で行うということを行っていきました。

今回の考察課題ですが、銅と亜鉛ではどちらがよりイオンになりやすいか考察しようという課題で授業を行ってきました。

評価規準になります。銅と亜鉛ではどちらがイオンになりやすいか、そして亜鉛板に硫酸銅水溶液を加えるとどうなるか、銅板に硫酸亜鉛水溶液を加えるとどうなるかという3つの規準で行ってきました。

併せてコメント評価のほうもしていきました。

意識調査も先ほどと似ていますけれども、自信があるか、そして考察の書き方が分かるか、あとは友人やグループで意見交換、その有効性について、そして感想、そちらを求めていきました。

表現力のところから御説明したいと思います。ポイント評価のところですけども、特に②番と③番のところ、しっかりと向上が見られたかなというところになります。

１回目のところに関しましては、課題に正対するというところは、１回目も2回目も高かったので、ここはしっかりできているのかなというところになります。

評価に考察について向上した考察文の例になります。

１回目のところでは、亜鉛板を硫酸銅水溶液につけたときに硫酸銅水溶液は銅が亜鉛板についたので亜鉛はイオンになりやすいというものでしたが、銅板に硫酸亜鉛水溶液をつけたら無反応だったが、亜鉛板に硫酸銅水溶液をつけたら銅が亜鉛板についたので亜鉛のほうが銅よりもイオンになりやすいということで、根拠がしっかりと書けるようになった例になります。

続いての例になります。１回目では亜鉛のほうがイオンになりやすい、硫酸銅水溶液を垂らすと色が黒っぽく変化したからということでしたが、２回目になりますと、亜鉛板に硫酸銅水溶液を加えると垂らした部分が黒っぽくなった、また銅板に硫酸亜鉛水溶液を加えると反応が何も起こらなかった、この結果から亜鉛のほうがイオンになりやすいと言えるということで、明確な根拠が記述されようになってきた例になります。

こちら、コメントのほうも見ていきました。表現のほうが向上したということで、コメントの内容にポイントがあるのではないのかなということで、そのコメントの中身を見ていきました。

自己評価と他者評価のところでコメントの総数に対して、表現の改善を求めるコメントですね。そして、実際にこの表現の改善に機能したコメントというのを教員のほうで見ていきました。そうしたところ、かなり多くのコメントが改善に機能していたのかなというところで見られました。

取組・成果 1. ｜(3)相互評価コメントの効果

学校名	自己評価コメント(２回目)		他者評価コメント(２回目)		p
	肯定的表現含む	否定的表現含む	肯定的表現含む	否定的表現含む	
A校 (N=70)	18	38	96	40	*
B校 (N=114)	35	34	182	38	*
C校 (N=28)	9	16	43	16	*
D校 (N=17)	9	8	27	8	n.s. (p値:0.111)
E校 (N=86)	24	42	101	46	*
５校 (N=315)	95	138	449	148	*

（Fisherの正確確率検定　両側検定　＊p<.01　n.s. p>.01）

取組・成果 1. ｜(2)感想から見る学習意欲の向上

主な肯定的感想の分類（数はのべ人数）

「友達の意見を聞けて良かった」
→１０４

「良い考察が書けた」
→４６

「考察の書き方がわかった」
→４２

「間違いに気付けてよかった」
→３７

「学習内容が理解できた」
→２６

「今回の学習は楽しかった」
→２２

（感想記述：３３３人）

取組・成果 1. ｜(3)相互評価コメントの効果

自己評価コメント２回目 (n=315)

	肯定的表現あり	肯定的表現なし	p
否定的表現あり	29	109	*
否定的表現なし	66	111	

（Fisherの正確確率検定　両側検定　＊p<.05　n.s. p>.05）

他者評価コメント２回目 (n=630)

	肯定的表現あり	肯定的表現なし	p
否定的表現あり	68	80	*
否定的表現なし	381	101	

（Fisherの正確確率検定　両側検定　＊p<.05　n.s. p>.05）

肯定的表現の例
〇よく書けている
〇わかりやすい
〇書いてあってよい

否定的表現の例
●書かれていない
●わかりづらい
●読みづらい

内容の不足・もっと詳しく書くというものですとか、具体的に銅や亜鉛の反応を書くですとか、無駄な言葉を減らすとか、ちょっと抽象的ですが分かりやすくというところですね。そういった評価の改善のコメントが機能しているというところが見られました。

コメントによって改善した例はこんな感じになります。

１回目ですと、銅より亜鉛のほうがイオンになりやすいということで、かなり根拠がないんですけども、自己評価では「反応の様子が書かれていない」というコメント、他者評価では「それぞれの水溶液を加えたときの反応が書かれていると good!結果はとても分かりやすい」。

２回目ですと、面白いのが、「反応の様子が書かれていないので書くといいと思う」という具体的なコメントがあることで、こういった考察文に変わってきました。

銅板と硫酸亜鉛水溶液が変化がなかったが、亜鉛板と硫酸銅水溶液では亜鉛板に銅が付着したため銅より亜鉛のほうがイオンになりやすいことで、改善がもたらされた例になります。

意識調査についての報告になります。

自信がありますかというところなんですけども、授業実施前に比べて授業実施後のほうが、書くことに自信を持てた生徒が向上したということがありました。

考察の書き方は分かりますかというところも、１回目に比べて、授業実施後のほうが向上したということがありました。

友人同士の意見交換については、1回目も2回目もかなり高い値が出ていましたので、いいのかなというところになります。

特に考察を書くことに自信がありますかというところで、この棒グラフでいうと、左側のほうが当てはまらないで、右側のほうが当てはまるということですが、授業後はかなり山が右に寄っていますので、全体的に自信が持てた生徒が増えたのかなというところになります。

考察を書くことに自信がありますかというところで理由も求めたんですが、そこのところでかなり否定的な言葉が2回目で減ってきたというところがありました。自分の言葉で説明するのが苦手だったからとか、授業後になりますと、その同じ生徒で、自分の力で考察を詳しくまとめることができたからという内容に変わってきた生徒がいました。

同じ生徒の感想例の2つ目ですと、うまくまとめられないというところが、授業が終わった後だと、周りの意見を参考にして書き直すことできたということで、いい方向に意識が向いたのかなというふうに思っています。

肯定的な感想の分類、このようになっています。友達の意見とか、ほかの人の考察を参考にできたというふうに、ほかの人との関わりを感想に書いたものが一番多かったです。また、楽しかったですとか、書き方が分かったですとか、学習内容そのも

のが理解できたというものもありました。こういった取組、かなり有効だったかなというふうに捉えています。

ということで、2つ目の取組ですが、こちらの取組によって、考察記述への自信が高まったり、考察記述に肯定的に取り組むようになりました。記述改善や内容理解など、意欲的に取り組めました。根拠を基にした記述が増えて、表現力が向上していった、そして相互評価コメントが記述の改善に寄与したということがありました。

２つの成果を得まして、今後の展望になります。

今回スプレッドシートのほうを用いまして、お互いに評価をしていきました。そういったことをやっていたところがかなり有効でしたので、データの生徒間、生徒と教師の間、そして学校間での即時共有が可能でした。

今回の2つ目の取組のほうは3校での共有でしたが、データのほうもすぐに共有ができましたので、分析のほうも容易ですし、効果があったのかどうなのかというところがかなり評価しやすかったかなというところがありました。

また、ICTというところで行った取組としましては、例えば1年生の地学分野のところで、ICTを活用して観察教材を作るということを行いました。地層のほうを実際になかなか見に行くことは難しいところはあるんですけども、3D教材、そちらを作って見るというところも、ICTとして有効かなというところがありました。

また、那須地区のほうで行った取組ですね。地区のほうのClassroom もありますので、そういったところでデータをどんどん共有していくということで、活用したり、フィードバックを得たりということが、すみません、下のやつはちょっと間違えました、行いました。

こちら参考文献になります。

御清聴いただきありがとうございました。

質疑応答

【後藤】ありがとうございました。丁寧な分析と実践のご紹介でした。ご質問のある方はいかがでしょうか。

【質問者】相互評価では生徒のコメント力が重要になると思いますが、評価能力を高めるためにどのような工夫をされていますか。

【熊田】ありがとうございます。コメントには型を設け、「直したほうがよい点」と「どう直すか」、「よい点」と「よりよくするには」という形で書かせています。具体的な視点を示すことで、生徒は自然と評価できるようになります。

【中西】庄中学校の中西です。相互評価は何人で行っていますか。

【熊田】基本は 3 人組で行い、1 人が 2 人から評価を受ける形です。複数の視点を得ることで、より効果的になります。

那須地区の連携実践について

【後藤】ありがとうございました。それでは続いて、那須塩原市立日新中学校の益子先生、よろしくお願いいたします。

【益子】④ 那須地区実践の深化

― 相互評価を「現場で生かす」教師の視点 ―

日新中学校　益子先生の実践報告

【益子】那須塩原市立日新中学校の益子と申します。よろしくお願いいたします。

私は、熊田先生のように相互評価そのものを専門的に研究してきた立場ではありませんが、那須地区の教員同士の連携の中で多くを学ばせていただき、その実践を自校で試みてきました。本日は、その**現場教師としての率直な実践経験と手応え**をお話ししたいと思います。

私自身、理科の授業では「理科を好きにさせたい」「教科書の知識だけで終わらせず、実体験を通して日常生活と結び付けたい」という思いを大切にしてきました。受験のための点数や正答率ではなく、**人生の中で理科が生きる感覚**を子供たちに残したいと考えています。

その中で、熊田先生から学んだ相互評価の取組を、自分なりにアレンジしながら実践してみました。 ワークシートを工夫し、Google スライドや ICT を活用しながら、生徒同士が互いの考察を読み合い、コメントし合う活動を取り入れました。

実践してみて強く感じたのは、**相互評価は「評価のための活動」ではなく、「学びを深めるための対話の場」になる**ということです。 生徒は、他者の考察を見ることで「自分にはなかった視点」に気づき、自分の考えを見直すようになります。また、コメントをもらうことで、「自分の考えが誰かに届いた」という実感を持つようになります。

特に印象的だったのは、これまで記述に消極的だった生徒が、他者のコメントをきっかけに書き直しに前向きになった場面です。「うまく書けない」「自信がない」と感じていた生徒が、「周りの意見を参考にして書き直せた」「前よりも分かりやすくなった」と振り返る姿が見られました。

この経験から、相互評価は単に表現力を高めるだけでなく、**生徒の自己肯定感や学習への向き合い方そのものを変える力を持っている**と感じています。

また、那須地区の特徴として、教員同士が「よい実践を共有し合おう」という文化が根付いていることも大きいと感じています。熊田先生の実践を「すごい研究」として眺めるのではなく、「自分の授業でもやってみよう」と思える距離感で共有できることが、地区全体の授業改善につながっているのではないでしょうか。

相互評価は万能ではありませんし、すべての授業で行う必要もないと思います。しかし、**「ここぞ」という場面で取り入れること**

日本大学　野内頼一　教授

で、**生徒の学びを大きく動かす力を持つ手法**であることは、実践を通して確信しました。

今後も、那須地区の連携の中で学び合いながら、目の前の子供たちに合った形で相互評価を活用していきたいと考えています。

総括

野内頼一先生による総括コメント

【後藤】それでは、最後に野内頼一先生より総括をお願いいたします。

【野内】ありがとうございます。時間も限られておりますので、簡単にコメントを差し上げたいと思います。

本日は、すばらしい実践発表を本当にありがとうございました。この 2 時間という場は、**三つの「壁」を越えることができた場**だったのではないかと感じています。

まず一つ目は、**地域の壁を越えたこと**です。 岡山県、那須地区、そして東洋大学、それぞれに明確な特色がありました。特に岡山県の取組は、教材の持つ力をエネルギーとしながらも、教材そのものに依存するのではなく、先生方の熱意や子供を見る目を大切にしている点が非常に印象的でした。

中でも「ヒエラルキーが崩れた」というお話は、理科という教科が本来持っている可能性を強く示していたと思います。理科は、まさにそうしたことができる教科であり、非常に意義深い実践だったと感じました。

那須地区の取組については、「どんな学校でも実践できる」という点が大きなテーマであり、学校や地域を越えて共同で取り組む姿は、これからの日本の教育にとって明るいモデルになるのではないかと思います。

また、益子先生のお話にあった「毎年同じことをやっていてもうまくいかない」という言葉は、非常に示唆的でした。どんなに優れた取組であっても、目の前の子供に合っていなければ意味を持たない。教員が子供から学び続ける姿勢、そのマインドが岡山県の先生方、那須地区の先生方、双方から強く感じられました。

二つ目は、**世代の壁を越えたこと**です。 東洋大学の学生、OB、指導主事、高校教員、大学教員、ベテランから若手、そしてこれから教員になる「卵」まで、多様な立場の感性が交わる場でした。

特に印象的だったのは、学生からの積極的な質問と、それに対する現場の先生方の応答です。そのやり取りには、正解主義で

はない「納得解」とも言える、人柄や思いのこもった回答があり、非常に価値のある学びの場だったと感じました。

三つ目は、**学校種の壁を越えたこと**です。 この取組自体が、中学校と大学が直接つながる実践であり、互いに学び合う関係が築かれていました。小・中・高それぞれの学校種には特色がありますが、それらを包み込むように子供を捉えようとする姿勢に、温かさを感じました。

冒頭の真井先生のお話にあった「人生を舵取りする力」、成果主義に陥らないという視点とも深くつながる内容だったと思います。どうしても私たちは、答えに向かう最短距離を求めがちですが、本当に大切なのは、ゴールに向かう過程でどのような力を身に付けていくかということです。

もしかすると、最短距離ではなく、**最長距離を歩むこと**が必要なのかもしれません。その中で、子供たちはそれぞれの学びを獲得していく。毎回の授業でなくても、1 年間に 1 単元、1 回でもよい実践があれば、子供は確実に変わります。

岡山県の取組では、時間のかかる実践もありましたが、その単元は先生の人生の財産になる単元です。工夫を重ねながら継続することで、子供の変容を生み出すことができる。それは教員にとっても大きな学びの機会です。

那須地区の相互評価の取組も同様で、相互評価を行うこと自体が目的ではなく、効果的な場面で体験させることで、子供の可能性を引き出し、大きな変容を生み出し、それを振り返らせている点が非常にすばらしいと感じました。

このように三つの壁を越えられた場は、まさに**教員の研修そのもの**だったと思います。 2 時間、終始わくわくしながら参加させていただきました。本当にありがとうございました。

閉会コメント

【後藤】 すばらしい総括をありがとうございました。

タイムパフォーマンスやコストパフォーマンスが重視され、教育においてもすぐに答えを求めがちな時代です。AI の発達により、答えらしきものや表現は簡単に手に入るようになりました。しかし、それが本当に力になっているのかを、改めて問い直す大切な時間だったと感じています。

「急がば回れ」「一手間かけよ」というのが、私自身の教育のモットーです。本日ご参会いただいた先生方と、その価値を共有できたことを大変うれしく思います。

岡山県の先生方、那須塩原地区の先生方、そしてご参加いただいた皆様、本当にありがとうございました。 資料の共有や振り返りについても、ぜひご協力をお願いいたします。

「STEAM 教育力」を育成する
「総合的な学習（探究）の時間」を
基盤にしたカリキュラム開発と
ハイブリッド検証システムの構築

２０２６（令和 8）年 3月　発行

2022（令和 4）年～2025（令和 7）年度
東洋大学　学長特別予算
学生の成長を促す新しい教育方法の開発
最終報告書

後　藤　顕　一