

地域と創る With/Post コロナ禍におけるアクティブラーニング（協同的探究学習）実践普及活動

事業の目的

初等中等教育、高等教育を含め、教育界では、With/Post コロナ禍における新しい形でのアクティブラーニング（協同的探究学習）が求められている。令和4年度からは、高等学校において探究的な学びに基づいた課題解決型学習を随所に取り入れた新カリキュラムが始まる。新カリキュラムは、新プログラム（教育方法）と、表裏一体の関係にあることは言うまでもないが、現状は、カリキュラムのフレーム形成だけが先行し、そのフレームをどのような方法で実質化していくかが追従していない状況である。加えて、コロナ禍の収束が見えない中で、「主体的、対話的で深い学び」をどのようにして実践していくのか、多くの教育関係者が困惑しているだけでなく、将来、教職に就くことを夢見ている大学生や大学院生が、教職に就くことを躊躇している。

このような逼迫した社会的な課題に対して、附属学校がこれまで培ってきた実績と経験をもとに「With/Post コロナ禍におけるアクティブラーニング（協同的探究学習）」を地域の教育関係者や、教員を希望する大学生/大学院生に、課題や不安を解決するための糸口を紹介するとともに、新しい教育プログラムの実施方法を年間通じて、参加者とともに共創する。

さらに、思考力/判断力/表現力を、ワークシート等を用いて評価する新しい教育評価についても提案していく。新カリキュラムのフレーム、新しい教育プログラム、そしてその評価方法の3つを統合した、この地域との交流/連携プログラムは、地域課題の解決、次世代の教育方法の開発、加えて機構が目指す教員養成に大きく貢献すると考えている。

○第1回 協同的探究学習教員研修会

オンライン開催で行ったため、各地から約130名が集まった。教育委員会や小中高から現場で実践している教員が大部分をしめた。参加者の関心の高さが見てとれた。

（研究会テーマ）

新たな価値を生み出す思考力を育む「協同的探究学習」

－各教科と課題研究で非定型な課題の本質に迫る－

（概要）

本校は2021年度より3年間のWWL（ワールド・ワイド・ラーニング）コンソーシアム構築支援事業におけるカリキュラム開発拠点校の指定を受託した。事業の1つとして、新たな価値を生み出す思考力を育む「協同的探究学習」を実施している。「協同的探究学習」は、生徒が自分なりの方法で教科の内容を深く理解することと、思考のプロセスを表現することを促す、中高各教科や課題研究で実践できる学習法を意味する。また、仲間と話し合うことで、生徒が主体的に授業に関わろうとし、お互いの考えを聞くことで仲間を認め合うことのできる授業を意味する。今回の研修会は、特に「生徒の新しい気づき」を引き出し、生徒間で共有して深める授業についてともに考えることや、ワークシートを用いた思考力・判断力・表現力の評価（A基準、B基準）について具体的な評価例をもとに検討した。

本校教員による実践紹介を行なった後、東京大学大学院教育学研究科教授藤村宣之先生の講演を行った。各教科と課題研究に分かれて本校教員の授業実践の紹介をした後、教科や課題研究に特有の課題について意見交流を実施した。

(対象者)

小学校・中学校・高等学校・大学の教員（非常勤講師を含む）、教育委員会関係者、教員志望・研究者志望の大学生および大学院生

(形態)

オンライン（Zoom）

(内容)

第1部 13:00～14:15

13:00～13:25

全体会、本校における取組の概要（授業例、評価例）

13:25～14:15

東京大学大学院教育学研究科教授 藤村宣之先生による講義

講義テーマ「探究と協同を通じた子どもたちの『深い学び』

—協同的探究学習による新たな気づきを生み出す問いと本質的な理解の評価—

<講義概要>

国際比較調査などの結果を分析すると、日本の児童・生徒の「できる学力」（解き方などが一つに定まる定型的な課題を解決する知識・技能）の水準は高いが、「わかる学力」（多様な考えが可能な非定型的な課題に対する思考プロセスの表現や深い理解）の水準は相対的に低いことが見えてくる。これからの時代に向けて国際的にも重視されている「わかる学力」や、自己肯定感・他者理解・学習観などの学びに向かう力・人間性を育むには、探究と協同（他者とともに学ぶこと）を通じて子どもたちの「深い学び」を実現する授業が必要である。そのような背景から小・中・高の先生方と各教科等の授業を通じて開発と実践を進めてきている「協同的探究学習」について、新たな発想を引き出し関連づける発問の構成について提案する。そして、個々の生徒の記述内容などを分析して「わかる学力」（思考プロセスの表現や本質に向かう理解の深まり）を評価する方法について解説と提案を行いたい。

第2部 14:30～15:30

国語・数学・社会・理科・英語・保健体育・課題研究（STEAM、データサイエンス、アカデミックライティング）の各教科に分かれての本校教員の実践紹介と観点別評価（ワークシートを用いた思考力、判断力、表現力の評価など）中学校、高等学校の実践紹介を行います。小学校の授業も視野に入れた討論も実施。

第3部 15:45～16:15

まとめの会（第2部で各教科での話し合いの内容を全体で共有して検討します。）

交流会 16:30～17:00

授業実践の情報交換

指導案作成、授業づくりの具体例と留意点、観点別評価など

(参加者の感想)

第2部 各教科に分かれての本校教員の実践紹介について

- ・観点別評価についての現場での扱い方についての事例は大変参考になりました。
失礼ながら、私は欲張りにも国語と課題研究をハシゴさせていただきましたので、両方とも断片的にしか理解できない部分もありましたが、その内容の一端だけでも知ることができて嬉しく思います。
- ・普段、英語の授業で行なっている事と同じ観点で作られているので、とても参考になった。日本語で型ができていけば、英語でも深く考察し、発表ができるようになると思う。
- ・データサイエンスの実践は初めて聞きましたが、非常にわかりやすく大変勉強になりました。一方で、指導案等について、フォーマットを統一した方が比較検討しやすいのではと感じたのと、やや時間が短かったように思えました。
- ・各教科における実践が動画とともに紹介されたため、とてもわかりやすかったです。学習を2日に分けて行うという発想がなかったのですが、生徒の取組状況を見取って指導計画を練れるので、とても有意義だと思います。
- ・ワークシートを集め、個の考えを把握した上で、発言機会を増やすためあえてグループでの協同探究を取り入れるなど、藤村先生の考えを基盤としながらも、生徒の実態に応じて柔軟に対応しており、名大附属の協同的探究学習を作り上げておられることが伝わってきました。

第3部 まとめの会（第2部で各教科での話し合いの内容を全体で共有して検討）について

- ・いろいろな質問に対する藤村先生ご自身の回答はとても勉強になるものであり、自分としては良かったと思いました。ただ、予め他教科の指導案等を共有していただきますと、そこで出た質問の意味等がより分かりやすいのではないかと感じました。
- ・自分が参加したディスカッショングループのことは聞くだけでイメージができますが、他の教科のことは聞いても何のことだかわかりませんでした。指導案や資料がなかったというのが主な理由かと考えましたが、短時間で慌てて資料無しで口頭説明する必要もないのかと思いました。第2部のディスカッションまででも十分有意義な検討会になったと思うので、第3部を設定しないというのも一つの手かと思います。
- ・各教科での報告ではそれぞれの教科での悩みが小学校とも共通するところがあり、興味深く拝聴しました。「手続きを教えてしまった方が速いし、楽である」このことは、小学校でも時に議論になるところです。「なぜ」をもとに、子供たちに、主体的につかませることが後の学習での理解や熟達を促進し、知識の体系化や深化を促すということを常に頭に置いて授業づくりをすることが大切だと改めて思いました。藤村先生のまとめのお話の中で、協同的探究学習を進めることで、研究集団としての教師集団ができるというお話が特に印象に残りました。学校経営においても、重要な視点であり、協同的探究学習が、教師も学び続ける学校づくりの具体的手立てであると思いました。
- ・他教科における協同的探求学習の内容も拝聴することができ、非常に参考になりました。体育科の発表の際にタブレットの活用で運動時間が減少したのではないかとの指摘がありましたが、逆にICTの活用と協同的探求学習を組み合わせることによってどのような学習効果が期待できるのか、また機会があれば是非ご教示いただきたいと感じました。

○第2回 協同的探究学習教員研修会

第1回目は、協同的探究学習に関心のある教育関係者を対象に実施したが、第2回目は対象を絞り、

「協同的探究学習の趣旨や理念を理解した上で、実践している学校間で、実践や工夫を共有し、交流によって、各校の授業を改善して協同的探究学習の研究を深める」ことに主眼を置いて実践した。加古川市立中部中学校、鳥取大学附属中学校、名古屋大学教育学部附属中学校から教員 20 名弱が参加した。今回は、教科を「数学」に当てて実施することにより深く議論することができた。

(内容)

- 15:00～15:10 はじめに(名大附属)
- 15:10～ 中部中学 協同探究学習の取り組み紹介と協議
- 15:40～ 名大附属 協同探究学習の取り組み紹介と協議
- 16:10～ 鳥取大附 属協同探究学習の取り組みと協議
- 16:40～ まとめの会

【中学3年数学】(三平方の定理) における協同的探究学習授業アイデア

1 主題(単元・題材)名・資料名 「協同的探究学習(平面図形への利用)」(新研究版)

2 わらい(単元の目標)

様々な図形の中に直角三角形を見出し、三平方の定理を利用することができるようになる。

3 主題設定の理由

(1) わらいとする理由について(学習理由)

三平方の定理を用いることで、今まで求められなかった辺の長さや面積を求めることができるようになる。その際、図形の中のように直角三角形を見出すことが重要となる。この単元ではこれまで学習してきた図形の性質と関連させながら、どのように三平方の定理を活用するのを学ぶ。

(2) 生徒観

男子は数学が得意な生徒が多く、発展的な問題にも積極的に取り組む姿が見られるが、言葉による説明を重視する傾向がある。女子は数学を苦手と感じている生徒が多いが、式や図解を丁寧にかく生徒が多い。クラス全体としては、問題に取り組み、周りの人と質問し合いながら考える雰囲気ができている。

(3) 資料について(教材情報)

三平方の定理を用いて2点間の距離を求めることは、座標平面上で平面図形を考える重要な機会となる。入試では座標平面上で三角形の面積や線分の長さを求めるたり、特殊図形をしたりといった問題が多く見られ、それらの問題を克服し、座標平面上で図形の性質を表現する考え方を学ぶ。

4 単元の展開計画

時期	学習活動	評価
1	長方形の対角線の長さや二等辺三角形の高さを、三平方の定理を用いて求める。	補助線を引く、直角三角形を見出すことができる。
1	直角二等辺三角形と、3つの角が 30° 、 60° 、 90° である直角三角形について、辺の比を調べよう。	特別な三角形の辺の比を用いて、辺の長さを求めることができる。
1	辺の長さが分かっている正三角形の面積を求める。	正三角形の面積を求めることができる。
1	辺の長さを三平方の定理を用いて求める。	どのような図形を見出すと長さが求められるかの説明ができる。
1	円と直線が接する場合は、直角三角形が現れることを確認する。	
1	座標平面上の2点間の距離を三平方の定理を用いて求める。	2点間の距離を求めることができる。

6 展開

【導入問題】

座標平面上の点A(0,2)、B(2,0)を結ぶ線分ABの中点M(1,1)を通る直線lが、点P(2,1)を通る直線mと直角に交わる。このとき、点Pの座標を求めよ。

【導入問題のポイント(よさ)】

正三角形の辺の長さが等しい直角三角形として見ると、角が等しい直角三角形として見ると、点Pの座標が求まる。また、点Pの座標が求まるから、点Pの座標が求まる。

【考えやすい工夫】

導入問題に取り組み、点A、Bを通る直線mの傾きを求め、点Pを通る直線lの傾きを求め、直線mと直線lが直角に交わる条件を求め、点Pの座標を求めよ。

【協同探究】

座標平面上で2点間の距離を求めることは、座標平面上で平面図形を考える重要な機会となる。入試では座標平面上で三角形の面積や線分の長さを求めるたり、特殊図形をしたりといった問題が多く見られ、それらの問題を克服し、座標平面上で図形の性質を表現する考え方を学ぶ。

【協同探究の進め方、工夫】

導入問題で異なる考え方をしている生徒を指名し、板書および発表させる。

【協同探究のポイント(よさ)】

2点間の距離を、三平方の定理を用いることで求める。座標を求めよという条件から、点Pの座標が求まることを確認する。

○第3回 協同的探究学習教員研修会

第2回目と同様の目的で第3回目も実施した。第2回目は「数学」に焦点を当てたが、第3回目は「英語」と「国語」に焦点を当てて実施した、参加した学校は、第2回目と同じである。参加者は25名程度である。当日実践発表を担当した教員の中には「インドネシアのジャカルタ」から発表した教員もいた。2021年度の協同的探究学習教員研修会は、すべてオンラインで実施したため、遠隔地からの参加も可能になった。2022年度以降は、実技教科も含め、実施する教科の種類を順次拡大していく予定である。また、今年度は、3校で実施したが参加校数も順次拡大していく計画を立てている。

研修会は、第1部英語(10:05～11:45) 加古川市立中部中学校と名古屋大学附属中・高等学校の発表。発表時間は20分と質疑応答の時間5分を設けた。第2部は国語(13:05～14:45) 加古川市立中部中学校と名古屋大学附属中・高等学校、鳥取大学附属中学校の発表を行った。

(内容)

第1部 10:05～11:45(英語)

加古川市立中部中学校と名大附属中高の発表と協議、助言者による助言指導

第2部は 13:05～14:45(国語)

加古川市立中部中学校と名大附属中高、鳥取大学附属中学校の発表と協議、助言者により指導助言。

「英語」(高校1年生)における協同的探究学習授業アイデア

1 主題(単元・題材)名・資料名 「Genius English Communication 1」(大修館) Lesson5 「Alex's Lemonade Stand」

2 ねらい(単元の目標)

- 小児がんという病にレモネードを売って研究費を集めた少女の実話をもとにボランティア活動の意義、あり方、大きな問題に対して個人としてどう取り組むかを考えさせる。
- 英文の構造を理解した上で、著者の思いに沿った日本語を考えさせる。

3 主題設定の理由

(1) ねらいとする単元について(単元編)
協同的探究学習を通して、英文の成り立ちを理解し、内容の理解と、表現の工夫を学習する。

(2) 生徒の実態(児童・生徒編)
高校1年生は3クラス、120名いる。学習意欲が高く、表現活動に慣れており、会話活動や英文では積極的に自らを表現しようとする姿が見られる。また、海外生活経験者や、学校外で英語を学習している生徒も多数存在しており、全体的に英語活用能力は高い。

(3) 資料について(教材編)
本課 Lesson5 「Alex's Lemonade Stand」では、全米で行われる小児がんのチャリティ活動の発端である、ある少女の活動が紹介されており、彼女の生き方を通して、命の尊さやボランティア活動の意義について考えさせる内容となっている。

4 単元の指導計画

時数	学習内容	学習活動	評価
1.5	Part 1 読解	本文パート1を読み、理解する	英文を読み、書かれている事を読み取った上で、著者の意に沿った日本語に訳すことができる。
1.5	Part 2 読解	本文パート2を読み、理解する	
1.5 (本時)	Part 3 読解	本文パート3を読み、理解する	
1.5	part 4 読解	本文パート4を読み、理解する	
1.5	Lesson 末 activities	課末の活動に取り組む	

「国語」(中学3年生)における協同的探究学習授業アイデア

1 主題(単元・題材)名・資料名 「現代の国語 3」(三省堂) および 自作教材

2 ねらい(単元の目標)

- 歴史的背景などに注意して古典を読むことを通して、その世界に親しみ、(知識及び技能 (3) A) 文章を批判的に読みながら、文章に表れているものの見方や考え方について考えさせる。(①読むこと④)
- 文章の構成や論理の整理、展開の方法について整理する。(①読むこと④)

3 主題設定の理由(単元における自分の考え方)

(1) ねらいとする単元について(單元編)
2年生で現代短歌、3年生で俳句を取り上げた。それらとの接続も考慮しながら、古典和歌について学ぶ。三大家それぞれの成立時期の時代背景や表現技法の特徴に触れながら味読したい。古今集は、かなの成立との関わりも深く、自作したくずし字教材を使って、かな表記への理解も深めたい。

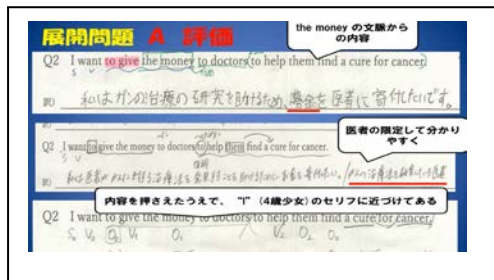
(2) 生徒の実態(児童・生徒編)
学習への意欲が高く、難度の高い課題に対しても、粘り強く取り組もうとする姿勢が見られる。

(3) 資料について(教材編)
教科書で基本を学んだ上で、古今集の写本(名古屋大学附属図書館神宮寺学館文庫蔵)の画像データを用いたくずし字教材を作成し、かな表記とはいかないものかを知り、同時に脚韻が多量に用いられるに至る当時の文化的状況への理解を深めさせることを目指した。470番歌「實にのみまきの白濁夜はおきて星は塵ひにあへずゆめべし(美性法師)」は、この両方の目的を達成するのに適していると考えた。

4 単元の指導計画

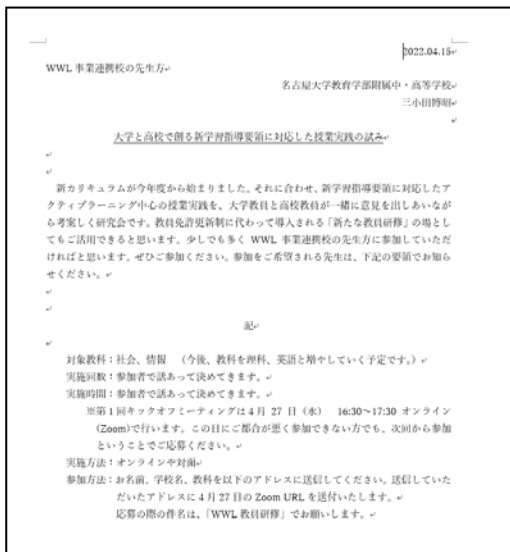
時数	学習内容	学習活動	評価
1	和歌がどのようなものだと考えられていたのかを知る。	歴史的仮名遣い、古文単語、係り結びなどに注意しながら、仮名序を読む。	定期テスト
2~3	古今集についての知識および代表的な歌について知る。和歌特有の表現技法について知る。	古今集に関する文学史の知識を押さえた上で、教科書所収の和歌を読む。校訓・序詞・脚韻・縁語について説明する。	定期テスト
4	くずし字で書かれた古今集470番歌のグループで協力しながら、解説する。	くずし字で書かれた古今集の和歌を、グループで協力しながら、解説する。	
5~6	脚韻した古今集470番歌の内容理解を深める。(協同的探究学習)	古今集470番歌から、脚韻を指摘した上で、和歌の解説文を書く。	ワークシート
7~9	万葉集・新古今集についての知識および代表的な歌について知る。	万葉集・新古今集に関する文学史の知識を押さえた上で、教科書所収の和歌を読む。	定期テスト

オンラインでの様子



○今後の取り組み(継続と発展)

令和3年度に実施した取り組み内容を令和4年次にも継続発展させ実施する。令和4年度は、WWL第1回共同的探究学習指導法教員研究会を7月28日(木)、第2回を10月15日(土)、そして第3回を12月実施の予定である。



また、名古屋大学教養教育院の教員や、WWL事業連携校の教員とも連携し、アクティブラーニングを主体として、高校新学習指導要領実施に向けた指導法研究会を立ち上げた。まずは、大学共通テストでも出題が予定されている教科「情報」と、「社会(地歴・公民)」に焦点をあてて研究会を開催する。その後、研究会実施教科を「理科」と「英語」に拡大していく。令和4年7月をもって「教員免許更新制」は終了するが、その後も教員の恒常的な「研修」が求められているため、この新規取り組みは、それに大きく貢献すると考えている。加えて、大学教員と高校教員が関わることで、名古屋大学の高大接続事業としての意味合いも大きい。