

第2章 研修のデザインとパッケージ

本章では、CoREFが行っている協調学習を引き起こす授業づくりのための研修パッケージについて、その基本的な構成要素や意図、具体例を示します。

第1節では、CoREFが研修をデザインする際の基本的な指針について述べています。肝は、全ての研修を「知識構成型ジグソー法」の手法の普及のための研修ではなく、型を媒介にして子ども達の協調的な学びを引き出す授業デザインの力量を形成する継続的な授業改善のための研修としてデザインしているという点にあります。

第2節では、「知識構成型ジグソー法」の授業実践を継続的な授業改善につなげるために、CoREFの研修で活用している授業デザインと振り返りの様式について解説しています。

第3節から第5節では、平成28年度現在CoREFが提供している研修パッケージの典型例を詳細に示しました。第3節では初めて「知識構成型ジグソー法」に触れる先生方を対象にした一日研修の例、第4節では「手法については知っている」という先生方を対象に、型を媒介にした継続的な授業改善の全体像をお示しすることをねらった専門研修（2日間）の例、第5節では年次研修の中で年間を通じて実施する授業力向上研修の事例として埼玉県公立高等学校初任者研修授業力向上研修（6日間）の例を報告しています。

第6節では、今年度CoREFが実施した様々な研修の一覧を示し、概要を報告します。

なお、第1節、第2節、第5節は、平成27年度活動報告書の当該部分の原稿に加筆修正したものです。

- 第1節 研修デザインの指針
- 第2節 授業デザインと振り返りのフォーマット
- 第3節 入門研修のデザイン
- 第4節 専門研修のデザイン
- 第5節 年間を通じた授業力向上研修のデザイン
- 第6節 今年度の研修実施状況

1. 研修デザインの指針

CoREF では、年間およそ 150 件前後の研修を実施している（公開研究授業等は除く）。国の教育改革の動向や次期学習指導要領改訂に向けての諮問の中で私たちの取組が具体的な参考事例として取り上げられたこともあり、研修のご依頼の数もどんどん増えてきているのが現状である。CoREF の研修（をはじめとする研究連携の諸業務）は、基本的に 3 名の教員スタッフを中心に行っている。近年では、協力研究員の先生方、協調学習マイスターを中心とした実践者の先生方にも研修講師としてご活躍いただく機会が増えてきたが、それでもすべてのご依頼に対応するのはとても難しい状況である。

この節では、CoREF が研修をどのようなものだと考え、どんな指針でデザインし、その先に何を目指しているのか、研修を企画されている学校現場や教育行政関係の先生方に何を期待しているのかといった基本的な枠組みを提示することで、今後 CoREF と一緒に研修を作っていかれようとされる先生方、あるいはご自分たちの研修をデザインされようとするみなさまの参考資料とすることを意図している。

(1) 研修のねらい

私たちの研修は基本的には「知識構成型ジグソー法」の授業づくりを中心とした研修である。しかし、研修の主なねらいは「知識構成型ジグソー法」の手法の普及ではない。「知識構成型ジグソー法」の型を使った授業研究によって、先生方お一人おひとりが子ども達が協動的に学ぶ授業のデザインについてのご自分の考えを見直し、磨き、そうした授業をいろんな場面で実践できること、また実践について語れることの質を上げていけることを支えるような継続的な授業改善を引き起こすことである。こうしたねらいは、第 1 章第 1 節で述べた研究連携の基本的な枠組みとも一貫している。

最近、研修のご依頼をいただく際に「知識構成型ジグソー法の手法について研修をしてください」や「『知識構成型ジグソー法』だけでない、いろんなアクティブ・ラーニングについて教えてください」といったリクエストをいただくことも増えている。これは一見逆の中身のようにだが、「手法について学びたい」という点では共通しているように思う。

（筆者補：アクティブ・ラーニングの視点からの授業改善は、）形式的に対話型を取り入れた授業や特定の指導の型を目指した技術の改善にとどまるものではなく、子供たちそれぞれの興味や関心を基に、一人一人の個性に応じた多様で質の高い深い学びを引き出すことを意図するものであり、さらに、それを通してどのような資質・能力を育むかという観点から、学習の在り方そのものの問い直しを目指すものである。

（中央教育審議会答申「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について」平成 28 年 12 月）

上記は、次の学習指導要領の改訂に向けての中央教育審議会の答申の一部である。「特定の指導の型を目指した技術の改善にとどまるものではなく」に注目すると、「『知識構成

型ジグソー法』だけでなく、いろいろなアクティブ・ラーニングについて教えてください」が「正解」のように見えるが、丁寧に読むと、大事にしたいのは手法の普及や習得ではなく、一人ひとりの先生方が子ども達の主体的・対話的で深い学びを引き出すための授業をデザインできる力量を形成していくこと、そしてその先にご自分自身の授業観や学習観を変えていくことだという風に読める。

ここで言われていることは、もちろん「知識構成型ジグソー法」の手法を使えるようになったから終わり、でないというだけでなく、あんな手法やこんな手法も使えるようになりました、何種類の手法を身につければ合格ですか？でもないということである。

求められているのは、最初は型の研究から入るにしても、それを通じて主体的・対話的で深い学びのデザインという課題に先生方お一人おひとりが答えを作り、他者とのかわりを通じて「私はこう考えたので、こう試した。その結果がこうなったので、最初の考えを見直して、次はこうしたい」と思考・判断・表現し続けながら考えをよりよくし続けるような先生方自身の継続的な学びであるだろう。

逆にいろいろな手法を引き比べて、「○○法はこういう場面では使えるけど、こういう場面では使いにくい」、「▲▲法にはこんなメリットとデメリットがある」といったことをたくさん知っても、それらの方法を使う際の問いの立て方や視点の選び方はどうだったのか、子どもの実態についての自身の理解はどうだったのか、といったご自分の授業づくりの肝心な部分の振り返りにつながらなければ、目の前の子どもの主体的・対話的で深い学びを引き出すための授業をデザインできる力量の形成にはなりにくいのではないかと。

ゆえに私たちの研修では、「知識構成型ジグソー法」というひとつの型を共有して、じっくりと腰を据えてその枠の中で授業デザインを検討してみることを通じて、先生方がご自分の授業で子ども達がどのように学び、どんなところでつまづいていたのかを丁寧に見とり、ご自分の授業の問いのたて方や視点の選び方を丁寧に振り返り、次の授業づくりに向けての仮説を立てて、といったプロセスを繰り返しながら、主体的・対話的で深い学びを引き出すための様々なレベルのコツのようなものをご自分たちの納得いく表現で語れるようにしていくことを主眼にしている。

(2) 研修デザインの指針

そのための研修デザインの指針については、今のところ次のように考えている。

- ①「知識構成型ジグソー法」の手法（＝授業の進め方）よりも、型の背景にある学びの原理を理解してもらうことをねらうこと。
- ②学んだこと、考えたことをご自分たちの経験に結び付けて、ご自分たちの言葉で捉えなおし、表現するチャンスをなるべく多く設けること。
- ③問いや期待する解答の要素を明確にする共通の授業デザインの枠組みを使って、ご自分の授業デザインの骨組みをしっかりと意識してもらうこと。
- ④個々の子どもの具体的な理解の変容に着目する共通の振り返りの枠組みを使って、丁寧

に実践を振り返ってもらうこと。

⑤共通の型を媒介にすることで、こうしたプロセスを先生方の協調的な学びとして実現すること。

①のねらいについては前述の通りである。しかし、研究者が講義で説明してもそれこそ子どもの学びと同様に学習者である先生方の腑に落ちるとは限らない。だから、実際に授業を体験してもらい、先生方ご自身の経験と結びつけて納得できる範囲で言葉にして表現してもらおう(②)。ちなみに(講義でほとんど「答え」を与えているにも関わらず)最初からこちらのねらった表現が出てくることはほぼない。

このそれぞれの先生方が納得して表現できる範囲の言葉の質は、授業づくりと振り返りのサイクルを継続的にまわしていくことで上がっていく。これが主体的・対話的で深い学びを引き出すためのその先生なりの様々なレベルのコツということになるだろう。

それを可能にするために、授業づくりと振り返りには共通の枠組みを設け、研究者が大切だと考える視点から授業のデザインを精査し、授業で起こったことを丁寧に見とっていただくようにしている(③と④)。

またこのデザインと振り返りは、「知識構成型ジグソー法」という共通の型、そして共通の授業デザインと振り返りの枠組み(書式)を使って行っているために、先生方同士が協調的な課題解決として取り組んでいくこともしやすくなっている(⑤)。子どもの学びと同様、先生方の学びでも、共通の課題に対して考えや視点の違う他者と一緒に答えをつくっていくチャンスがあることは、考えの質を上げることに大きく貢献する。

(3) 研修の先に何を目標しているのか

もちろん、こうしたプロセスは、一回授業をやって振り返りをしたらおしまいとはならない。何回やったら合格ということでもない。

現に私たちの研究連携の中では、ベテランの高い授業力をもった先生が7年間、「知識構成型ジグソー法」の枠組みに腰を据えて研究を続けながら、どんどん新しい課題を見出し、実践的な力量や実践について語れることの質を上げていっていかれている例もたくさんある。もちろん、その過程で「知識構成型ジグソー法」の実践研究から見えてきたことを他の授業法で試していくようなチャレンジも大いに歓迎される。

最終的には、先生方お一人おひとりが型もひとつのリサーチツールとして使いながら、ご自分の実践的な力量や子ども観・授業観を磨き続けていくような継続的な授業改善のPDCAサイクルとしてまわしていくこと、そのサイクルを型を一つの媒介に先生方の協調的な学びのネットワークとしてつないでいくことが理想的な姿だと考えている。

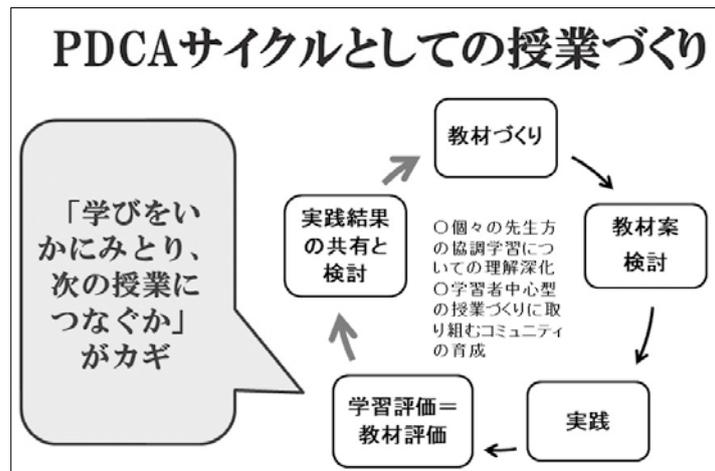


図1：研修で目指す継続的な授業改善

(4) 研修を企画されている先生方をお願いしたいこと

だから、私たちが研修の依頼をお受けするときに、研修を企画されている先生方をお願いしたいのは、単発の研修としてではなく、学校や自治体の中での継続的な授業改善のシステムの一環としての研修として企画していただきたい、具体的に次にどうつながる研修であるかも含めて位置づけていただきたいということである。また、可能な限り既に私たちの持っている研究連携、新しい学びのネットワークにつなげていただくような取組として企画していただきたいということである。

学校や自治体の中での継続的な授業改善のシステムの一環としての研修と言ったときに、その具体的なポイントとしてこれまでの取組を通じて見えてきたのは、

- ①研修受講者だけでなく、学校や教育委員会に理解者をつくっておくこと
- ②核となる先生方を育てるために研修の次の学びの場を設けておくこと

の重要性である。

①については、特に若い先生方を対象とした研修の場合、一回や二回の授業実践ではうまくねらった学びを引き起こすことは難しい場合も多い。また、うまくねらった学びが起きていても、本人やそれをご覧になった先生方がそれを見取ることができずに失敗の烙印を押ししてしまうこともある。目指しているのが大きな学びの転換である以上、管理職や教育委員会の先生方など、受講者のまわりで責任のある立場の方々に、目指す学びのイメージや取組のねらいを理解しておいていただくことが受講者を支え、研修を成功させるうえでかなり重要な要素になることが見えてきた。

②については、基本的に毎年受講者が入れ替わる研修を何年か繰り返しても、それだけで先生方の学びが次につながりにくいことが見えてきている。学校レベルで何年か掛けて研究を進めていく場合はもちろんそれでもよいが、自治体レベルで取り組む場合、第1

章で報告した研究連携のように、先生方が継続的に学ぶ場を設けておくことが単発で終わらない継続的な授業改善のサイクル形成を促すためのほとんど必須の要素ではないかと感じている。

これは単にその受講者の先生のためになるだけではない。継続的に学び、実践の質や実践について語れることの質を向上させた先生方の存在は、次の受講者の学びのリソースとして大いに生きてくることはもちろん、①の管理職や教委の先生方に目指す学びのイメージや取組のねらいを理解しておいていただくうえでも大変強力なリソースとなる。

今後、私たちの取組の延長線上で研修や研究連携を展開されていこうとされる先生方には、私たちのこれまでの経験から見えてきたこれらのポイントを生かしていただければ幸いである。

2. 授業デザインと振り返りのフォーマット

「知識構成型ジグソー法」の型を媒介にした継続的な授業改善において強力なツールとして機能しているのが、これから紹介するような研修や第1章でご紹介した研究連携で私たちが使っている授業デザインと授業の振り返りのフォーマットである。

(1) 授業デザインのフォーマット

「知識構成型ジグソー法」を使って（あるいは他の手法の場合でも、と私たちは考えているが）、協調的な学びを引き起こすときに授業デザイン上でポイントになる点はいくつかある。子ども達がどんな既存知識をもって本時の課題に取り組むのか、本時の課題に対して出してほしい答えの肝は何か、本時の課題を具体的にどんな問い方で問うか、などである。これらのポイントを明確に意識しながら授業をデザインしていただくために、私たちは図2、3、4で示す授業デザインのフォーマットを使っている。

フォーマットの中心となるのは、「メインの課題」とそれに対する「児童生徒の既存知識・学習の予想」及び「期待する解答の要素」である。本時で生徒に考えてほしい課題を明確にし（「メインの課題」）、それに対して授業前に生徒がどんなことを書けそうなのか、生徒の既存知識の実態を見積もり（「児童生徒の既存知識・学習の予想」）、それが授業後、どのように深まってくるとよさそうなのか、教科の本質に即して期待する解答に含まれてほしい要素を設定する（「期待する解答の要素」）。

授業をデザインしていく際には、これまでの学習の流れを踏まえて、本時の子どもたちにとってちょうど取り組みがいのある課題とはどのようなものかを子どもの実態から考えたり、この課題に対してどんな答えを出してくれれば教科の本質に即して深まりがあったと言えそうかを明確にしたり、その答えを引き出すために具体的にどのような発問、課題提示を行うかを検討したりを行き来しながら、授業の骨組みを固めていく。また、本時の「児童生徒の既存知識・学習の予想」から出発して「期待する解答の要素」に至るために、どんな部品が必要になるのかを考え、エキスパートの設定を行っていく。

こうした授業デザインの作業は最初はなかなか一筋縄ではいかないが、教科のねらいに

ついて同じ教科の仲間と意見交換する以外にも、子どもの実態について校内で意見交換したり、また「人はいかに学ぶか」の理論や経験則に基づいているような先生方とプリントの作りや活動の持ち方などについて意見交換したりしながら、案を固めていく。他教科の先生方に「生徒役」になってもらって、実際に教材に取り組んでいただくような検討方法も有効である。

(2) 振り返りシートのフォーマット

こうしてデザインした授業で実際子どもたちがどのように学んでいたかを生徒の学びの記録に基づいて振り返るためのフォーマットが振り返りシートである(図5、6)。

振り返りシートでは、ひとまず3名の子どもが「メインの課題」に対して授業の最初と最後に出した解答を比較して、どのような理解の深まりが見られるかを評価してみることを求めている。これと、子どもの学習の様子を基に、本時の授業の改善点を検討していく。

どんなによく練られた教材でも、あるいは他の教室で素晴らしい学びを引き出した教材でも、前提となる子どもが変われば同じ学びを引き出せるわけではない。だから、教材そのものを改善していくことと同じかそれ以上に、この教材を使ってどんな子ども達にどんな学びが引き出されたか、それに対して授業者はどのような改善点を見出したかを蓄積していくことが、授業者本人の学びとしても、またこの教材を次に使ってみようとしたら、それを見て学ぼうとしたらする仲間にとっても有益だろうと考えている。

もし余裕があれば、前後の解答の比較は3名だけでなくすべての子どもでやってみられるとよい。また、期待する解答の要素に即して、キーワードが授業の前後でどのくらい出現していたかの分析を行ってみたりすると、クラス全体の学びの傾向をより俯瞰的に捉えることもできる。さらに、気になったグループだけでもICレコーダを置いてみて、授業中の子どもの対話を聞いてみることで、子どもが何をどう学んでいたかについての推測が一層豊かになる。

対話型の授業の中で子ども達はたくさんの学びの記録を残していく。授業者の主観だけでなく、こうした学びの記録に即して、どんな学びが起こっていたかを推測し、その学びに授業デザインの様々な要素(具体的な発問の仕方や資料の作り方、指示の仕方など)がどう関わっていたかを丁寧に考察していくことこそ、私たちの授業観や子ども観を変えていくという継続的な授業改善の一番のねらいにつながるのだと考えている。

東京大学 大学発教育支援コンソーシアム推進機構 (CoREF)
知識構成型シグソー法を用いた協調学習授業 授業案

※本授業案は、安芸太田町立筒賀中学校 亀岡圭太教諭（当時）の教材、授業案を基に CoREF が後日一部修正・加工したものです。

授業日時	2013年10月4日	教科・科目	理科（*高校の場合は「化学基礎」など実施科目を記入）
学年・年次	2年	児童生徒数	9名
実施内容	生命を維持する働き	本時/この内容を扱う全時数	2/12
教科書及び教科書会社	啓林館『未来へ広がるサイエンス 2』		

授業のねらい（本時の授業を通じて児童生徒に何を身につけてほしいか、この後どんな学習につなげるために行うか）

本単元では、生命を維持するための動物の身体の仕組みを、体内の諸器官のはたらきに注目して学習する。本時は、単元の導入段階として、1つの栄養素に着目し、食物が生命維持のための栄養素として体内で消化吸収される過程を「目的・機能・方法」の3つの側面から多面的に理解させることがねらいである。1つの栄養素の消化吸収の全体像を自分なりにとらえてみる経験を、今後単元の学習の中で取り扱う各器官の名称や機能をそれぞれ把握するだけでなく、様々な事項を関連づけて「生命を維持するための仕組み」として統合的に学習していくための基礎としたい。

メインの課題（授業の柱となる、シグソー活動で取り組む課題）

デンプンの消化と吸収の仕組みを説明しよう

児童生徒の既有知識・学習の予想（対象とする児童生徒が、授業前の段階で上記の課題に対してどの程度の答えを出すことができそうか。また、どの点で困難がありそうか。）

口から入った食べ物が、内臓を通る間に消化・吸収されることは、ほとんどの生徒が知っていると考えられる。「消化」については、「どろどろに溶かすこと」くらいのイメージだろう。小学校での既習事項から、ご飯などに含まれるデンプンがだ液のはたらきで糖に変わることを覚えている生徒もいるかもしれないが、「デンプンから糖への変化」と「消化」は結びついていないと考えられる。資料の情報を比較検討することを通して、「消化」というものを「別の物質に変えること」ととらえ直すことができるかが学習のポイントになるだろう。

期待する解答の要素（本時の最後に児童生徒が上記の課題に答えるときに、話せるようになってほしいストーリー、答えに含まれてほしい要素。本時の学習内容の理解を評価するための規準）

①消化の目的（栄養素を取り込む）、②機能（別の物質に変える）、③方法（菌や消化酵素を使う）の3つの側面から、総合的にデンプンの消化と吸収の仕組みを把握していると判断できる説明
例）デンプンは菌や消化酵素のはたらきによって、粒が小さくて水に溶けるブドウ糖に変えられ、小腸で毛細血管に取り込まれて体中に送られ、身体の成長や運動に使われる。

各エキスパート<対象の児童生徒が授業の最後に期待する解答の要素を満たした解答を出すために、各エキスパートで抑えたいポイント、そのために扱う内容・活動を書いてください>

図2：授業デザインのフォーマット（1/3）記入例

A「デンプンの変化」
デンプンは様々な消化酵素のはたらきで、少しずつ分解され、最終的にブドウ糖という物質に変化する

B「吸収」
人間は小腸で栄養素を吸収し、血液で全身の細胞に送る。吸収できるのは小さくて水に溶ける栄養素だけである。

C「栄養素の大きさ」
デンプンはブドウ糖からできているが、デンプンとブドウ糖では性質が違う。デンプンの粒はブドウ糖の粒よりずっと大きく、水に溶けない。ブドウ糖は水に溶ける。

シグソーでわかったことを踏まえて次に取り組む課題・学習内容

たんぱく質や脂肪の消化と吸収の仕組みを予想してみる

本時の学習と前後のつながり

時間	取り扱う内容・学習活動	到達して欲しい目安
これまで	日常経験 食べ物の消化と吸収（小6理科） 身体に必要な栄養素（小5家庭科）	人や動物はものを食べて栄養素を取り入れて生きている。主な栄養素には、でんぷんなどの炭水化物、脂質、たんぱく質、無機質、ビタミンがある。人や動物の身体には、食物から栄養素を取り入れるために細かくしたり、吸収しやすいものに変えたりする仕組みが備わっている。
前時	動物の食物と身体づくり	動物は食べる食物に応じた身体づくりを持っている
本時	デンプンの消化と吸収の仕組み	デンプンは菌や消化酵素のはたらきによって、粒が小さくて水に溶けるブドウ糖に変えられ、小腸で毛細血管に取り込まれて体中に送られ、身体の成長や運動に使われる
次時	たんぱく質や脂肪の消化と吸収の仕組み	たんぱく質と脂肪も、デンプンと同様に消化酵素などはたらきで粒が小さくて水に溶ける物質に変えられ、小腸で細胞内に取り込まれて体中に送られ、身体の成長や運動に使われる。ただし、使われる消化酵素や変化のプロセス、最終的に吸収される際どんな物質に変化しているかはそれぞれ異なる。
この後	呼吸、血液循環、排出	消化吸収と同様に、呼吸・排出も、必要な物質を取り入れ運搬し、不要な物質を排出するために動物の身体に備わった仕組みの一環である。

上記の一連の学習で目指すゴール

消化吸収・呼吸・排出という3つの身体機能について、血液循環を仲立ちとして必要な物質を取り入れ運搬し、不要な物質を排出するために動物の身体に備わった仕組みとして関連づけて理解する。

図3：授業デザインのフォーマット（2/3）記入例

本時の学習活動のデザイン		
時間	学習活動	支援等
(事前)	「デンプンの消化と吸収の仕組みはどのようになっているか」を予想する。	前時の最後に書かせ、どのような予想があったかを記録しておく。
5分	<導入> ・課題についてクラスの事前の予想を知る ・本時の課題「デンプンの消化と吸収の仕組みを説明しよう」を確認する ・本時の活動の流れを説明する(スライド提示)	・前時の予想を紙に印刷して配り、課題について多様な考えがあることを知らせる。 ・授業を通して課題を黒板に掲示しておく。 ・課題に答えを出すためのヒントを分担して取りにいき(エキスパート)→その後班で3つのヒントを手がかりにして、考えを出し合って課題に答えを出す(ジグソー)という流れで進める旨説明する。
10分	<エキスパート活動> ・資料を読んで、小問に答えを出す。	・わかったことやわからなかったことを次のグループで伝えられるよう準備しておく必要があることを伝える。
20分	<ジグソー活動> ・班で「デンプンの消化と吸収の仕組みを説明しよう」の課題の答えを考え、ホワイトボードにまとめる。	・絵や図を使ってもよいことを伝える。 ・メンバー全員が納得できる答えを出すことを目標にするよう伝える。
10分	<クロストーク> ・各班で見えてきた答えを発表し合い、聞き合う	・使われたキーワードや図の特徴に簡単なコメントをするなどして各班の答えの差異への注目を促し、聞き合いを支援する。
5分	<まとめ> ・「デンプンの消化と吸収の仕組みはどのようになっているか」について、各自でワークノートに説明を書く。	・絵や図を使ってもよいことを伝える。
(宿題)	「たんぱく質や脂肪の消化と吸収の仕組みはどのようになっているか」を予想する。	

グループの人数や組み方
男女混合の3人班。 今回は、授業開始時は普段の生活班(3人班)で着席→各班で誰がどの資料を担当するかを決めさせ、分担してエキスパート班にヒントを探しに行く→席を指定し、エキスパート班に移動する→エキスパート後、生活班に戻ってジグソー活動という流れで進める予定。

図4：授業デザインのフォーマット(3/3)記入例

《実践後の振り返り》

1. 児童生徒の学習の評価（授業前後の変化）

(1) 3名の児童生徒を取りあげて、同じ生徒の授業前と授業後の課題に対する解答がどのように変化したか、具体的な記述を引用しながら示して下さい。実技教科等で児童生徒の直接の解答が取れない場合は、活動の様子の変化について記して下さい。

生徒	授業前	授業後
1	<p>口で細かくして、胃に入る。そして、胃で、もっと細かくなった食べ物は腸にいき、そこで体内に取り入れながら進んでいく。</p> <p>⇒③のみに言及した説明</p>	<p>「消化」は、腸で吸収するためにすることがわかった。デンプンのままでは、大きすぎるので、でんぶんより小さいブドウ糖に変えるために消化することがわかった。胃だけでなく、口、食道、十二指腸、小腸、大腸で消化されている。</p> <p>⇒授業後には①、②、③の3つの要素に言及した説明になっている。「胃だけでなく」から、授業前から持っていた③の知識を見直し深めたことがうかがわれる。</p>
2	<p>口の中で食べ物をかむ。そしてのみこむ。のみこむとき、食道を通る。食道を通ったら胃にい。胃にいったとき、飲み込んだ食べ物は有機物と無機物に分かれる。いらぬ栄養は、小腸を通る。そして、大腸を通る。大腸を通るとき、便になる。そして出てくる。</p> <p>⇒③のみに言及した説明</p>	<p>食物を消化するのは、胃だけでなく、口でかんでいる時からでした。デンプンは消化するとき、粒の大きさが大きいので、ブドウ糖に変えられて体内に吸収されることがわかった。他にも、他の物質に変わることがわかった。</p> <p>⇒授業後には②と③の側面に言及し、①にも触れて説明できている。「粒の大きさが大きいので」という記述から、消化の目的と機能（①と②）を自分で結び付けられたことがうかがわれる。</p>
3	<p>ご飯など、デンプンを含んでいるものを食べて、胃で消化される。大腸など、いろんなところにまわっていきうちどこかで吸収されて体内に取り入れられる。</p> <p>⇒③のみに言及した説明。</p>	<p>食べ物を口でかんでいる間にだ液がデンプンとブドウ糖に変えます。これはたらきをするのを消化液といいます。ブドウ糖は大切な栄養素です。色は同じでも大きさが違います。デンプンは大きいから水にとけないけど、ブドウ糖は小さいので水にとけます。ブドウ糖は主に小腸で吸収されます。小さい栄養素だけが小腸の粘膜を通過し、毛細血管に入ることができます。</p> <p>⇒授業後には②と③の側面に言及し、①にも触れて説明できている。「小さい→水に溶ける→吸収」というところから、「血液に栄養素が溶けるイメージ」を描けたことがうかがわれる。</p>

(2) 児童生徒の学習の成果について検討して下さい。授業前、授業後に生徒が答えられたことは、先生の事前の想定や「期待する解答の要素」と比べていかがでしたか。

授業前には食物が体内で胃をはじめとする消化器官を通過することには言及できていたが、それぞれの消化器官の機能や消化の目的に着目できた児童はほとんどなかった。授業後には9名中5名が期待する解答の要素3つをふまえた説明を書いており、「消化」というものを「別の物質に変えること」ととらえ直すことができたことがうかがわれる。これは、ある程度高い成果と言える。ただし、授業後の説明は、やや3つの側面を羅列的に文章にした印象を受ける点が勿体無かった。

2. 児童生徒の学習の評価（学習の様子）

児童生徒の学習の様子はいかがでしたか。事前の想定と比べて、気がついたこと、気になったことをあげてください。

図5：振り返りシートのフォーマット（1/2）記入例

エキスパート活動である程度資料を読めているようだったので、ジグソーでは自分たちの言葉で「デンプンの消化吸収の仕組み」の説明をまとめられるだろうと思っていたら、情報共有のあと、自分たちの言葉を脇へ置いて、各資料から文章を抜き出して答えらしい説明文を書こうとした班が出てきた。生徒が「答えらしい文章表現や用語」を重要視していることがよくわかった。逆に、絵や図を書く班は少なかった。「答えらしく整っていないから、自分の考え、じっくりくるイメージを文でも絵でも図でも好きな方法で表現してみる」よう支援すべきだった。

3. 授業の改善点

児童生徒の学習の成果や学習の様子を踏まえ、次の3点について授業の改善点を挙げて下さい。

- (1) 授業デザイン（課題の設定、エキスパートの設定、ゴールの設定、既有知識の見積もりなど）
- (2) 課題や資料の提示（発問、資料の内容、ワークシートの形式など）
- (3) その他（授業中の支援、授業の進め方など）

(1) 授業前後の生徒の解答を見ると、課題やエキスパート、期待する解答の設定は生徒たちにとって適当だったのではないかと考える。課題への事前の解答として、ロ→胃→腸のように消化器官の名前と結びつけて食べ物の移動する道筋を説明する解答が多かったのがやや意外だった。「胃や腸のはたらきでどろどろに溶かす」といったイメージを表現するかと考え、そのイメージに消化器官や消化液の名前等の用語を結び付けていってもらうという学習プロセスを想定して授業をデザインしたが、消化器官や消化液の名前を覚えているのであれば、その言葉を使って「食べ物がどのように変化していくのかをイメージする」ほうに焦点を絞ったほうが効果的だったかもしれない。

(2) エキスパート資料の難易度は高めに設定したが、多くの生徒が各資料のポイントをジグソーで伝えることができていた。ポイントを自分の言葉でまとめるための問いをつけたのが効果的だったのではないかと考えられる。

生徒に自分で考えてもらうためにジグソー活動のワークシートにまとめ方の指定や足場かけをしなかったことが、かえって「答えらしい文章表現や用語への拘り」を生んでしまったかもしれない。最終的に文章を書くことの得意な1人の生徒に任せるグループも出てしまった。

ジグソー活動では人体解剖図のようなものに重要な情報や矢印等を書き込んで図でまとめる活動を行わせる、「でんぷん」「糖」など分解できる教具を渡す、ICT機器を活用するなど、「食べ物が何によってどのように変化していくのかのイメージを表現したり確認したり」という活動を引き起こせるような工夫ができるとよかった。ただ、授業実施のタイミングをもう少し後にずらし、イメージの部分は映像教材などを用いて教えたうえで、単元のまとめとして習ったことを文章で説明できることを狙うなら、このままの教材でも効果的な学習が期待できるかもしれない。

(3) 時間配分などはおおむねよかったように思う。一通り説明したのだが、活動の流れや各活動の目的がわかっていない様子の生徒もいた。初めての「知識構成型ジグソー法」による授業だったので、活動の流れと目標は板書しておいて常に意識できるようにしてもよかったかもしれない。

クロストークの際、生徒が熱心にメモをとっていたので、実物投影機などで発表の仕方も工夫すれば、表現の比較検討により役立ったのではないかと考えられる。

図6：振り返りシートのフォーマット（2/2）記入例

3. 入門研修のデザイン

(1) はじめに

ここからは、平成28年度現在 CoREF が提供している研修パッケージの典型例を示す。対象者、規模は異なるが、どの研修も第1節で述べたとおり、1)「知識構成型ジグソー法」という共通の型を材料に、2)先生方が授業のデザイン、実践、子どもの学びの見とり、振り返り、新たな授業デザインの仮説作りというサイクルをみんなでもわすことで、3)「子どもはこんな風に学ぶものなんだ」という気づきや、だったら「主体的・対話的で深い学びを実現するための授業デザインのポイントは」という気づきを自分なりの表現でものにしていくことを目指した研修である。

CoREF への研修の依頼は、学校等からいただく2時間から半日程度の短い研修と教育センター等からいただく1日から数日程度の研修があるが、「知識構成型ジグソー法」の授業の流れを理解するだけでなく、子ども達の協調的な学びを引き出す授業デザインの力量を形成する継続的な授業改善につながる研修と考えると、最低限のスタートアップ研修のパッケージとして、これからご紹介する程度のものが必要なのではないかと考えている。

またこれから紹介する3つの研修では、本報告書第2部を抜き出した「協調学習授業デザインハンドブック」を配布し、受講者がこれまで開発された教材を参照したり、よくある質問に対する答えを参照したりできることを保障している。

こうした手立ても含め、対面研修の場で終わらない研修、対面研修の場がスタートになって継続的な授業改善につながる研修をいかにデザインするかが CoREF の課題である。

(2) 事例について

本節では、こうしたスタートアップ研修の最もシンプルなバージョンとして、初めて「知識構成型ジグソー法」に触れる先生方を対象にした一日研修の例を取り上げる。

事例は、柏市の小中学校5年経験者研修の一環として実施した1日のプログラムである。小中学校の教員を対象とした悉皆の年次研修であり、受講者の多くは協調学習や「知識構成型ジグソー法」について初めて学ぶ。ただし、柏市はこうした研修を既に5年継続しており、受講者の中には先輩教員がジグソーの授業を実施するのを見たことがある、なんとなく話を聞いたことがあるという者も少なくない。参加者は70名程度であった。

(3) 研修プログラム

表1は本研修のプログラム（平成28年5月13日実施）である。

初めて知識構成型ジグソー法について学ぶ先生方を対象とした研修の場合、必ず実施するようにしているのが「知識構成型ジグソー法」の授業の体験である。主な目的は、授業の流れを理解してもらうためではなく、先生方ご自身に考えの違う他者とのやり取りを通じてよりよい答えを作っていくことができるという学びのプロセスを実感していただくためである。そのため、授業体験に用いる教材は、先生方にとって「一人では十分な答えが出ない課題」となるものを選んで実施している。

「対話を通じて自分の表現できることの質が上がっていく経験」を実際にしていただく

時間	活動	概要
10:10～ 10:50 (40分)	講義 「アクティブ・ラーニングの視点に立った授業改善」	「何のためのアクティブ・ラーニングか」について、基本的な視点を確認する。
10:50～ 11:40 (50分)	演習 「知識構成型ジグソー法の授業体験」	受講者が「知識構成型ジグソー法」の授業を実際に受けてみて、対話を通じて理解を深める学びを実感する。このとき受講者を大きく2つのグループにわけ、各グループが異なる授業を体験してくる。
(80分)	昼休み	
13:20～ 13:50 (30分)	協議 「体験の振り返り」	異なる授業体験をした受講者同士の4名程度のグループでの協議。お互いが体験した授業について情報交換し、体験を振り返りながら、次の2点について考える。 ① (2つの授業の共通点を基に) 子ども達の協力的に学ぶ力を引き出しやすい環境をデザインするうえでの「知識構成型ジグソー法」の役割 ② (2つの授業の相違点を基に) 「知識構成型ジグソー法」の授業づくりのバリエーション
13:50～ 14:30 (40分)	講義 「一人ひとりの学ぶ力を引き出し見とる授業のデザイン」	・「知識構成型ジグソー法」の型を使って教室で実現したい対話を通じて個々人が理解を深める学びの姿をビデオ等を用いて解説し、 ・授業づくりのポイントについて、「問いの立て方」「一連の学習計画の流れの中でどう活用するか」を中心にこれまでの実践研究から見えてきたことを紹介
(10分)	休憩	
14:40～ 16:30 (110分)	演習・講義 「アクティブ・ラーニング型授業の質をあげるための学習評価」	子どもの学びの成果物を評価してみる演習を通じて、「今日の授業で子どもの学びがどのくらい深まったかを適切に評価する(把握する)ために、私たちが気をつけないといけないことはなにか」「評価するとはどんな行為か」について考えを深め、子どもの表現や資質・能力を適切に引き出し、見とるという視点から、アクティブ・ラーニング型授業における評価と授業デザインについて考える。

表1:1日の入門研修のプログラム例

ことを通じて目指す学びのイメージを理解していただくことがスタートアップ研修の最初のゴールである。

研修の後半では、まず1) 一人ひとりの子どもが自ら答え作りの主体となりながら、対話を通じて理解を深めていくような学びを引き起こすために「知識構成型ジグソー法」がどのように役立ちそうかを体験を基にご自分達の表現で整理していただくための振り返りを行う。型の意味について理解していただくのがここでのゴールである。

続いて、2) 実際の授業の中で引き起こしたい学びのイメージをビデオ等も交えて提示する。先生方同士の体験では、「上手に話すのが苦手な生徒」は減多にいないが、そうした生徒も含め、「考えながら話す、話しながら考える」場があることが自分なりの答えをつくっていくために必要なのだ、というイメージを共有することがゴールである。

その後、実際の授業づくりのポイントを紹介する。本来は実際に試してみて、子どもの実態から学んで腑に落ちていくような内容であるため、こうした研修では視点の提示程度に留めている。

最後に、「子どもの学びの見とり」とそれを意識した授業デザインについて、演習と講義を通じて考える時間を設けている。目指す授業改善が新しい手法を取り入れた授業を行ったかではなく、そこで子ども達にねらった学びが起きているかを問題にしている以上、子ども達の学びを見とる視点についても受講者に共有しておく必要がある。

ここでは、私たちが「この子はこのくらいのことを理解している」と見なしているのは、あくまで私たちが1つの問いなどを通じて引き出した表現を基にした推測である、という評価の基本的な考え方をつかんでもらい、それを基に、子どもの表現や資質・能力を適切に引き出し、見とるための評価と授業デザインを考える必要があるという大枠を理解してもらうことをゴールとしている。

(4) 研修から継続的な授業改善へ

繰り返しになるが、忘れてはいけないのは、この1日の研修はあくまでスタートアップ、継続的な授業改善の道具と考え方をお渡しした段階に過ぎないということである。肝心なのは、ここで手渡した型と基本的な考え方を使って、先生方がどのように授業改善を進めていくのか、行政や学校がどのようにその支援を行っていくのか、という点である。

CoREFとしては、そのデザインまでお手伝いできるような連携を目指している。

4. 専門研修のデザイン

(1) 事例について

続いて、「手法については知っている」という先生方を対象に、「知識構成型ジグソー法」という共通の型を媒介にした継続的な授業改善の全体像をお示しすることをねらった2日間の専門研修を紹介する。

事例は、山形県教育センターが主催する「探求型学習推進講座」として実施した2日間の研修プログラムである。この研修会は、小中高等学校の教員を対象とした希望制の専

門研修であり、受講者は協調学習や「知識構成型ジグソー法」について基本的な知識を持っており、実践経験があることを受講の前提としている。参加者は40名程度であった。

前年度まで山形県教育センターでは、センター主催の2日間の専門研修として前節で紹介したようなスタートアップにあたる研修を実施してきた。しかし、こうした研修を繰り返しても、手法についてある程度深く理解してもらうことはできるが、その先の継続的な授業改善の支援が難しいこと、そのため、取組を牽引する中核となる先生方を育てたり、そのネットワークを作ったりすることが難しいという課題があった。

そこで今年度は、主な対象を未経験者から経験者に変え、手法について知っていることを前提にその先の授業改善を追究する専門研修をデザインした。

時間	活動	概要
10:20～ 11:00 (40分)	講義 「一人ひとりの学ぶ力を引き出す授業のデザイン」	・協調学習の授業づくりの前提を確認し、 ・「知識構成型ジグソー法」の型を使って教室で実現したい対話を通じて個々人が理解を深める学びの姿をビデオ等を用いて解説
11:00～ 12:15 (75分)	協議 「授業実践の交流」	教科や担当学年の近い先生方の小グループでそれぞれが持参した授業実践を交流、疑問や懸念などを洗い出す。
(60分)	昼休み	
13:15～ 15:00 (105分)	演習・講義 「アクティブ・ラーニング型授業の質をあげるための学習評価」	子どもの学びの成果物を評価してみる演習を通じて、「今日の授業で子どもの学びがどのくらい深まったかを適切に評価する（把握する）ために、私たちが気をつけないといけないことはなにか」「評価するとはどんな行為か」について考えを深め、子どもの表現や資質・能力を適切に引き出し、見とるという視点から、アクティブ・ラーニング型授業における評価と授業デザインについて考える。あわせて、こうした授業デザインと評価のための共通の授業案と振り返りのフォーマットについて知る。
(10分)	休憩	
15:10～ 16:10 (60分)	演習 「授業デザインで気をつけたいポイント」	これまでの講義やワークショップを受けて、次の授業デザインを考え、子どもが授業の前後にどのような答えを出しそうか、想定解をシミュレーションしてみる。

表2：2日間の専門研修1日目のプログラム例

(2) 研修プログラム

① 第1日目

表2は本研修の第1日目のプログラム（平成28年7月21日実施）である。

上記のような課題意識から、本研修では、受講者にまず「知識構成型ジグソー法」の授業実践を持ち寄ってもらう形で研修をスタートした。しかし、実際の受講者の中には過去に「知識構成型ジグソー法」についての研修を受講しておらず、独自様式で見よう見まねで取り組んでみたという方も少なくなかった。

そうした実態もあり、午前中は協調学習の授業づくりとして取り組んでいることの基本的な前提を講義で確認した後、それぞれが持ち寄った実践を交流しながら、疑問や懸念点を洗い出すところからスタートした。

午後は、第3節で紹介した「子どもの学びの見とり」とそれを意識した授業デザインについて、演習と講義を通じて考えるプログラムから開始している。

ここでは、研修で学んだことを実際の授業改善のサイクルにつなげるために、講義の最後に子どもの学びを想定した授業デザインのための授業案、子どもの学びを見とり、次の授業デザインにつなげる振り返りシートを提示した。この授業案と振り返りのシートについては、第2節で詳説した。

続く演習では、この授業案の様式を基にしたシミュレーションシートを使って、具体的な子どもの学びを想定しながらグループで次の授業のデザインを行った。

② 第2日目

続いて、本研修の第2日目（平成28年11月15日）のプログラムを表3に示す。

受講者は、第1日目の研修で学んだ授業デザインと評価の考え方及びその具体的なツール（授業案、振り返りシート）を使って、第2日目までに実践と振り返りを行ってくる。

第2日目は、この材料を基に、授業のデザイン、実践、子どもの学びの見とり、振り返り、新たな授業デザインの仮説作りという継続的な授業改善のサイクルをみんなでまわすことを一度行ってみることを通じて、こうしたサイクルの全体像を理解し、今後継続的に取り組んでいくイメージを持ってもらうことをゴールとした。

受講者は、実践から見えてきた子どもの学びの実態やそれに基づく「次の授業づくりに活かそうな仮説」「今後研究したい課題」をまとめた。

(3) 研修から継続的な授業改善へ

想定以上に多様な実践経験の受講者がおり、授業改善の中核を担う先生方のネットワークを作るというよりは、授業改善のPDCAサイクルを1回まわしてみるというところに研修の主眼が置かれてしまったと言える。

後述の埼玉県の新任者研修のように、こうした研修の先に受講者が継続的につながり、学び続けられる場をどのようにデザインしていくか、個々の研修の枠組みを超えたシステム作りが課題となってくると言える。

だとすると、今取り組んでいる主体的・対話的で深い学びを引き起こす授業デザインの

力量形成という課題は、本質的には個別の研修担当の先生方の範疇を超えて、都道府県レベルの研修システムのデザインとして考えるべき課題であると見るべきだろう。

時間	活動	概要
10:10～ 12:00 (110分)	演習 「学ぶ力を伸ばして 見とるために」	学習科学の研究についての読み物を基に、「協調学習によって伸ばしたい力とは」「その力をどうやって評価する（見とる）ことができると、子どもたちが力を継続的に伸ばしていくことに役立つか」を考える
(60分)	昼休み	
13:00～ 13:30 (30分)	講義 「探究型学習のための 新しい学びの評価 と授業改善」	目指す継続的な授業改善のPDCAサイクルについての枠組みを整理。
13:30～ 15:25 (115分)	演習 「子どもの学習の記録 に基づく、授業デ ザイン見直し」	振り返りシートの「授業前後の児童生徒の解答」を基に、「発問の妥当性」や「期待する解答の要素と各エキスパートの対応の妥当性」の観点から自分の授業デザインを見直す。 教科や担当学年の近い先生方の小グループで各自の実践とその検証結果について意見交換し、以下の2点について考えをまとめ、付箋を作成する。 ①授業づくりの仮説として言えそうなこと ②今後に向けての課題
(15分)	休憩	
15:40～ 16:10 (30分)	協議 「今後の実践に向け て」	演習「子どもの学習の記録に基づく、授業デザイン見直し」から見出された仮説と課題を基に、全体交流

表3：2日間の専門研修2日目のプログラム例

5. 年間を通じた授業力向上研修のデザイン

(1) 事例について

本節では、埼玉県教育委員会の「高等学校初任者研修 授業力向上研修」を事例に、悉皆の年次研修における知識構成型ジグソー法の授業づくりを中心とした年間を通じた研修のパッケージについて紹介する。

埼玉県教育委員会では、第1章第3節で紹介した研究連携の成果をもとに、また研究連携のリソース（協調学習について研究実践を深めた中核教員や開発された教材、実践例）を活用し、平成24年度から協調学習の授業づくりを「授業力向上研修」（6日間）として

高等学校の初任者研修に導入した。平成28年度で5年目の実施である。

本研修の実施者である埼玉県立総合教育センターが発行する『平成28年度高等学校初任者研修の手引き』では、授業力向上研修のねらいについて以下のように示されている。

埼玉県は「東京大学 大学発教育支援コンソーシアム推進機構 (CoREF)」と連携し、「協調学習」による学習者主体の授業改善に取り組んできた。この最先端の授業研修による知識構成型ジグソー法の手法を取り入れ、生徒が主体的に学び合いながら、分かったという実感や成就感を味あわせる工夫を図り、生徒の総合的な学力向上に資する授業力を身につける。

日程	内容	主な講師
事前課題	学習についての意識調査(受講者及びその生徒)	
対面研修1日目 5月18日(半日)	講義と授業体験を通じ、協調学習の基本的な考え方と「知識構成型ジグソー法」の手法を学ぶ(全教科共通)	CoREF
課題	与えられた「要改善」授業デザインについて、その改善点と改善案を考えてくる	
対面研修2日目 6月1日/7月6日 (全日)	各教科等の事例を用いポイントを絞って授業デザインを考える演習や講義を通じて、実際の授業づくりに向けてデザインのポイントを学ぶ(教科等ごとに実施)	CoREF 過去の受講者 教科担当指導主事
所属校研修1日目	各自で「知識構成型ジグソー法」の授業を実践し、実践についての振り返りをまとめる	校内の先生方
対面研修3日目 10月12日(半日)	中間報告会として実践を交流し、成果と課題から次の授業づくりの仮説を立てる(教科等ごとに実施)	研究開発員 CoREF
所属校研修2日目	各自で「知識構成型ジグソー法」の授業を実践し、実践についての振り返りをまとめる	校内の先生方
対面研修4日目 1月25日(全日)	最終報告会として実践を交流し、1年間の研修で学んだ授業づくりのポイントを整理する(教科等ごとに実施)	教科担当指導主事 CoREF
事後課題	生徒の学習定着度についての調査	

表4：平成28年度授業力向上研修全日程の大まかな流れ
(注：対面研修2日目は、教科等ごとに6月1日か7月6日のいずれかの日程で行っている)

受講者は高等学校の初任者研修受講者全員であり、17の教科等の教員が受講している。受講者数はこの5年間毎年おおよそ250名から300名程度で推移している。

研修は全体での講義を大ホールで実施し、それ以外の演習等については教科等ごとに教室等に分かれて実施している。

研修は4日間の対面研修と2日間の所属校研修の計6日間で構成されている。今年度の研修の大まかな流れは表4のとおりである。

(2) CoREF にとっての研修のねらい¹

1年間の研修を通じて目指しているのは、「知識構成型ジグソー法」の手法の修得ではなく、最もベーシックには、学習者を意識しながら授業をつくる習慣をつけてもらうことである。そのうえでさらに、協調的な学びを引き起こす授業のデザインについて継続的に学んでいく基盤形成ときっかけづくりができればよいと考えている。

講義式の授業を行うとしても、提示した情報や教師からの投げかけについて学習者がどのような受け取り方をするのか、与えられた情報を個々の学習者がどの程度理解しているか、と見なしてよいのか、そういった点を想像してつくられた授業とそうでない授業には大きな違いがあるだろう。ただ、こうした授業の違いは、経験の浅い先生方には見えにくい。黙って講義を聞いて、板書どおりノートをとっている生徒の頭の中を推測するのは難しい。

「知識構成型ジグソー法」という型がしっかりしていて、その中で子どもが自分で考えて動いてくれる授業のデザインと実施、振り返りを受講者が協調的に行っていくことで、授業の中で生徒が何を考えているのか、どんなところでつまづいているのか、教師の働きかけはどう受け取られているのかについての推測がしやすくなるし、それに基づいて、なら次の授業はこうしてみようという自分なりの仮説も立てやすくなる。こうした繰り返しが先生方に必要な継続的な授業改善の基盤形成になると考えてこの研修を実施している。

(3) 研修プログラム

① 対面研修1日目(表5)

初回は、本研修の取組の全体像についてイメージを持ってもらうこと、その中で特に知識構成型ジグソー法を用いた授業で学ぶときに学習者がどのような経験をするのかを実感してもらうことを主な目的とし、授業体験や学習の様子を紹介など、第3節で紹介した1日研修の前半部とほぼ同様の内容で実施している。

研修の最後には、次回までの課題を提示した。今回の研修の講義や協議で扱った「協調学習が起きやすい学習環境」の条件²に照らして、「要改善」の要素を含む授業デザインの改善点と改善案を検討するというものである。なお、課題の「要改善」授業デザインは、過去の受講者が作成した案などを基に、「発問が不明確」、「授業者が答えをまとめてしまっている」など、よくありがちな改善点を盛り込んだものを CoREF で作成したものである。

¹ 初任者研修で「知識構成型ジグソー法」に取り組んでもらうねらいについては、平成24年度活動報告書 pp. 181-182 でも詳しく述べている。

² 本報告書第1章第1節 p. 14 で提示している4つの要素。

時間	活動	概要
13:00～ 13:40 (40分)	講義 「一人ひとりの学ぶ力を引き出す授業のデザイン」	研修の導入として、次の3点を確認。 ・この研修のねらい ・アクティブ・ラーニングとは ・子ども達は潜在的に学びの力（資質・能力）をもっていて、この力を発揮しやすい環境をデザインしてあげるのがアクティブ・ラーニングにおける教師の役割であること ・この環境デザインに有効な授業の型のひとつとして「知識構成型ジグソー法」があること
13:50～ 14:40 (50分)	演習 「知識構成型ジグソー法の授業体験」	受講者が「知識構成型ジグソー法」の授業を実際に受けてみて、対話を通じて理解を深める学びを実感する。このとき受講者を大きく2つのグループにわけ、各グループが異なる授業を体験してくる。
(10分)	移動休憩	
14:50～ 15:20 (30分)	協議 「体験の振り返り」	異なる授業体験をした受講者同士の4名程度のグループでの協議。お互いが体験した授業について情報交換し、体験を振り返りながら、次の2点について考える。 ①（2つの授業の共通点を基に）子ども達の協調的に学ぶ力を引き出しやすい環境をデザインするうえでの「知識構成型ジグソー法」の役割 ②（2つの授業の相違点を基に）「知識構成型ジグソー法」の授業づくりのバリエーション
(10分)	移動休憩	
15:30～ 16:15 (45分)	講義 「『知識構成型ジグソー法』の授業づくり」	・「知識構成型ジグソー法」の型を使って教室で実現したい対話を通じて個々人が理解を深める学びの姿をビデオ等を用いて解説し、 ・授業づくりのポイントについて、「問いの立て方」「一連の学習計画の流れの中でどう活用するか」を中心にこれまでの実践研究から見えてきたことを紹介

表5：対面研修1日目のプログラム

② 対面研修2日目（表6）

対面研修2日目は、各教科等の実例を用いながら、授業デザインの諸要素についてポイントを絞った演習を行っている。

時間	活動	概要
9:30～ 10:05 (35分)	演習 「協調学習の授業デザインⅠ」	課題としていた「協調学習を引き起こしやすい環境を損なう」要素を持った授業デザインの改善点と改善案について小グループ、全体で意見交換。
(10分)	休憩	
10:15～ 11:45 (90分)	演習 「協調学習の授業デザインⅡ」	小グループで過去の授業例3つから「自分たちの教室でアレンジして試してみるなら」の候補を選び、授業デザインのアレンジ案を作成。同時に、その授業デザインを実践する際の懸念点も挙げる。懸念点を中心に全体で交流する。
(60分)	昼休み	
12:45～ 13:55 (70分)	講義 「協調学習の授業づくりと実践」	過去にこの研修を受講した先輩教員を各教科2名程度講師として呼びし、失敗談を含む経験談を話していただく。午前中の全体交流で挙げた懸念点も交え、質疑応答を行う。
(15分)	休憩	
14:10～ 15:15 (65分)	演習 「アクティブ・ラーニング型授業の質をあげるための学習評価」	生徒の学びの成果物を評価してみる演習を通じて、「今日の授業で子どもの学びがどのくらい深まったかを適切に評価する（把握する）ために、私たちが気をつけたいといけないことはなにか」「評価するとはどんな行為か」について考えを深める。
(15分)	移動休憩	
15:30～ 16:25 (55分)	講義 「中間報告に向けて」	先の演習を受け、生徒の表現や資質・能力を適切に引き出し、見とるという視点から、アクティブ・ラーニング型授業における評価と授業デザインについて考える。 あわせて、こうした授業デザインと評価のための共通の授業案と振り返りのフォーマットについて知る。受講者は次回の中間報告までに実践を行い、授業デザイン、振り返りシートを作成する。

表6：対面研修2日目のプログラム

「要改善」の要素を含む授業デザインの検討を行う最初の演習では、1日目の研修で学んだ理論を教科ベースの実例に落とし込んで考えてみることをねらっている。続く演習では、CoREFで精選した過去の実践例をアレンジする活動を通じて自分たちの実践のイメージを膨らませることをねらった。また、「自分で実践するとしたら…」を考えてみること

で初めて具体的な疑問がわく。このタイミングで過去の研修受講者である先輩教員の失敗談を含む経験談を聞き、疑問をぶつけることで実践に向けてのイメージをつくっていく。

研修の後半は、第3節、第4節の研修でも取り入れた「アクティブ・ラーニング型授業の質を上げるための学習評価」の演習及び講義を行った。

受講者はこの後、実際に第2節で紹介したフォーマットを活用しながら授業をデザイン、実践し、振り返りを行う。しかし、生徒の学習を適切に見とれなければ、そこで起こった学びの実態やその要因と受講者の振り返りに大きな差が生まれてしまい、次の授業の質を上げることにつながる振り返りになりにくい。そのため、今年度はすべての研修でこうした学習の見とりとそれを意識した授業デザインについて時間を割くようにプログラムを編成している。

③ 所属校研修1回目

2回目と3回目の対面研修の間に受講者は各自「知識構成型ジグソー法」の授業を実施し、第2節で紹介した2つのフォーマットからなる中間報告書を作成する。実践で使用する教材については、必ずしも完全オリジナルである必要はなく、過去の実践例をアレンジして使うことも奨励されている。

また、実践にあたっては、授業を成功させることそのものを主な目的とするのではなく、実践を通じて生徒の学びについて考察し、自分の授業デザインについて考察することを主な目的とすることを強調している。現時点で受講者自身がベストだと思うやり方で試してみ、それを基に実際に起こった学びを丁寧に振り返り次の課題を見出すという継続的な授業改善のスタイルを作り出すことこそが研修の最も大きなねらいである。

④ 対面研修3日目（表7）

3日目の対面研修、中間報告では、それぞれが持ち寄った実践の結果を交流し、次の授業改善に生かすことをねらった。

ここでのねらいは、受講者の振り返りの質を上げる、具体的言えば「大まかな印象論や学習の成否の原因を生徒の能力に帰した振り返り」ではなく、「(授業前後の生徒の解など)具体的な授業の中の学びの事実に基づいて、生徒の学習として起こっていたことを、教員側の仕掛け(教材や指示等)に関連付けながら振り返る」ことであり、そのために構造化したワークシートを用いた活動を行っている。また、中間報告では、第1章第3節で紹介した研究連携において各教科部会で中心になって研究を進めている先生方に講師をお願いし、受講者の気づきや懸念点についてコメントをいただいた。

こうした中核教員の存在こそ研修の質を高める重要なリソースであると実感している。

⑤ 所属校研修2回目

中間報告でたてた授業づくりの仮説を基に授業をデザインし、1回目と同様に実践、授業デザインと振り返りシートのフォーマット(最終報告書)の作成を行う。

時間	活動	概要
13:00～ 13:25 (25分)	講義 「生徒の学習の記録に基づく継続的な授業改善」	目指す教師像として「反省的实践家」として自分で問いをたてて学び続ける教師像を示し、生徒の学びの事実を丁寧に検証しながら課題と次の授業づくりの仮説を見つける振り返りの仕方について解説を行った。
(10分)	移動休憩	
13:35～ 13:55 (20分)	演習 「生徒の学習の記録に基づく、授業デザイン見直し」	中間報告書の「授業前後の生徒の解答」を基に、「発問の妥当性」や「期待する解答の要素と各エキスパートの対応の妥当性」の観点から自分の授業デザインを見直す。
13:55～ 15:35 (100分)	演習 「生徒の学習の記録に基づく実践結果の共有」	小グループで各自の実践とその検証結果について意見交換し、以下の2点について考えを付箋にまとめる。作成した付箋は随時、黒板の模造紙に貼り、全体で交流する。 ①授業づくりの仮説として言えそうなこと ②より経験のある先生方に相談してみたいこと
(10分)	休憩	
15:45～ 16:30 (45分)	協議・指導講評	模造紙に張られた付箋から、授業づくりの仮説として面白そうな気づきをしたグループをいくつか指名し、具体的に報告してもらう。あわせて、受講者の「相談したいこと」のうち、数が多いものや大事そうなものについて、講師の先生のお考えをお話いただく。

表7：対面研修3日目（中間報告）のプログラム

⑥ 対面研修4日目（表8）

研修の最終回は、中間報告に引き続き、構造化したワークシートを用いての実践の振り返りを行い、それを基に、この研修で学んだことを「知識構成型ジグソー法」に限らず次の授業づくりに活かせる自分たちなりの授業デザイン原則としてまとめ、相互に交流するポスターセッションを行った。この研修で何を学んだかを受講者が自分たちの言葉で言語化し、整理しながら表現する活動を通じて、自分たちの現在「わかってきたこと」、「今後の課題」を認識し、今後の継続的な授業改善の出発点として欲しい、というねらいがある。

前半は中間報告とほぼ同じ活動を行ったが、受講者から授業づくりの仮説として出てきた内容の質には向上が見られた。中間報告の際には「活動の時間をしっかり区切ることが大事」といった活動の進め方に関するものや「生徒の興味を引く課題設定が大事」といった基本的な気づきが多く出された。

時間	活動	概要
9:15~ 9:35 (20分)	演習 「生徒の学習の記録に基づく、授業デザイン見直し」	最終報告書の「授業前後の生徒の解答」を基に、「発問の妥当性」や「期待する解答の要素と各エキスパートの対応の妥当性」の観点から自分の授業デザインを見直す。
9:35~ 11:45 (130分) 途中休憩 10分	演習 「生徒の学習の記録に基づく実践結果の共有」	小グループで各自の実践とその検証結果について意見交換し、以下の2点について考えをまとめる。その後、全体で意見交流。 ①授業づくりの仮説と言えそうなこと ②今後に向けての課題
(60分)	昼休み	
12:45~ 15:35 (170分) 途中休憩 10分	演習 「ポスターセッション：一人ひとりの学びを大切にする『協調学習』の授業づくりのために」	小グループで「一人ひとりの学びを大切にする協調学習の授業づくりのために」というテーマに即して、授業力向上研修で学んだことを中心に授業づくりについてのポスターを作成する。 各グループが作成したポスターはワールドカフェ形式で全体交流。最後に、教科担当指導主事からコメントをいただく。
(15分)	移動休憩	
15:50~ 16:20 (30分)	講義 「学び続ける授業者としての教師の成長」	1年間の研修の意味を整理し、初任者の今後に期待する継続的な授業改善のPDCAサイクル形成のイメージを過去の受講者のモデルケースなども取り上げながら伝える。

表8：対面研修4日目（最終報告）のプログラム

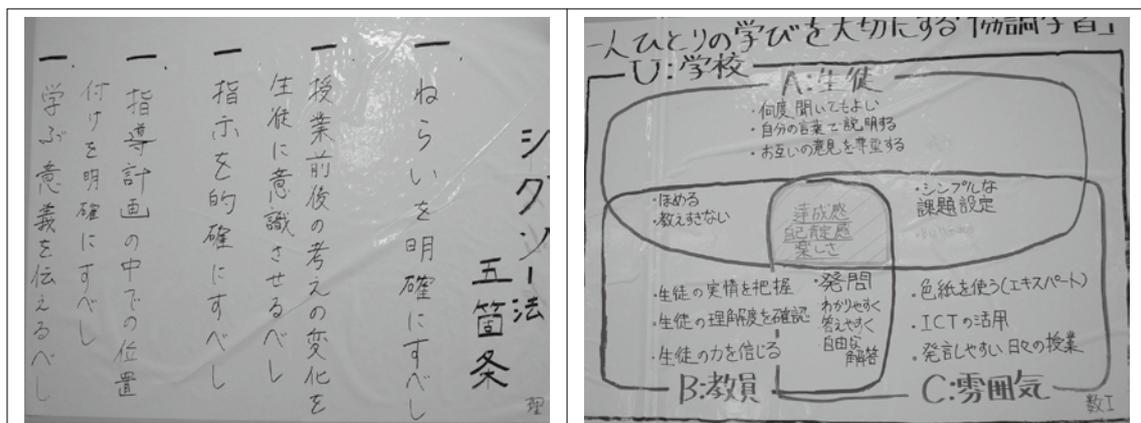


図7：ポスターセッションで受講者が作成したポスター

それに対して、最終報告の際には、「エキスパート資料の難易度を下げることが解答の質を下げることにつながるわけではない。必要なことだけに絞り込む教材研究が大事」、「ゴールの設定を明確に、導入・まとめなど実施のタイミング、課題・ゴール・エキスパートの距離感を意識してデザインする」のような一歩進んだ仮説が見られた。

図7は、受講者が作成したポスターの一例である。左図には、ねらいの明確化、授業前後の考えの変化を生徒に自覚させること、的確な指示、本時の指導計画における位置付けの明確化、生徒に学ぶ意義を伝えることといった「ジグソー法五箇条」が書かれており、実践を通じて受講者自身が型には明示的に含まれていないこれらの点を協調学習を引き起こす肝として見い出したと解釈できる。右図では、ベン図の形式で「生徒」「教員」「雰囲気」の三つの集合とその重なりから協調学習を成立させるための授業デザインのポイントが描かれており、実践を通じて見えてきた授業づくりのポイントを受講者自身が納得の行く形で整理しようと試みている様子を読み取ることができる。

他の受講者も同様にそれぞれ独自なまとめを行っており、6日間の研修を通じ、受講者たちは生徒の協調的な学びを引き出すための授業デザインの原則について、自分たちなりの考えを持つことができたことと示唆される。「知識構成型ジグソー法」という一つの型を集中的に扱った研修だが、受講者のアウトプットからは、受講者の学びが、この授業法に限定された狭いものでなく、主体的・対話的で深い学びのデザイン一般に生かせるようなデザイン原則を構成するに至っていることがうかがえる。

(4) 研修から継続的な授業改善へ

本研修において大事なのは、これが今後彼らの教員生活を通じて続く継続的な授業改善のスタート地点だということである。

埼玉県には第1章第3節で紹介した「未来を拓く『学び』プロジェクト」がある。協調学習を核に授業改善の中核教員を養成し、そのネットワークを作るこの事業は、この授業力向上研修で学んだ先生方が継続的に学び深める場としても機能している。平成28年度の「未来を拓く『学び』プロジェクト」研究開発員443名のうち、127名(約28.7%)が前年度本研修で協調学習を学んだ受講者である。これは前年度の初任者研修受講者(295名)から見ると、その43.1%に当たる。つまり、多くの初任者が本研修を終えた後に、その発展として「未来を拓く『学び』プロジェクト」に参加し引き続き継続的な授業改善を進めていることが、数字の上でもうかがえる。

埼玉県のシステムはあくまで埼玉県の持つ諸条件のうえで成立しているひとつのモデルに過ぎない。ただ、こうしたシステムをそれぞれのローカルの実態に即してデザインしていくことがこれからの主体的・対話的で深い学びの実現のための授業改善研修を考えるうえでは不可欠であると考えられる。ひとつの研修のデザインを超えた、研修システムのデザインが今後のCoREFの研修デザインにおける射程になってくる。

6. 今年度の研修実施状況

CoREF では、こうした研修を平成 28 年度は 154 回実施してきた。表 10、11 に今年度の研修実施状況の一覧を示す。

なお、これとは別にのべ 63 校で実施された埼玉県「未来を拓く『学び』プロジェクト」に係る公開研究授業でも可能な限り指導講評を行った。

教育委員会等との連携で複数回にわたって実施した特色ある研修については別にその概要を表 9 に示す。どの研修も「知識構成型ジグソー法」を共通の型として、継続的な授業改善の PDCA サイクルを回すことを主眼にしたものである。それぞれの研修では、連携先の担当者との相談によって、ここまで紹介してきた研修の基本パッケージをそれぞれの研修のねらいや受講者、日数等に応じてアレンジしている。

今後、CoREF と連携して研修を行う希望のある方は、本章をはじめとする本報告書の内容をご覧になって、こんな研修を行いたいというご相談をいただければと思う。

研修事業名	対象者	概要（目的と実施回数）
山形県教育センター 「探究型学習推進講座」	県内小・中・高等・特別 支援学校教員 (協調学習経験者)	・探求型学習の授業の実践的 指導力の向上 ・全日 2 回
埼玉県 高等学校初任者研修「授業 力向上研修」	高等学校初任者 (悉皆)	・生徒の総合的な学力向上に 資する授業力の向上 ・対面研修 4 回（全 2・半 2）、 所属校研修 2 回
鳥取県 ①「『アクティブラーニン グ』の理解と『21 世紀 型スキル』育成研修」 ②「学習科学セミナー」 ③「学習科学セミナーメン ター育成コース」	①県内小中学校教諭 ②県内高等・特別支援学 校教諭 ③県内高等・特別支援学 校教諭のうち、②等に 参加し、協調学習の実 践経験のある者	・アクティブラーニングで育 成したい 21 世紀型スキルの 考え方を授業づくりをとお して身につけ、授業をデザ イン ・①は全日 3 回、②、③は全 日 5 回
大分県 「未来を創る学び推進事業 に係る『授業スキル研究会』」	県立高等学校の指導教諭 等、授業改善の推進的役 割を担う者 (新規・昨年度からの継 続参加いずれも可)	・新しい学びのあり方につい て理解し、県内及び校内へ の波及を図る ・全日 3 回、本郷学習科学セ ミナーの活用

表 9：今年度実施した教育委員会との連携による主な研修の概要

平成28年度活動報告書 第7集

日時	主催	名称	主な対象	カテゴリ
4月21日	世羅町立世羅西中学校	協調学習研修会	校内教員	校内研修
5月11日	国分寺市教育委員会	国分寺市教育委員会総会	市内小中特教員	専門研修
5月12日	香川県教育センター	平成28年度 アクティブ・ラーニングリーダー養成研修講座	小中高特教員	専門研修
5月13日	柏市教育委員会	平成28年度 柏市小中学校教職員研修	市内小中学校5年経験者	年次研修
5月18日	埼玉県立総合教育センター	平成28年度 高等学校初任者研修 授業力向上研修Ⅰ	県内高校初任者	年次研修
5月19日	長野県総合教育センター	平成28年度 高等学校10年経験者研修「教職研修1(高)」	県内高校10年経験者	年次研修
5月19日	防府市立華西中学校	第1回「協調学習」公開授業研究会	校内教員/近隣小中高等学校教員	授業研究会
5月21日	埼玉県立総合教育センター	指導主事カンファレンス	指導主事	指導主事研修
5月23日	鳥取県教育センター	平成28年度 教科・領域指導力向上セミナー「学習科学セミナーメンター育成コース」	県内高等学校教員	専門研修
5月23日-24日	安芸太田町教育委員会	安芸太田町立小・中学校(戸内中学校、加計小学校、加計中学校) 合同研究会	近隣小中学校教員/指導主事	授業研究会
5月25日	日本教育デザイン学会	第65回イノベティブ・セミナー	小中学校教員	専門研修
5月28日	埼玉県 CoREF	平成28年度第1回本郷学習科学セミナー	関係小中高校教員/指導主事	専門研修
6月1日	埼玉県立総合教育センター	平成28年度 高等学校初任者研修 授業力向上研修Ⅱ①	県内高校初任者	年次研修
6月1日	山形県教育庁義務教育課	平成28年度 山形の未来をひらく教育推進事業 第1回全県指導主事研究協議会	県内指導主事	指導主事研修
6月4日	埼玉県教育委員会 東京大学 CoREF	未来を拓く「学び」プロジェクト 第1回カンファレンス	プロジェクト参加教員	専門研修
6月8日	埼玉県立総合教育センター	平成28年度 次世代型教育モデルに関する調査研究	県内小中高等学校教員	専門研修
6月9日	山梨県教育委員会	平成28年度 第1回管理職研修副校長・教頭研修会 高等学校・特別支援学校分科会	県内高特 副校長/教頭	管理職研修
6月10日	埼玉県立総合教育センター	平成28年度 20年経験者研修	県公立幼稚園、小・中・高等学校、特別支援学校教諭、養護教員、学校栄養職員のうち20年経験者	年次研修
6月14日	飯塚市教育委員会	アクティブ・ラーニング講演会	市内小中学校長/教育関係者	専門研修
6月14日-15日	安芸太田町教育委員会	安芸太田町立小・中学校(加計中学校、戸内中学校、加計小学校) 合同研究会	近隣小中学校教員/指導主事	授業研究会
6月16日	防府市立華西中学校	第2回「協調学習」公開授業研究会	校内教員/近隣小中高等学校教員	授業研究会
6月18日	東京都 CoREF	平成28年度第2回本郷学習科学セミナー	関係小中高校教員/指導主事	専門研修
6月27日	戸田市立笹目中学校	校内研修会	校内教員/近隣小学校教員	校内研修
6月27日	川越第一中学校	校内研修会	校内教員	校内研修
6月27日	鳥取県教育センター	平成28年度 教科・領域指導力向上セミナー「学習科学セミナーメンター育成コース」	県内高等学校教員	専門研修
6月29日	埼玉県立総合教育センター	平成28年度 協調学習入門研修会	県内小中高等学校、特別支援学校教員	専門研修
6月29日	東京都立大学等々力中学校・高等学校	校内研修会	校内教員	校内研修
7月4日	宮崎県高等学校教育研究会工業部会	平成28年度 宮崎県高等学校工業教育授業力向上研修会	県内高校教員	専門研修
7月6日	埼玉県立総合教育センター	平成28年度 高等学校初任者研修 授業力向上研修Ⅱ②	県内高校初任者	年次研修
7月11日	仙台市教育センター	平成28年度 教科指導員研修	市内教科指導員、指導主事	専門研修
7月11日	豊後高田市教育委員会	第3回学校組織マネジメント・リーダー研修会	市内校長、教頭及び校長が推薦する教職員等	専門研修
7月12日	竹田市立久住中学校	協調学習研究会	市内小中学校教員/近隣小中学校教員他	授業研究会
7月13日	あきる野市立増戸小学校・中学校	あきる野市立増戸小中合同研究会	校内教員	校内研修
7月13日	大分県教育委員会	平成28年度 第1回授業スキル研究会	県内高校教員	専門研修
7月13日	防府市立華西中学校	第3回「協調学習」公開授業研究会	校内教員/近隣小中高等学校教員	授業研究会
7月14日	世羅町立世羅西中学校	せらにし教育研究会 協調学習研修会	校内教員/近隣小中学校教員	授業研究会
7月15日	東神楽町教育委員会	「新しい学び」研究会学習会	町内小中学校教員等	専門研修
7月21日	埼玉県教育センター	平成28年度 探求型学習推進講座Ⅱ(前期)	県内小中高等学校教員	専門研修
7月25日	越谷市教育委員会	平成28年度 越谷市小・中学校管理職研修会	市内小中学校管理職(校長・教頭)等	管理職研修
7月27日	大分県高等学校教育研究会農業部会	平成28年度 第56回大分県高等学校農業教育研究大会	県内農業関係高校教員	専門研修
7月28日	信州大学教育学部附属長野中学校	校内研修会	校内教員	校内研修
7月29日	鳥取県教育センター	平成28年度 教科・領域指導力向上セミナー「学習科学セミナーメンター育成コース」	県内高等学校教員	専門研修
7月30日-31日	新しい学びプロジェクト 研究協議会 東京大学 CoREF	「新しい学びプロジェクト全体研究会」兼「学習の科学に基づく授業づくりとその支援についての研究会」兼「平成28年度第3回本郷学習科学セミナー」	プロジェクト参加教員/担当者/研究者等	専門研修
8月1日	柏市教育委員会	平成28年度 柏市小中学校教職員研修	市内小中学校10年経験者	年次研修
8月2日	衆大津市教育委員会	平成28年度 衆大三市一町夏季合同研究会	三市一町/近隣の教職員	専門研修
8月2日-3日	安芸太田町教育委員会	安芸太田町協調学習研修会・授業デザイン検討会	町内教員	授業研究会
8月5日	川越市教育委員会	平成28年度 「考え、話し合い、学び合う授業づくり研修会」	市内教員	専門研修
8月6日	成蹊大学	成蹊教職研究会第21回研究大会	教職職した卒業生/教職員指す学生	一般向け
8月8日	神奈川県立総合教育センター	平成28年度 総括教諭マネジメント力向上研修講座3	県内小中高等特	専門研修
8月8日	越谷市教育委員会	平成28年度 越谷市立小・中学校5年経験者研修	市内小中学校5年経験者	年次研修
8月10日	青森県立三沢商業高等学校	「知識構成型ジグソー法」を用いた協調学習公開研究会	校内教員/近隣の教育関係者	校内研修
8月12日	小松市教育委員会	平成28年度 夏季教職員研修	市内小中教員	専門研修
8月16日	千葉市教育センター	平成28年度 専門研修	市内小中特教員	専門研修
8月17日-18日	浜田市教育委員会	平成28年度 協調学習研修会	市内小中教員	専門研修
8月18日	中城村立中城中学校	平成28年度 夏期研修	校内及び近隣中学校教員	校内研修
8月19日	琉球大学教育学部附属中学校	平成28年度 夏期研修会	校内教員	校内研修
8月23日	鳥取県教育センター	平成28年度 教科・領域指導力向上セミナー「学習科学セミナーメンター育成コース」	県内高校教員	専門研修
8月23日	広島県高等学校教育研究会人権教育部会/広島県立忠海高等学校	人権教育部会総会・研究会/平成28年度人権教育講演会	部会の会員等	専門研修
8月23日	野田市教育研究会国語部会	平成28年度 野田市教育研究会第2回国語部会	校内教員	専門研修
8月23日	川越市立城南中学校	校内研修会	校内教員	校内研修
8月25日	新潟県教育庁	平成28年度 第2回授業力向上研修会	県内中高 国語・数学教員	専門研修
8月25日	長野県総合教育センター	平成28年度 長野県教職員3年次教職研修(高等学校)講座	県内高校3年経験者	年次研修
8月25日	守口市教育委員会	夏季教職員研修会【守口市教職研究カレッジ特別講座】	市内小中特教員	専門研修
8月26日	熊谷市立富士見中学校	小中合同研修会	校内教員/近隣小学校教員	授業研究会
8月26日	川越市教育委員会	生きる力をくむ校種連携教育研修会	校長・教頭	管理職研修
8月27日	東京都 CoREF	平成28年度第4回本郷学習科学セミナー	関係小中高校教員/指導主事	専門研修
8月29日	あきる野市立東中学校	校内研修会	校内教員	校内研修
9月2日	大分県教育委員会	平成28年度 第2回授業スキル研究会	県内高校教員	専門研修
9月7日	文化学園長野中学・高等学校	Active Learning 研修会	校内教員	校内研修
9月9日	テスト学会	企画セッション「21世紀型スキルの学習環境と評価のありかた」	一般	一般向け
9月10日	独立行政法人大学入試センター	大学入試センター・シンポジウム2016「高大接続における学力評価の最新動向」	一般	一般向け
9月15日	日本認知科学会	オーガナイズド・セッション「学校内外の学びをつなぐ」	一般	一般向け
9月15日	久喜市立江面第二小学校	校内研修	校内教員	校内研修
9月21日	福井県教育研究所	福井県数学指導改善授業づくり研究グループ会議(教員高等学校公開授業)	指導主事、県内教員、教育研究所員等	専門研修
9月21日	竹田市立竹田南中学校	竹田南中学校校内研究	校内教員/市内の希望者	校内研修
9月21日	防府市立華西中学校	第4回「協調学習」公開授業研究会	校内教員/近隣の小中高等学校教員	校内研修
9月23日	埼玉県立総合教育センター	平成28年度 管理職対象授業力向上マネジメント研修会	県公立高校、特別支援学校、県立中学校長および教頭	管理職研修
9月24日	東京都 CoREF	平成28年度第5回本郷学習科学セミナー	関係小中高校教員/指導主事	専門研修

表10：平成28年の研修実施状況一覧(1/2)

第2章 研修のデザインとパッケージ

日時	主催	名称	主な対象	カテゴリ
9月26日	久喜市立江面第二小学校	校内研修	校内教員	校内研修
9月28日-29日	安芸太田町教育委員会	安芸太田町立小・中学校(加計小学校、加計中学校、戸河内中学校) 合同研究会	近隣小中学校教員/指導主事	授業研究会
10月4日	群馬県高等学校長協会	群馬県高等学校長協会「校長研修会」	公立高校、中等教育学校、特別支援学校の校長	管理職研修
10月8日	日本教育心理学会	第58回総会 研究委員会企画シンポジウム「学校教育における活用力の育成」	一般	一般向け
10月12日	埼玉県立総合教育センター	平成28年度 高等学校初任者研修 授業力向上研修中間	県内高校初任者	年次研修
10月12日	防府市立華西中学校	第3回「協調学習」公開授業研究会	校内教員/近隣小中高等学校教員	授業研究会
10月17日	鳥取県教育センター	鳥取県学習科学セミナー、学びの文化祭	県内高校教員	専門研修
10月18日	竹田市立竹田南部中学校	校内研修	校内教員	校内研修
10月18日	豊後高田市教育委員会	豊後高田市マネジメントリーダー研修会	校長、教頭、校長推薦の教職員	専門研修
10月19日	大分県教育委員会	平成28年度 第3回授業スキル研究会	県内高校教員	専門研修
10月21日-22日	安芸太田町教育委員会	平成28年度「新しい学びプロジェクト」授業研究会 in 安芸太田	プロジェクト参加教員/近隣小中高等学校教員 指導主事	専門研修
10月25日	新潟市教育委員会	授業改善マネジメント研修会Ⅰ(中学校)	市内中学校長及び指導主事	専門研修
10月26日	岡山県立倉敷南高等学校	平成28年度 アクティブラーニング・知識構成型ゼンソー授業研究会	校内教員	校内研修
10月27日	宮崎県教育研修センター	平成28年度 教科等指導研修「高等学校:アクティブ・ラーニングでアクティブ・ラーニングを学ぶ1」	教頭、主幹教諭、指導教諭、教諭、講師	専門研修
10月28日	飯塚市立総田小学校	飯塚市立総田小学校研究発表会	校内教員、研究会参加者	授業研究会
10月29日	東京大学 CoREF	平成28年度第6回本郷学習科学セミナー	関係小中高校教員/指導主事	専門研修
10月31日	日南町立日南小学校・中学校	日南小中合同研修会	校内教員	校内研修
11月1日	山形県立東桜学館高等学校	公開授業研究会と教育講演会	校内教員、県内教育関係者、保護者地域住民	専門研修
11月2日	蓮田市立蓮田中央小学校	研究発表会	校内教員、市内教員	専門研修
11月4日-5日	防府市立華西中学校	平成28年度 華西中学校授業研究会兼新しい学びプロジェクト授業研究会	プロジェクト参加教員/近隣小中高等学校教員/教育関係者	専門研修
11月6日	日本協同教育学会第13回大会実行委員会	第13回大会記念講演「協調学習で学びを見る、学びを見直す」	一般	一般向け
11月10日	川口市立神根中学校	平成27・28年度 川口市教育委員会委嘱「協調学習」に関する研究「研究発表会」	校内教員、市内市外小中教員、教委関係者	校内研修
11月11日	広島県立思海高等学校	平成28年度 思海高等学校公開授業及び研修会	校内教員	校内研修
11月12日	佐賀大学教育学部附属中学校	平成28年度 佐賀大学教育学部附属小・中学校教育研究発表会	校内教員	授業研究会
11月14日	福井県教育研究所	福井県数学指導改善授業づくり研究グループ会議(鯖江高等学校公開授業)	指導主事、教員、教育研究所員	専門研修
11月15日	山形県教育センター	平成28年度 探求型学習推進講座Ⅱ(後期)	県内小中高等学校教員	専門研修
11月15日	埼玉県立総合教育センター	平成28年度 県公立学校等新任教頭研修会	高校新任教頭	管理職研修
11月16日	千葉県総合教育センター	平成28年度 小・中学校新任校長研修及び県立学校等新任校長研修	小中高 新任校長	管理職研修
11月17日	鳥取県教育センター	平成28年度 教科・領域指導力向上セミナー「学習科学セミナーメンター育成コース」	県内高等学校教員	専門研修
11月18日	埼玉県立総合教育センター	平成28年度 県公立学校等新任校長研修会	県内高校校長	管理職研修
11月18日	深谷市立岡部小学校	深谷市教育委員会委嘱研究発表会	校内教員	校内研修
11月22日	高知県立高知南中学校・高等学校	平成28年度「高知南中学校・高等学校グローバル教育研究報告会」	校内教員	授業研究会
11月25日	福島県教育センター	平成28年度 福島県教育研究発表会	県内公立学校教員(幼小中高)	授業研究会
11月26日	埼玉県教育委員会 東京大学 CoREF	未来を拓く「学び」プロジェクト 第2回カンファレンス	プロジェクト参加教員	専門研修
11月29日	鳥取県教育委員会	平成28年度 鳥取県教育研究大会	幼保小中高特の教員/教育関係者/一般県民	授業研究会
11月30日	江府町立江府小学校	授業研究会	本校及び日野郡内小教職員	校内研修
12月1日	埼玉県立児玉白楊高等学校	アクティブ・ラーニングの授業づくりと授業の進め方 校内研修会	校内教員	校内研修
12月1日	北海道立教育研究所	平成28年度 学校運営「研修推進リーダー養成」研修講座(小中高特)	研修担当教諭等	専門研修
12月2日	久喜市立江面第二小学校	校内研修	校内教員	校内研修
12月6日	東神楽町教育委員会	平成28年度 東神楽町「新しい学び」研究会 授業研究会	町内教員/道内外教育関係者等	専門研修
12月8日	埼玉県立日高高等学校	校内研修	校内教員	校内研修
12月9日	小松市立第一小学校	校内研修	校内教員	校内研修
12月9日	佐賀県教育委員会	平成28年度県立学校教育情報化推進リーダー研修会	県立学校教員	専門研修
12月12日	大分県教育委員会	「授業スキル研究会に係る公開授業及び授業研究」	県内高校教員	専門研修
12月13日	宮崎県教育委員会	平成28年度「アクティブラーニングとそごの指導」研修	市内小中教諭	専門研修
12月13日	銚子市立銚子高等学校	校内研修	校内教員	校内研修
12月15日	特定非営利活動法人教育テスト研究センター	CRET/Benesse シンポジウム2016 これからの日本の教育のあり方ーポスト2030を見据えてー	一般	一般向け
12月17日	東京大学 CoREF	平成28年度第7回本郷学習科学セミナー	関係小中高校教員/指導主事	専門研修
12月18日	山形大学大学院教育実践研究科	第6回やまがた教員養成シンポジウム「学び」を問いつけて	県内小中高教員、高校生	一般向け
12月26日	福岡県立若松高等学校	校内研修	校内教員	校内研修
1月6日	埼玉県高等学校情報教育研究会	平成28年度 埼玉県高等学校情報教育研究会研究発表会	研究会会員・役員	授業研究会
1月10日	戸田市教育委員会	戸田市教育フェスティバル	市内全小中教員	一般向け
1月12日	北海道高等学校教育研究会	第54回北海道高等学校教育研究大会 教科別集	道内高校国語教員、指導主事	一般向け
1月14日	埼玉県教育委員会 東京大学 CoREF	未来を拓く「学び」プロジェクト 平成28年度シンポジウム	プロジェクト参加教員	専門研修
1月18日-19日	安芸太田町教育委員会	安芸太田町立加計中学校公開研究会	近隣小中学校教員/指導主事	授業研究会
1月20日	静岡大学教育学部附属静岡中学校	平成28年度 静岡大学教育学部附属静岡中学校「先進講話」	県内小中高教員、教育関係者	授業研究会
1月23日	鳥取県日野郡日南町立日南小学校・中学校	日南小中合同研修会	校内教員	校内研修
1月23日	鳥取県教育センター	平成28年度 学びの文化祭、iPad活用公開研究会	県内高等学校教員	授業研究会
1月23日-24日	九重町教育委員会	九重町「協調学習」研究会	町内小中学校教員等	専門研修
1月25日	埼玉県立総合教育センター	平成28年度 高等学校初任者研修	県内高校初任者	年次研修
1月26日	湯浅町教育委員会	平成28年度 湯浅町小・中学校授業研究会	町内小中教員、町外小中参加希望教員	授業研究会
1月27日	飯塚市立飯塚小学校	平成28年度 飯塚市教育委員会研究指定・委嘱校研究発表会	市内小中教員	授業研究会
1月28日	東京大学 CoREF	平成28年度第8回本郷学習科学セミナー	関係小中高校教員/指導主事	専門研修
1月28日-29日	新しい学びプロジェクト研究協議会 東京大学 CoREF	新しい学びプロジェクト教科部会 新しい学びプロジェクト 平成28年度報告会	プロジェクト参加教員	専門研修
2月1日	静岡県総合教育センター	次期学習指導要領対応授業力向上研修(高等学校・特別支援学校)	教員、教務主任等	専門研修
2月4日	埼玉県教育局	平成29年度 埼玉県公立学校教職員採用予定者の集い(高校・特支)	教員、助手、指導員	
2月8日	串間市教育委員会	平成28年度 第2回授業力向上研修会(教育講演会)	小中高教職員	専門研修
2月10日	愛媛県総合教育センター	平成28年度 愛媛県総合教育センター調査・研究発表会	幼小中高等特教員/指導主事等	一般向け
2月14日	静岡県教育委員会	平成28年度「次期学習指導要領対応授業力向上研修」	小中教頭/市町指導主事	専門研修
2月15日	久喜市立江面第二小学校	校内研修	校内教員	校内研修
2月16日	愛川町教育委員会	平成28年度 愛川町教育講演会	町内小中教員/教育関係者	専門研修
2月17日	香川県教育センター	香川県教育センター研究発表会	幼小中高特支の教職員、大学教職員と学生	一般向け
2月18日	東京大学 CoREF	平成28年度第9回本郷学習科学セミナー	関係小中高校教員/指導主事	専門研修
2月21日	静岡県教育委員会	平成28年度「次期学習指導要領対応授業力向上研修」	小中教頭/市町指導主事	専門研修
2月28日	小松市立第一小学校	校内研修	校内教員	授業研究会
3月25日	東京大学 CoREF	平成28年度第10回本郷学習科学セミナー(一般公開シンポジウム)	関係小中高校教員/指導主事/一般	一般向け

表11:平成28年の研修実施状況一覧(2/2)