

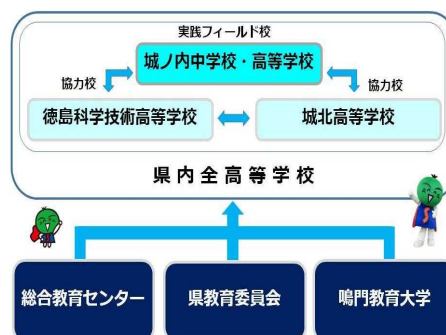
新たな学びに関する教員の資質能力向上のためのプロジェクト
平成28～29年度

成果報告書

(概要)

<徳島県の取組について>

- 徳島県は、平成28年度から本プロジェクトに参加し、主に高等学校において、主体的・対話的で深い学びの視点による授業改善の推進に取り組み、公開授業や協議会で多くの実践事例を示すことを中心に、実態に応じた取組を支援している。
- 次世代型教育推進センター及び研修協力員との連携・協力のもと、県教育委員会、県立総合教育センター、鳴門教育大学、実践フィールド校及び協力校を中心に、県内全ての高等学校との連携した取組である。
- 実践フィールド校は、城ノ内中学校・高等学校
協力校は、近隣の徳島科学技術高等学校と城北高等学校であり、相互に行き来しやすい利点を生かし、各校での職員研修や研究授業、協議会に相互参加し、その成果や知見等を県内全校に普及させることを目指した。



<実践フィールド校の取組について>

- アクティブ・ラーニング推進においては、中・高の連携が有効であるという認識のもと、城ノ内中学校・高等学校では、相互授業参観や相互研究協議等を行っている。研究授業、協議会、研修会等は、県内全校に公開して県内全体で学び合う体制を作り、県内全校対象の研修会、発表会等においても積極的に広報している。
- 平成29年度2学期からは「進化する教室イノベーション事業」により高等学校の全普通教室に電子黒板が設置され、ICT活用が本格化するようになっており、成果と課題をもとに、更なる授業改善に組織的・計画的に取り組もうとしている。

(推進地域) 徳島県

(実践フィールド校) 徳島県立城ノ内中学校・高等学校

平成30年3月

徳島県教育委員会

1 実践フィールド校の現状と取組のねらい

【1】取組の背景

- 城ノ内中学校・高等学校は併設型中高一貫教育校であり、学力面等において県の中等教育を牽引するリーディングハイスクールに指定されており、生徒たちの学習意欲は高く、部活動にも熱心に取り組んでいる普通科進学校である。
- 城ノ内高等学校では、授業改善に取り組む必要性は多くの教員が感じていたが、アクティブ・ラーニングに関する組織的・計画的な取組はほとんど無かった。
- 城ノ内中学校では、言語活動の充実に重点的に取り組み、話し合い活動も積極的に取り入れていたため、中高一貫教育校の利点を生かした連携が有効だと考えた。

【2】取組の方向性

- 全教科で組織的・計画的に授業改善に取り組み、協力校の城北高等学校（普通科、進学校）、徳島科学技術高等学校（工業科・水産科、SSH）と連携し、研究授業や職員研修、協議会等は相互参加することで様々な情報の共有を図る。
- 研究授業、授業研究会等は県下の全ての学校、教育関係者に案内し、校種・教科等を超えて学び合う環境を作るとともに、実際の授業から生徒の学ぶ姿を見取ることによって主体的・対話的で深い学びの実現した授業イメージを持てるようにする。

【3】取組内容

- 新学習指導要領の方向性を踏まえた主体的・対話的で深い学びの理論に関する講義・演習を行うことにより、共通理解が深まり、授業改善の実践に繋がった。
- 鳴門教育大学の講師による研修会は、「思考スキル」や「シンキングツール」等の視点から、ワークシートをグループで完成させることを取り入れた内容で、新たな学びの視点を得ることができた。また、研修研究員が収集・分析した授業実践事例による研修会は、グループワークを取り入れるなど、実践的でわかりやすく、その後のアクティブ・ラーニングに関する取り組み方等に大きな示唆を与えた。
- 平成28・29年度の2年間で、中・高において全12教科の研究授業を行った。
＜中学校＞：国語，社会，数学，外国語
＜高等学校＞：国語，地理歴史，公民，数学，理科，保健体育，外国語，家庭
授業者は各種の研修会に積極的に参加するなど研修を踏まえ、十分な準備のもと、それぞれが工夫を凝らし、充実した授業を実施した。
- 研究授業、授業研究会、研修会等において、協力校をはじめとする多くの学校や教育関係者と、校種・教科等を超えた情報交換を行った。教職員同士の交流の場となり、学校間のネットワーク作りや連携にも繋がった。
- 平成29年度の「次世代型教育推進セミナー」では、中学校・高等学校の全ての授業を公開した。参加者には、午前に授業を参観して主体的・対話的で深い学びの実現イメージを共有してもらった上で、午後の演習（研究授業のグループ協議）へと繋げた。大谷大学荒瀬克己教授による講義も、研究授業・公開授業を踏まえた内容であり、イメージしやすいものであった。

2 授業実践事例

【1】中学校1年・国語 <単元> 言葉の力について考えよう

●単元目標

- ・言葉が持つ価値に気付くとともに、言葉の力について考えを深めようとする。
- ・話し合いの方向を捉えて的確に話し、相手の言うことを注意して聞くことで自分の考えをまとめることができる。

●指導計画（全5時間）

- 第1次 「空を見上げて」を読み、人の心を動かす言葉の力について考える。(2)
- 第2次 グループ・ディスカッションにより自分の考えをまとめる。(2) (1/2本時)
- 第3次 話し合いで深まった自分の考えを見つめ直す。(1)

●本時の目標

- ・話し合いの方向を捉えて的確に話し、相手の言うことを注意して聞いて自分の考えをまとめる。

●本時の展開（学習活動・指導上の留意点）

- ①本時のめあてを捉え、グループ・ディスカッションの進め方を知る。
- ・「言葉の力」について考えを共有し、まとめる時間であることを伝える。
 - ・スライドを用いて、グループ・ディスカッションの進め方を説明し、役割や注意点を確認する。
- ②台本を用いて模擬グループ・ディスカッションをする。
- ・役割に分かれた台本をもとに模擬的なグループ・ディスカッションをさせる。
 - ・自分の考えを深めるためにはどのような聞き方をすると良いかを考えさせる。
 - ・質問の型を示すことで、話し合いの方向を捉えた聞き方を意識させる。
- ③グループ・ディスカッションを実施し、考えを深める。
- ・結論をひとつにまとめるのではなく、互いの考えを深めることを意識させる。
 - ・話し合いの進んでいない班があれば、体験を出させたり考えの共通点や相違点を見つけさせたりして、スムーズに進行できるように支援する。
- ④話し合いのまとめをし、次時への繋がりを持つ。
- ・「言葉の力」について、話し合いを通して新たに考えたことを書き留めさせる。
 - ・「言葉の力」についての自分の考えを、代表者に発表させる。
 - ・判断・主張する練習をさせる。

※生徒の考える「言葉の力」をあらかじめ把握しておき、班活動を通し、友達の考えの共通点と相違点を見つけるよう指導する。

●成果・課題・改善方法等

- ・発問によって思考が深まっていくことを示唆していたため、深い学びが達成できていた。
- ・言葉の捉え方がどう深まったかを発問すべき。
- ・最後の全体に返す際、それぞれの班の根拠を踏まえて自分の結論を出させる。



【2】高校1年・現代社会 <単元> 日本の政治機構と現代政治の特質や課題

●単元目標

望ましい政治のあり方及び主権者としての政治参加のあり方について考察する。

●指導計画（全7時間）

第1次 国会の組織と立法(1) ※単元の見通しを立てる指導を含む

第2次 内閣の機構と行政(1)

第3次 裁判所の機能と司法制度(1)

第4次 地方自治と地域社会の特質や課題(2) (2/2本時)

第5次 政党政治と選挙制度(1)

第6次 民主政治における世論の役割(1) ※単元の振り返りの指導を含む

●本時の目標

①「地方自治の本旨」を理解した上で、現今の地方自治に対する関心を高め、今後のそれに関わる課題について意欲的に探究する。

②地方自治の課題を多面的・多角的に考察し、望ましい地方自治のあり方及び地域の一員としての社会参画のあり方について、社会の変化や様々な考え方を踏まえ、根拠を明確にし、判断する。

●本時の展開（学習活動・指導上の留意点）

①本時の学習の要点を把握し、見通しを持つ。

・ICTを活用して効果的にイメージさせる。

②論理パズルについて、グループで考え、発表する。

・アイスブレイクを兼ねて、根拠を持って判断・主張する練習をさせる。

③前時の学習内容について振り返る。

・「地方自治の本旨」及び「地方自治は民主主義の学校」について確認させる。

④“ふるさと徳島”の課題について考える（確認する）。

・RESAS（地域経済分析システム）を活用し確認する。更に関連する新聞記事を紹介する。

⑤県の公式PR動画を観て徳島の「東京には無い価値」について考える。

・制作者の意図に着目させる。

⑥“ふるさと徳島”の望ましいあり方と自らの関わりについて話し合う。

・個人で考えさせた後、班で話し合わせ、相互に発表・評価させる。

⑦本時の学習内容を振り返り、次時の学習について見通しを持つ。

・“ふるさと徳島”の担い手としての自覚を促し、自己評価を記入させる。

●成果・課題・改善方法等

- ・グループでの対話的な活動を通して“ふるさと徳島”の望ましいあり方だけでなく、「自らの関わり」について考察することで、より主体的に学ぶことができた。
- ・内容が盛りだくさんすぎて、発表や振り返りなどが十分に行えなかった。内容の精選が必要である。



【3】高校1年・数学A <単元> 図形の性質 平面図形(三角形の外心・内心・重心)

●単元目標

- ①三角形の外心・内心・重心の考え方に関心を持つとともに、それらを事象の考察に活用して数学的な考え方に基づいて判断しようとする。
- ②三角形の外心・内心・重心において、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、数学的な見方や考え方を身に付けている。
- ③三角形の外心・内心・重心において、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。
- ④三角形の外心・内心・重心における基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、基礎的な知識を身に付けている。

●指導計画 (全3時間)

- 第1次 外心, 内心及び傍心の証明を理解させる。(1)
- 第2次 重心及び垂心の証明を理解させる。(1)
- 第3次 三角形の重心・外心・垂心の間に成り立つ関係を探り, それぞれの性質を復習確認させる。(1)(本時)



●本時の目標

- ①三角形の重心・外心・垂心の間に成り立つ関係を探り, 発見・証明する。
- ②互いに教え合うことや, 議論することを通じて, 三角形の重心・外心・垂心の間に成り立つ関係について, 自分の中に深く身に付いたことを実感する。
- ③授業を振り返って, 三角形の重心・外心・垂心について, 自分が理解できていること, 理解できていないことをはっきりと認識する。また, 振り返りの中から, 自分の課題を発見する。

●本時の展開 (学習活動・指導上の留意点)

- ①本時の学習内容や目標の説明を聞き, プリントの冒頭に示している「目標」を掲示し, 内容を説明する。
- ②グループで協力して10分間でプリントの問題を解く。協力して与えられた三角形の重心・外心・垂心を作図することで成り立つ関係を探らせる。
- ③②で発見した性質をまとめ, 次のプリントの証明問題に取り組む。難しいと感じられる場合, ヒントを追加していく。
- ④グループで意見を集約し発表をする。活動ができているかを確認する。また, 証明について解説を行い, 答え合わせをさせる。
- ⑤振り返りカードを記入する。本時の学習の要点を把握し, 最初に提示した「目標」が達成できたか, 自分がまだできないことは何か, を振り返らせる。

●成果・課題・改善方法等

- ・作図に時間がかかりすぎたため, 宿題にしておく必要がある。また, 電子黒板で作図の様子を見せることができれば, 理解が深まると思われる。
- ・「気づき」を与えるための研究が必要である。



【4】高校1年・生物基礎 <単元> 生物の体内環境の維持(免疫)

●単元目標

- ①病原菌などの異物を認識，排除して体内環境を保つしくみを理解させ，体内環境の維持と健康との関連について認識させる。
- ②免疫を利用した医療や免疫による疾病などを学ぶことで，生体防御のしくみに興味を持ち，免疫に関わる疾患やその治療・予防方法にも関心を持たせる。

●指導計画（全8時間）

第1次 免疫とは(2)

第2次 自然免疫(1)

第3次 獲得免疫(5) <体液性免疫(1) 細胞性免疫(1) 免疫と疾患(1)

医療(探究活動)(1) 免疫と疾患，医療(探究活動発表)(1)(本時)>

●本時の目標

- ①担当する学習テーマについて調べてきたことを，獲得免疫との関連を挙げながら，既習内容の語句を適切に用いて発表できる。
- ②免疫と疾患，医療との関係に関心を持ち，既習内容をもとに班員と協力して話し合いを進めることができる。

●本時の展開（学習活動・指導上の留意点）

- ①獲得免疫が関係する医療や疾患について，授業で学習した用語を適切に用いる。発表を聞くときは，適宜ノートを取りながら聞くように指示する。
- ②「ワクチン」グループが発表する。発表時間は1グループ8分。説明が足りないところなどのフォローは後から行う。
- ③「血清療法」グループが発表する。獲得免疫と疾患や医療との関連について知識を深める。
- ④「アレルギー」グループが発表した後に本時の学習内容で話し合うテーマを与える。
- ⑤班で話し合い，考えをまとめる。発表した生徒と発表を聞いた生徒が均等に混ざるように班を組み，話し合いを行う。
- ⑥「ワクチン」や「血清療法」でもアレルギーを引き起こすことがある。その理由を考えさせる。
- ⑦班でまとめた意見を発表する。学習テーマについて，獲得免疫との関連を挙げながら，既習内容の語句を適切に用いて発表する。また，体液性免疫と細胞性免疫を対比させて考えることができていることを確認する。
- ⑧本時のまとめをして，振り返りシートを記入する。おおむね満足できる状況を実現するための具体的な指導としては，取り扱うテーマについて，既習内容との関連を踏まえて説明することができていること，体液性免疫と細胞性免疫の違いや二次応答の特徴について説明できることである。



●成果・課題・改善方法等

- ・生命現象について説明するとき，意識して語句を適切に使用するようになった。
- ・「発表の方法や表現が，わかりやすいか」ということを意識させる必要があった。
- ・生徒間の相互評価を取り入れ，プレゼンテーション能力をアップしたい。

【5】 高校1年・コミュニケーション英語Ⅰ <単元> Lesson 7 Paper Architect

●単元目標

- ①世界的に高名な建築家、坂茂の災害支援や建築について、被災地支援に興味をもつに至った気持ちの変化を聞きとることを通し、リスニングの力をつける。
- ②本文を聞き、「CAN-DOリスト」の形での学習到達目標と関連させる。また、トピック・センテンスに注意し文章を聞きとり、話の展開を把握する。
- ③「It seems that～」の形を用いた文の構造と意味を理解する。

●指導計画（全3時間）

第1次 本単元で学習する坂茂の生い立ちや建築作品について学ぶ。また、本課で学習する文法事項について構造や意味を理解する。(1)

第2次 Part 1, 2 を聞いて内容を理解し、グループで情報をまとめる。(1) (本時)

第3次 Part 3, 4 を聞いて内容を理解し、情報をまとめグループで伝え合う。(1)

●本時の目標

- ①写真や絵の内容、新聞やニュースの事柄について説明することができる。
- ②社会に関するテーマについて、賛否の理由を含めて相手とやり取りできる。
- ③身の回りの出来事に関する英語の内容を聞きとることができ、絵や写真を説明する文章を聞いて理解することができる。

●本時の展開（学習活動・指導上の留意点）

- ①前時の復習として、1995年に地震があったこと、坂茂が紙管を使って教会を建てたことを確認する。
- ②重要な単語について、ペアで英語を聞いて日本語が言えるように練習する。
- ③Kobe, New Zealand, Miyagi, Haitiを聞き、これらの地域に共通することは何かを4人のグループで考える。また、地震があったことも確認する。
- ④本文全体を聞き、坂茂が働いた国や地域を聞きとる。坂茂が誰のために働いているのかを聞きとる。そして、他の建築家と坂茂の違いを聞きとらせる。
- ⑤坂茂がどうして被災地支援に興味を持つようになったのかグループでワークシートに書く。坂茂に聞いてみたい質問を考え、作った原稿を他のグループ同士でペアになり読ませ合う。
- ⑥坂茂が心情について語っている場面をYouTubeで見る。そして、日本語なまりの英語でコミュニケーションを取ろうとする坂茂の姿を見せる。
- ⑦坂茂の心情について考え、グループで原稿を作り、他のグループのメンバーに正確に伝えることができれば、十分満足できると判断される状況である。

●成果・課題・改善方法等

- ・本文に書かれていない登場人物の気持ちについて考えさせるためには、本文をしっかり読み込んでおく必要がある。リスニングだけにこだわらず、本文をじっくり読む時間を取れば良かった。



【6】高校1年・家庭基礎 <単元> 食生活をつくる

●単元目標

- ①食生活の自立に必要なとなる栄養，食品，調理及び食品衛生等に関する基礎的・基本的な知識と技術を身に付ける。
- ②食に関わる情報を適切に判断し，環境に配慮しつつ健康で安全な食生活を営むことができるようにする。



●指導計画（全18時間）

- 第1次 食事と栄養・食品(4)……日常的な食品の栄養的特質や調理上の性質について科学的に理解する。
- 第2次 食生活の課題について考える(1)……食事の意義や役割を理解し，食生活の課題について考える。
- 第3次 これからの食生活(2)(1/2本時)……食生活の変化や問題点を認識し，持続可能な食生活について考える。
- 第4次 食生活の安全と衛生(2)……食品の選択や調理の際の安全に関する必要事項を理解する。
- 第5次 生涯の健康を見通した食事計画(2)……日本人の食事摂取基準や食品群別摂取量の目安を知り，自分や家族の適切な食事計画を立てる。
- 第6次 調理の基礎(7)……基礎的・基本的な調理技術を学び，自分や家族の食事を作ることができるようになる。

●本時の目標

- ・食糧自給率・食品ロス・環境負荷についての問題点を理解し，持続可能な食生活のための実践方法を考える。

●本時の展開（学習活動・指導上の留意点）

- ①知識構成型ジグソー法で学習を進めることを伝え，本時の目標を示す。食生活の変化や問題点を認識し，持続可能な食生活について考える。
- ②ワークシートに，今思いつくことを書き，ホームグループを作る。
- ③A～C班に分かれ，食料生産と食糧問題，食品ロス，環境負荷の少ない食生活のテーマで話し合う。
- ④次の活動で説明できるように要点をまとめて記録し，それぞれのテーマに沿った話し合いが適切に進むように支援する。
- ⑤わかったことを組み合わせ，協働して問いに対する答えを考える。本時の問いに対する班としての考えがまとめられるように支援する。
- ⑥クロストーク活動に向けて，提示資料をまとめる。提示資料が完成した班から，資料として記録する。持続可能な食生活について，思考を深める。

●成果・課題・改善方法等

- ・授業後のワークシートの記述では，「問い」に対する答えの深まりがみられた。
- ・発表資料の作成に生徒のスマートフォンを使用した，学校所有のタブレット等の整備が望まれる。



3 研究協議会・研修実践例

【1】研究協議会例

- 研究授業参観者には、ワークシートを配布し、協議に活用することになっている。

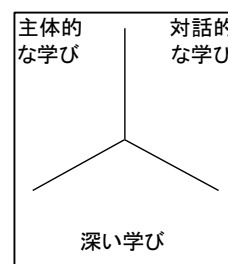
【参観のポイントとワークシート記入上のお願い】

- ①「生徒の学ぶ姿」と「教員の手立て」に注目して参観してください。
- ②「主体的な学び」「対話的な学び」「深い学び」が実現できているかを視点としてください。
- ③「良かった点」と「より良くするための工夫」を記入してください。
- ④演習（グループ協議）では、記入内容をもとに、付箋と模造紙を使っての協議をお願いします。

●協議会の流れ

- ①各自がワークシートをもとに付箋に記入し模造紙に貼っていく
 - ※「生徒の学び」と「教員の手立て」について3視点で整理
 - ※付箋【黄】：良かった点，【桃】：より良くするための工夫
- ②付箋をまとめながらグループ全員の意見を整理
- ③模造紙が見える位置に集まりグループ順に発表

▼模造紙



【2】校内研修例

城ノ内中学校・高等学校 校内研修プラン			
研修タイトル	アクティブ・ラーニング職員研修	実施期日	平成28年9月23日
本研修の目的	アクティブ・ラーニングが求められている背景やその具体的な手法、実施の際の留意点等を確認し、教員自身が実際に体験する。		
留意点	班での実践発表者の話を肯定的に聴き、自身の今後の取組に繋げていく		
本研修の概要	所要時間	120分間	
	対象者	教職員	
	研修形態	7～8人グループ	
	準備物	配付資料、模造紙、付箋、マジック	
時間	流れ	進め方	準備物
5分	①【全体】はじめに	・本研修のねらいを確認する。	プレゼン資料
35分	②【全体】アクティブ・ラーニングが求められている背景3つの視点について実施の際の留意点	・アクティブ・ラーニングが求められる背景を説明する。 ・中教審審議のまとめ（H28.8.26）から、「AL3視点」、「資質能力3つの柱」について説明する。 ・ワークシートの説明	
30分	③【グループ1】個→グループ 実践者の発表を聞き（10分）、その後、質疑応答・意見交換	・グループ分けについては、事前に決めておく（多様な教科のグループ） ・進行は各班の実践発表者が行う	
40分	④【グループ2】グループ→グループ 教科のグループで、各自グループ1で聞いた実践例を説明する（10分）その後、ALについて、実践していること、実践したいことを付箋に記入、模造紙上で整理し、各教科で実践できることについて話し合う（25分）最後に個人で実践したいことについてワークシートに記入	・教科を中心としたグループに移動 ・アクティブ・ラーニングの実践例を共有し、今後、教科において何ができるかを協議する。 ・座標軸（縦）集団→個（横）実践していること→実践したいことに沿って整理し、現状を確認する。 ・自身が実践していきたいことを考える。	模造紙 付箋 マジック
10分	⑤【全体】振り返りとまとめ	・個で振り返り、各自の授業改善の目的を再確認し、記入した内容をグループで共有する。	

4 成果の検証・分析等

【1】アンケート結果等

- 平成28年度から、県立学校では普通教室への無線LAN，教員用のタブレット端末等を整備している。更に，城ノ内高等学校は，平成29年度に県の「進化する教室イノベーション事業」の指定を受け，夏休みに全ての普通教室に電子黒板が導入された。電子黒板導入前後のアンケート結果の一部が次である。

【問】「電子黒板を活用した授業では，発表する機会が増えると思うか」
・「はい」と答えた生徒（導入前）約30% → （導入後）約20%

【問】「生徒同士で教え合ったり，協力する機会が増えると思うか」
・「はい」と答えた生徒（導入前）約40% → （導入後）約30%

【問】「電子黒板を活用した授業を積極的に行ってほしいと思うか」
・「はい」と答えた生徒 → 約70%

- ICTの活用が日常的に行われる環境が整い，アクティブ・ラーニングの推進に勢いがつくと思われたが，教師側が電子黒板等を効果的に活用できていなかったせいか，生徒たちの意識では，対話的な学びの実現に結びついていない。
- 電子黒板を活用した授業を求めている生徒が多いため，学びの質を高める効果的な活用を研究し，「主体的・対話的で深い学び」を実現する授業改善を目指したい。

【2】今後の課題と対応策

- 本校の教師は，「授業で勝負！」を合言葉に，全教職員による授業研究会や生徒による授業評価を実施し，授業力向上に努めている。また，生徒の多くが，目的意識も高く自発的な学習に取り組んでいるが，その一方で「学び」の意味や意義が見い出せず，学習意欲に欠ける生徒もおり，生徒の学びにおける「受動から能動へ」の転換を意識した指導をしなければならない。教師と生徒が意思疎通を図りつつ，一緒になって切磋琢磨し，相互に刺激を与えながら知的に成長する。更に，授業中に生徒が主体的に問題を発見し，解を見いだしていくという能動的学習ができることを理想とし，それを実践するためにはどうすべきかということをも明確にして，授業改善の取組を進めたい。
- 本校における「主体的・対話的で深い学び」の視点による授業改善は，2年間で飛躍的に向上したと思われる。しかし，高等学校では，「主体的・対話的で深い学び」の授業イメージが不足し，試行錯誤しながら推進している状況である。中学校でも，生徒の学力を向上させるためには，更なる授業改善が必要である。
- 中高一貫教育校の利点を生かし，中学校と高等学校との相互授業参観・授業研究等を充実させることにより連携を更に深め，「学び」の本質を追究していきたい。
- また，県内外の教員や教育関係者が多く参加し，お互いが切磋琢磨できる機会が多く取れるように研究授業や研究協議会等の計画をしたい。各校の「主体的・対話的で深い学び」を実現する授業改善のモデルとなる多くの実践事例を示したい。