

資料

□ 中学校

- ・ 合同教科会
 - ・ ICT遠隔合同授業
 - ・ テスト共有ネットワーク
 - ・ テスト学習プリント
- 資料：事例①～④

学校名	活動内容
川上村立川上中学校 【連携校】 南牧村立南牧中学校 小海町北相木村南相木村 中学校組合立小海中学校	<p>若手で経験の少ない教員が多く，教材研究やテスト作成など，不安や負担も多い。</p> <p>3校合同で教科会を行い，教材や授業について情報交換を行ったり，テスト作成を分担して負担を軽減したりしながら，日々の授業改善を図り，生徒の資質・能力の育成を目指し取り組んでいる。</p>
伊那市立高遠中学校 【連携校】 伊那市立長谷中学校 伊那市立高遠北小学校 伊那市立高遠小学校 伊那市立長谷小学校	<p>離れた地域にいる専門講師をZoomでつなぎ，専門外の教科担任を支援する活動。</p> <p>美術科と技術科を合わせて「造形とイルミネーションプログラム」という単元を設定し，実施。遠隔で専門家から助言をもらい，生徒の願いに寄り添う授業を模索。</p>
阿南町立阿南第一中学校 【連携校】 天龍村立天龍中学校 売木村立売木中学校 泰阜村立泰阜中学校 飯田市立遠山中学校 阿南町立阿南第二中学校	<p>山間地の小規模校での教科会や学年会の充実を目的に，教科会やテスト作成の情報交換を実施。</p> <p>6校合同教科会として年2回の全体会を行いながら，Webサイトの運用でフォローアップする形態を模索。場合によってはコーディネート教員がTTで授業支援を実施。</p>
小川村立小川中学校 【連携校】 長野市立中条中学校 長野市立信州新町中学校 長野市立七二会中学校 長野市立信更中学校 長野市立大岡中学校	<p>コーディネート教員と6校の英語科教員が連携を図りながら，学力向上に向けた取組や合同授業の可能性を模索。</p> <p>加えて，コーディネート教員がTTで授業支援を行い，生徒の対話的な学びが促進できるよう挑戦。数学科は合同で共通のテストを作成。</p>

中学校

教科会

テスト

教材

定期的な3校合同教科会の実践から

拠点校：川上村立川上中学校
 南牧村立南牧中学校
 小海町北相木村南相木村中学校組合立小海中学校

連携スタイル

近隣3校で教科会を行い、指導内容やテスト作成等を連携して行う。

連携のねらい

川上村立川上中学校, 南牧村立南牧中学校, 組合立小海中学校の3校は山間地小規模校で, ここ数年, 生徒数の減少が続いている。教員数も少なく, どの教科も1~2人で教科の授業を担当している。若手で経験の少ない教員が多く, 教材研究やテスト作成など, 不安や負担も多い。そこで, 平成27年度(2015年度)より, 3校合同で教科会を行い, 教材や授業について情報交換を行ったり, テスト作成を分担して負担を軽減したりしながら, 日々の授業改善を図り, 生徒の資質・能力の育成を目指し取り組んでいる。

主に活用した教材・コンテンツ・ICT機器等とそのねらい

教材等

- ・電子メールの利用
- ・動画, 画像の活用

ねらい

- ・テスト問題を共有して生徒の実態把握を行ったり, 動画, 画像による授業記録を見合って授業改善を図ったりする。

教科の運営の仕方

拠点校のエリアコーディネーター教員が, 3校合同教科会の計画や運営を行っている。全教科が行う教科会は年3~4回を計画し, 必要に応じて各教科で会合を設けたり, メールで連絡を取り合ったりする。各教科会の様子や各校公開授業の計画などの情報を共有するために, 教科会通信をエリアコーディネーター教員が作成する。

連携の流れ	主な活動	・教科会 ・テスト ・教材
5月:第1回合同教科会 ↓	・年間計画について ・全国学力・学習状況調査について	共通して行うテストの確認 教材, 指導方法の共有
7月:第2回合同教科会 ↓	・各校の実践発表 ・実践上の悩みの共有	教材, 指導方法の共有
第3回合同教科会 ↓	・授業公開等	授業実践の共有
2月:第4回合同教科会	・1年間のまとめ	各校の成果報告 次年度に向けた取組の確認

※3回目は2学期中に各教科の実情に応じて実施

連携の様子



写真1：ビデオでお互いの授業記録を見合い、意見交換をしている（数学科）



写真2：実践した授業を振り返って、改善について語る（理科）



写真3：タブレット端末を録画しながら指導内容を検討する（保健体育科）

年間指導計画を共有する際は、学習進度や単元配列等を検討し、できるだけ3校統一して授業をすすめられるようにしている。また、定期テストの期日も3校で同日に設定し、すべての教科ではないが、テスト問題の全部、もしくは一部を各校で分担して作成している。

年4回実施している合同教科会では、教師の専門性を高めるために、同じ教科の教員が集まり、各校の情報を交換したり教材観や指導観を語り合ったりしている。夏休みに行う第2回合同教科会は半日開催とし、指導主事や近隣校の校長先生などを助言者として招き、授業に関する日頃の悩みを出し合いながら、指導方法や教材開発についてじっくりと意見交換する場としている。数学科では、お互いのビデオによる授業記録を見合い、参考となる工夫点を共有したり、改善点について意見交換したりしている。保健体育科では、実際に体を動かして教材研究を行い、2学期に行う単元の授業内容を練り合ったり、ICT 機器の効果的な活用場面について考え合ったりしている。

活用効果（アセスメント）

連携の観点	生徒の学力向上のための学校間、教師間の連携
具体的変容	共通のテストをもとに自校の生徒の学力を分析したり、同じ単元について教材研究を行ったりすることで、授業改善が図られている。

連携の手応え（エビデンス）

小規模で複数の教員と教科会を開くことのできない近隣の中学校同士で定期的に合同教科会をもち、自分の授業で課題に感じていることを話し合ったり、実際に演習したりすることを通して、共に授業を構想できるよさがある。また、共通のテストを実施することで、点数の比較だけではなく、結果からお互いの授業について改善を図ろうとPDCA サイクルを意識した取組につながっている。さらに、外部の研修会に参加した内容を他校の教員に伝え、研修の内容を広めてよりよい実践につながっている様子もあり、合同教科会が有効に機能している。

中学校

教科会

テスト

教材

学びの質を向上させる遠隔授業

拠点校：伊那市立高遠中学校

伊那市立長谷中学校 伊那市立高遠北小学校

伊那市立高遠小学校 伊那市立長谷小学校

連携スタイル

テレビ会議システムを通して、大学の専門家の助言を得ることができる授業づくり。

連携のねらい

「生徒と専門家をつなぐこと」「専門外の教科担任を支援すること」を目的とした遠隔授業を行い、生徒の学びの質を高める。

主に活用した教材・コンテンツ・ICT 機器等とそのねらい

教材等

- ・タブレット端末に Zoom をインストールしてから、マイクスピーカーと接続し、遠隔の専門講師とのコミュニケーションに使用する。

ねらい

- ・Zoom で生徒と大学にいる専門講師をつなぐことで、具体を通して専門外の教科担任を支援すると共に、生徒一人一人が専門講師からの助言を受けられるようにする。

教科の運営の仕方

教科を越えて「造形とイルミネーションプログラム」(STEAM 教育)の単元を設定し、美術科と技術・家庭科(技術分野)の時間を合わせ 21 時間設定し、6 回の遠隔授業を実施した。

連携の流れ	主な活動	・教材
信州大学教育学部 信州大学工学部 ものづくり大学 との打合せ ↓ 遠隔授業の実施	第 1 時 「単元を通しての学習の見通しをもつ」 (専門家、専門講師と顔合わせ)	Zoom で専門家の先生や学生とつながり、これから一緒に学び合う意欲を高める。
	第 3・4 時 「電気回路の製作をする」 第 7・8 時 (少人数指導)	全体指導を受けた後、グループ毎に専門講師から指導を受けて、電気回路の組み立てを行う。
	第 9・10 時 「電気回路の製作と動作確認をする」 (少人数指導)	グループ毎に専門講師から指導を受けて、電気回路の動作確認を行う。
	第 11 時 「デザイン工学の観点からの講義を受ける」 (全体指導)	Zoom で専門家の先生から講義を受けて、イルミネーションのプログラムについて発想を広げる。
	第 21 時 「製作物のプレゼンテーションを行う」	Zoom で教室と大学をつなぎ、プレゼンテーションを行う。

資料-事例②



写真1：タブレット端末に映し出されるお手本を参考に、製作に取り組む生徒



写真2：友に作業の様子を撮影してもらい、個別に講師から助言をもらう生徒



写真3：大型ディスプレイに映る講師からの助言を熱心に聞く生徒たち

連携の様子

※合科…ここでは技術科と美術科をひとまとまりのものとした学習のこと

美術科の教師が、技術・家庭科（技術分野）と連携した授業を行うために、ICT 機器を使用して中学校側と大学側とがつながり、打合せを行える体制作りから始めた。日程調整が課題だったが、事前に技術分野の授業展開や必要な備品についてレクチャーを受けたので、※合科としての単元展開を作成することができた。

授業中における指導者と遠隔の外部指導者とのコミュニケーションに不安があったが、事前のテレビ会議のおかげで、予定通りに授業を進めることができた。テレビ会議では、生徒とのコミュニケーションをリードすること、生徒に対する言葉遣い、「出の場面」と「フォローの場面」を明確にすること等について、綿密に打合せを行った。

製作にかかわる授業では、専門講師による大型ディスプレイを使った全体指導の他、3名の生徒に対して1名の専門学部の学生を配することで、指導の個別化を図った。習得の授業では、ハンダ付けをする生徒、タブレット端末で様子を撮る生徒などを分担し、専門講師より個別に指導を受けられるようにした。

活用効果（アセスメント）

連携の観点	遠隔授業を行うことで、生徒の学習する姿の変容。
具体的変容	専門講師との個別のやり取りを通して、学習への興味・関心を高め、積極的に学習活動に取り組む生徒が増えた。

連携の手応え（エビデンス）

生徒の学習意欲が高まり、積極性が引き出されたことだけでなく、ハンダ付けの技能が高まったり、独創性の高いイルミネーションプログラムを構想したりする等、生徒に確実な進歩が見られた。また、遠隔の学校とやり取りをするため、声の大きさや内容のわかりやすさに工夫をする等、コミュニケーション能力が向上する生徒の姿も伺えた。

教師にとっては、免許を有する教師の助言を受けることで、技術科に関する専門的な知識が増えたり、専門性のある具体的な指導をしたりすることができた。また、美術科教師としての専門性を生かした指導と、専門講師からの技術科に関する専門的な助言との、両方を合わせることで、より生徒の願いに寄り添う指導が可能になった。

遠隔授業の実践は、生徒と教師の両者にとって大きな成果が見込める。ICT 機器のさらなる活用とともに、人と人をつなぐ関係作りの充実が期待される。

中学校

教科会

テスト

教材

共通テストによって深まる連携

拠点校：阿南町立阿南第一中学校

天龍村立天龍中学校 売木村立売木中学校

泰阜村立泰阜中学校 飯田市立遠山中学校 阿南町立阿南第二中学校

連携スタイル

6校で教科会を行い、共通テストを連携して作成する。

連携のねらい

エリアコーディネーター教員を中心に6校の合同教科会の実施や情報共有のためのネットワークづくりをすすめる。エリアコーディネーター教員とは、山間・小規模校の指導力向上のための教員配置事業(ACT)の一環として、加配された教員のことであり、山間地の学校規模が小規模化し、教科会や学年会が組織できない小・中学校が増えていく中で、各学校を訪問して教員の指導力を高めたり、情報を共有したりする役割を担っている。

主に活用した教材・コンテンツ・ICT機器等とそのねらい

教材等

- ・全国学力・学習状況調査
- ・共通テスト

ねらい

- ・各学校のテストに関する情報を共有するとともに、その結果も共有し合うことで、指導の改善にいかしていく。

教科の運営の仕方

- ・各校の定期テストや授業で使えるプリントの共有化を図るネットワークづくり
- ・全国学力・学習状況調査等の分析と改善の方向づくり
- ・エリアコーディネーター教員が各校を訪問し、指導力向上の支援や情報提供を行う。

連携の流れ	主な活動	・教科会 ・テスト ・教材
4月 第1回6校合同教科会 ・運営計画立案 ・全国学力・学習状況調査の早期採点支援	国語科 ・共通テストの実施と結果分析 ・特別支援での生徒の興味関心の高め方	・共通テスト
	数学科 ・共通テスト(年3回)の実施と分析 ・教材の工夫点紹介	・共通テスト
月1回 Actによる学校訪問	社会科 ・6校合同教科会Webサイトを使ってテスト問題や学習プリントなどの情報共有	・教材(学習プリント)
10月 第2回6校合同教科会 ・情報交換	理科 ・授業でのICT活用や教材の工夫について ・新学習指導要領についての話し合い	・教材
	英語科 ・共通テストの問題作成と検討 ・授業づくりに関する情報交換	・共通テスト

連携の様子



写真1：6校合同教科会の様子



写真2：Webサイトを利用したデータのやりとり

6校合同教科会として年2回の全体会を行った。4月末の全体会では、全国学力・学習状況調査の早期採点を行ったり、6校の教科会としての取組内容を検討したりした。10月の全体会では、共通テストの内容や実施後の結果の活用の仕方を検討した。

各校でそれぞれ行っている定期テストのうち、教科ごとに回数を決めて共通テストとして実施することにした。共通テストを行うメリットとしては、小規模校は生徒数が少ないため客観的なデータに基づきにくい、複数の学校で共通テストを行うことで受験者数が多くなるため、より客観的なデータを得ることができると考えられる。

また、小規模校では、毎回のテストを1人の教科担任で作成することになる。しかし、各校で実施している定期テストなどを共有化することで、テスト作成の参考にすることができる。Webサイトを利用してネットワークを作ったことで、いつでも使うことができるようになった。

エリアコーディネイト教員が、各校を定期的に訪問し、授業について面談をしたりTTで授業支援を行ったりして、先生方の授業や指導の良さを通信で各校に伝え、学校が離れていても、情報交換をしたりアイデアを共有したりできるようにしていた。

活用効果（アセスメント）

連携の観点	情報交換サイトのネットワークができたことで、どのような情報が共有されるようになったか。
具体的変容	学校間の距離が遠い各学校で情報共有をいかに行うかが課題であったが、ネットワークができたことで、様々な情報共有がよりしやすくなった。

連携の手応え（エビデンス）

各校に1人の教科担当で、授業の進め方やテスト作成などに課題をもっていた先生方が、6校で合同教科会をもつことで必要な情報を得たり相談したりする様子が見えたと感じた。これからさらにネットワークを活用することで授業改善につながっていくと思われる。

中学校

教科会

テスト

教材

英語科のゆたかな学びを目指して

拠点校：小川村立小川中学校

長野市立中条中学校，長野市立信州新町中学校

長野市立七二会中学校，長野市立信更中学校，長野市立大岡中学校

連携スタイル

課題の共有から始まる連携 ～授業改善，テスト改善を通して～

連携のねらい

エリアコーディネート教員（英語科）が中心となって、6校の英語科教員と連携を図りながら、学力向上に向けた取組や合同授業の可能性を模索している。本年度の全国学力・学習状況調査では、学力調査（自己採点）や質問紙調査で、特に「話すこと」に関する結果に課題が見られた。そこで、エリアコーディネート教員は6校全ての学年・学級で英語の授業にT2として入り、各校のT1教員と英語でやりとりする場面を見せるなど、生徒の対話的な学びを促進する授業を実践している。また、生徒同士の英語を使う場面が増えることを願い、学校を越えて合同授業を行う等の実践に取り組んでいる。

主に活用した教材・コンテンツ・ICT機器等とそのねらい

教材等

- ・全国学力・学習状況調査の結果を基にした統一定期テスト
- ・英語科における合同授業

ねらい

- ・学力調査で見られた各校の課題を近隣の英語科教員と共有し、定期テストの一部に統一問題を組み込むことで、共通の視点をもって授業改善を図る。

教科の運営の仕方

- ・全国学力・学習状況調査等の分析と授業改善の方向性を決め出す。
- ・課題の改善を図る評価問題（統一問題として定期テストに組み込む）
- ・合同授業の計画立案

連携の流れ	主な活動	・教科会 ・テスト ・教材
4月 全国学力・学習状況調査	・早期採点，分析	・教科会（英語）
5月 合同教科会（数・英）	・各校英語科教員との懇談，方向性確認	
6月 合同教科会（数・英）	・合同授業① 小川中，中条中（3学年のみ）	・教科会（英語，数学，保健体育）
7月 統一問題（1学期末） 合同授業①	・合同授業② 小川中，中条中，七二会中（3学年のみ）	・教材（インタビュー活動：英語）
9月 合同教科会（数・英）	・合同授業③ 信州新町中，信更中，大岡中（全学年）	・教材（チームスポーツ：保健体育）
10月 合同授業②	・合同授業④ 小川中，中条中（3学年のみ）	・教材（裁判員裁判：社会）
11月 統一問題（2学期末） 合同授業③ 合同教科会（数）	・定期テストの一部に統一問題を導入 ・全国学調の課題を基に作問	・テスト（一部共通テスト）
12月 合同授業④	・合同教科会（数学・英語）	・教科会
1月 合同教科会（数）	・統一問題，合同授業等の検討	
3月 合同教科会（数・英）		

資料-事例④



写真1：話すことを中心とした英語の授業（信州新町中，信更中，大岡中 合同授業）



写真2：合同授業では教科担任も複数で指導にあたる（右：山崎教諭）



写真3：裁判員裁判について学ぶ社会科の授業（2019/12/4 信濃毎日新聞）

連携の様子

山間・小規模校の連携による授業改善をテーマに2年間実践に取り組んでいる。昨年は、数学科の教員がエリアコーディネートを担当し、学力向上を重点においた近隣6校のネットワークづくりに取り組んだ。エリアコーディネーター教員は、6校合同教科会を定期的に行い、全国学調やNRT等の調査の分析を行ったり、互いの授業を見合う機会を設けたりした。また、そこから見えてきた課題に基づき、定期テストを共同で作成するなど、6校の数学科が共通の視点をもって指導や授業改善にあたるようにした。

今年も、昨年の実績を他教科にも広げるために、英語科の教員がエリアコーディネーター教員を担当し、英語の授業改善を中心に6校の連携を進めることになった。

エリアコーディネーター教員は4月に実施した全国学力・学習状況調査から、6校全ての英語の調査を早期採点し、「聞いて書く」「読んで書く」といった技能統合の問題や、「話すこと」に課題があると分析した。山間・小規模校の学校では、生徒が授業の中で多様な他者と英語を使ってコミュニケーションを取る場面が少ないと考えたエリアコーディネーター教員は、各校の英語科教員やALTを巻き込みながら対話が多い授業への転換の必要性を感じた。

活用効果（アセスメント）

連携の観点	<ul style="list-style-type: none"> ・生徒の共通課題を基に、各校の授業改善を進めることができたか。 ・統一問題の導入により、生徒につける力に対して評価することができたか。
具体的変容	<ul style="list-style-type: none"> ・合同授業の実現により、生徒が多様な見方や考え方に触れる機会がもてた。 ・統一問題によって各校の教科担任が共通の視点で授業改善を図ることができた。

連携の手応え（エビデンス）

英語の授業では、エリアコーディネーター教員が6校の全ての学年・学級の授業に関わり、対話を重視した授業を展開した。それにより、英語に対して苦手意識をもっていた生徒たちが、英語を積極的に使っていくことに自信をもつなど、英語を学ぶ意欲に変化が見られるようになった。体育の合同授業でも、大人数で学ぶことの楽しさを生徒たちが口々に語った。生徒たちが多様な他者と触れながら生き生きと学ぶ姿に6校の職員も刺激を受けながら、小規模校の連携による授業改善の可能性に手応えを感じている。