

リーディングDXスクール事業【実践事例】

北海道帯広柏葉高等学校（北海道）【指定校】

【取組内容】「学習者の自立」を目指した授業改善

「令和の日本型学校教育」の構築を目指して（答申）が示す「**自立した学習者**として学びに向かう生徒の姿が実現することを目指す」という観点に加え、本校がグラデュエーション・ポリシーに掲げる「多面的な知識・技能を**主体的に習得する**力及び様々な課題に対して**自らの確に考察・判断し、表現する**力を育成する」という観点から、以下の授業改善アクション・プラン①～③を設定し、学校全体で共有した。

Action① 学習者が能動的に学び続けるための単元をデザインする。

【単元デザインのポイント】

- 単元の冒頭に、学習者が「大まかな」活動内容等の提示を受け、単元の見通しを持つ場面を設定する。
→授業者は「**学習の手引**」(図1)により提示する。
- 学習者が、自分に最適な学習活動や、学習方法を選択・判断し、決定する場面を設定する。
- クラウドで共有されているデータや直接的なやり取りを通して、他者の進捗を参考にしながら学びを進めたり、自分の考えをまとめたりすることを指導する。

図1（学習の手引）

単元B-1「生活文化の多様性と国際理解」

目標の書き方は、行動目標・内容目標で学習者が理解できる表現

目標で学習者が理解できる表現

問い	世界の諸地域の生活文化は、どのように育まれてきたのだろうか	
目標	・世界の人々の生活文化に、どのような環境が影響を与えているのかについて説明できるようになること。 ・主体的に課題を追求し、自己調整しながら学習を進めること。	
時間	学習内容	学習のポイント
1	① 事例（調査対象地域）の設定 ② 仮説（調査前の予想）の設定	① どの地域を事例としてもかまいません。解を導くためにふさわしい事例となる地域を 学習者の判断 で設定します。 ② 例えば、「●●の地域で見られる●●のような生活文化は、●●によって育まれた（影響を受けた）に違いない」という表現で、調査前の予想を設定してから調査に入ります。
2	③ 情報の収集	③ 集めた情報を根拠として、仮説が正しかったことを証明します。上手く証明できない場合は、仮説を再設定し、再び情報を集めます。 何を集めるのか（例：写真、統計データ、グラフ、証言など） どのように集めるのか（例：文献、新聞、インターネット、インタビュー）
3	④ 収集した情報の整理 ⑤ 提出スライド作成	④ 集めた情報を根拠として、仮説が正しかったことを証明します。上手く証明できない場合は、仮説を再設定し、再び情報を集めます。 ⑤ 「問い」「仮説」に「根拠とした情報」「解」をスライド上に整理します。
4		【ここ重要！】 この学習において他者と協働（参照、比較、相談、質問、意見交換、議論など）しながら解を追求することは極めて重要です。 ①～⑤のプロセスにおいて、どのタイミングで、どのような目的で、どのような人と協働的に学ぶかは、学習者の判断で決めます。
5	スライド完成 ⑥ 発展課題	「世界の諸地域の生活文化は、どのように育まれてきたのだろうか」の解の説明を必ず含んだものとします。 ⑥ 活動を終えた人は、学んだ知識や技能を活かし、発展的な学習を行います。

主体的に学習に取り組むためのガイド

単元目標を達成するために
取り組む課題と学習の流れ

単元目標を達成するために取り組む課題と学習の流れ

期待したい発展学習：新たな問いの創作、問題演習、活動のリフレクション、他者支援など、「学んだ知識や活動を活かした主体的な動き」

リーディングDXスクール事業【実践事例】

北海道帯広柏葉高等学校（北海道）【指定校】

Action② ICTの強みをいかし、学習者が能動的に学び続けるための環境を調整する。

【環境調整のポイント】

- 1人1台端末とクラウドを積極的に活用し、協働的な学びの活性化を図る環境を整える。
 - ・ 非同期分散で他者の考えや学習方法を互いに把握できる環境（写真1）
 - ・ 学習者同士が情報を共有しながら、プレゼンテーション資料等を共同で編集できる環境（写真2）

仮説の設定			
	食料偏在の原因と対策	解決することの価値	検証に使用する事
有衣	先進国と途上国の経済格差、物がなくどころではなく金があるところと流れるシステム	食糧目的の紛争の減少 貿易の輸送料の削減	コンゴ バキスタ アメリカ 日本
知	雨が降らないところとかさみずるところとかは植物が生えなかったり動物も生きづらからそういふところは食糧が多いと思う。 先進国が経済的支援をしたたりインフラを整えたりする	貧困が解決することである人が生き生きできるから経済が発展する	ソマリア アメリ
知識	経済格差があるから発展途上国は食糧の輸入に困窮するのが原因。対策としては先進国の経済力で解決するべきだと思う	本来、働ける人でも飢餓などで働けない人がいるためそのような人たちが働けるようになると人手が増え生産量が増えると思う	インド

写真1（地歴科）



写真2（国語科）

Action③ 能動的に学び続けたプロセスを省察させる。

【省察（モニタリング）のポイント】

- 単元末に、学習者が「何を学んだのか（内容）」だけでなく、「どのように学んだのか（方法）」についても振り返る（図2）ことができる場面を設定する。
 - ・ 学習者が選択・決定した「学習内容及び方法」や「他者と協働する目的、タイミング、相手」について、判断した理由を説明させたり、効果を検証させたりする。
 - ・ 学習者が、振り返りを（次の単元など）今後の学びに生かせるようにする。
- クラウドを活用して、他者の省察内容を参照できるようにする。

図2（モニタリング・シート）

【情報の収集】仮説が正しいものであることを証明するための情報を集める学習について、何の情報を集め、また、どのように情報を集めようと判断したのでしょくか。自分の学びのプロセスを振り返りましょく。		良かった
①何の情報を	理由	
②どのように集めようと	理由	
自分の判断の自己評価	とても良かった ・ 良かった ・ あまり良くなかった ・ 良くなかった	
評価理由		
【協働的な学び】事例設定、仮説設定、情報収集、収集情報の整理、スライド作成という学習プロセスでの他者との協働的な学びについて、どのタイミングで、どのような目的で、どのような人と協働的に学ぼうと判断したのでしょくか。自分の学びのプロセスを振り返りましょく。		
①どのタイミングで	理由	
②どのような目的で	理由	
③どのような人と	理由	
自分の判断の自己評価	とても良かった ・ 良かった ・ あまり良くなかった ・ 良くなかった	
評価理由		
【発展学習】活動を終えた後、学んだ知識や技能を活かし、どのような発展学習に取り組みようかと判断したのでしょくか。自分の学びのプロセスを振り返りましょく。		
どのような学習に	理由	
自分の判断の自己評価	とても良かった ・ 良かった ・ あまり良くなかった ・ 良くなかった	
評価理由		
他者のシートを見たり、意見交換をしたりすることで、どのようなことを感じましたか。		
今回の単元内自由進度学習の成果・課題を踏まえ、今後の学習で、あなたはどのように学習を自己調整していこうと考えていますか。		

「学習」のスケール（自由進度の学習なのか、他者との学習なのか、他者にも合わせた学習なのか）をどう捉えるかを見取る。より広いスケールで捉えることを期待する。

リーディングDXスクール事業【実践事例】

北海道帯広柏葉高等学校（北海道）【指定校】

【取組内容】 教育課程全体を通じた情報活用能力の育成

目 的

教育課程全体を通じて情報活用能力の育成を図る

取組の流れ

- ① 情報活用能力に関する意識調査の実施（1回目）
*対象：第1学年
- ② 各教科等における取組の設定
- ③ ②を踏まえた授業実践
- ④ 情報活用能力に関する意識調査の実施（2回目）
- ⑤ ④を踏まえた授業実践の方向性等の修正
- ⑥ 情報活用能力に関する意識調査の実施（3回目）
- ⑦ 各教科等における次年度の取組の検討

* ⑥、⑦は報告書以降の取組

* 情報活用能力調査の一部で生成AIに関する意識調査を実施（様式Ⅲ-B1を参照）

* は本報告で取り扱う内容

【工夫①】

・生成AIの活用に関する調査と併せて実施

【工夫②】

・高等学校学習指導要領に示されている「情報活用能力」を各教科等で改めて整理し、指標を設定

【工夫③】

・年度内に複数回測定を実施し、授業実践の方向性を検討

調査の実施

R6年度第1回情報活用能力実態調査アンケート

このアンケートは皆さんの情報活用能力について現状を分析し、今後の格に力をつけるべきか、皆さん自身の振り返りと、本校の教育活動の参考にするためのものです。年に3回実施するうちの1回目になります。

アカウントを切り替える

* 必須の質問です

メール *

☐ 連絡に表示するメールアドレスとして を記録する

一人一課末として持つ

各項目について、4段階で評価

4 3 2 1

情報活用能力調査様式のダウンロードはこちらをクリック

情報活用のための知識・技能

あなたは次のことが得意ですか？

- 4 得意
- 3 どちらかというと得意
- 2 どちらかというと苦手
- 1 苦手（やったことがない）から選んでください。

インターネットを使って情報を収集する。

- ☐ 4
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☐ 1

図書館で情報を収集する。*

- ☐ 4
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☐ 1

インターネットを使って情報を収集する。

図書館で情報を収集する。

コンピュータを使って文章を作成する。

コンピュータを使って図や表に情報をまとめる。

コンピュータを使ってデータを分析し、グラフなどに表す。

コンピュータを使ってプレゼンテーションを作成する。

コンピュータを使ってプログラムを作成する。

学んだことや学んだ成果を記録するためにコンピュータを使う。

調べたことや考えたことを共有するためにコンピュータを使う。

調べたことや考えたことを発表するためにコンピュータを使う。

調査項目の一例

各教科の取組内容を設定

教科	取組内容	該当のアンケート項目
国語科	授業の手法・単元によって取り組む内容は違わざるを得ないが、情報の提示、問題演習、生成AIによるアイデア出しについて、各科目で単元の一部ないし、全部に取り入れられる場合があれば取り入れる。	図書館で情報を収集する。インターネットを使って情報を収集する。コンピュータを使って文章を作成する。コンピュータを使ってプレゼンテーションを作成する。コンピュータを使ってプログラムを作成する。学んだことや学んだ成果を記録するためにコンピュータを使う。調べたことや考えたことを共有するためにコンピュータを使う。調べたことや考えたことを発表するためにコンピュータを使う。
地歴公民科	提示された課題に対し、調査・考察を行い、レポートを提出し生徒に共有する。	インターネットを使って情報を収集するコンピュータを使って文章を作成するコンピュータを使ってプレゼンテーションを作成する学んだことや学んだ成果を記録するためにコンピュータを使う
数学科	課題や補足資料の提示、板書事項のデジタル化、グラフや図表の作成および分析など	デジタル化された板書による復習、グラフや図表を作成し分析に活用
理科	実験の測定結果等をコンピュータでまとめ、グラフ等を作成し分析する。	コンピュータを使ってデータを分析し、グラフなどに表す
外国語科	ライティングやスピーキング等の課題についてコンピュータを使って提出させる。動画を撮影し、スピーキング等の効果的な取り組み、および評価につなげる。	学んだことや学んだ成果を記録するためにコンピュータを使う
保健体育科	体育においてはマット運動などで自分の姿をカメラで撮影し、自分の動きを客観視し、動きの改善につなげる。また、記録を保存し、時系列でどのような動きの変化があったか、整理し、発表する。	学んだことや学んだ成果を記録するためにコンピュータを使う
家庭科	調べたことや考えたことをコンピュータでまとめ、発表時に使用する。	調べたことや考えたことを発表するためにコンピュータを使う
芸術科	生成AIを使うことで、多くの視点が得られるようにする。	生成AIを活用したwebアプリによって生成した絵画、音楽等は表現をより豊かにする助けになる
情報科	情報活用能力の発展的な活用による深化	データ分析、プログラム作成
総合的な探究の時間	情報収集、テーマ検討、仮説検証、まとめなどの活動全般	インターネットを使って情報を収集するコンピュータを使って文章を作成するコンピュータを使ってプレゼンテーションを作成する学んだことや学んだ成果を記録するためにコンピュータを使う

全教科での取組にすることで、「学校全体で情報活用能力を育成する」という意識を全教職員で共有

1回目の意識調査の結果をもとに、各教科で情報活用能力を育成するための取組内容を検討

リーディングDXスクール事業【実践事例】

北海道帯広柏葉高等学校（北海道）【指定校】

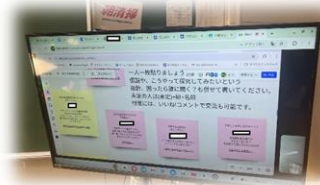
【取組内容】 教育課程全体を通じた情報活用能力の育成

各教科の取組の様子



コンピュータでデータを分析するとともに、その結果を他者と共有し、個人の学びに還元する

情報収集した内容を共有し、他者参照しながら、自身の考えを深める



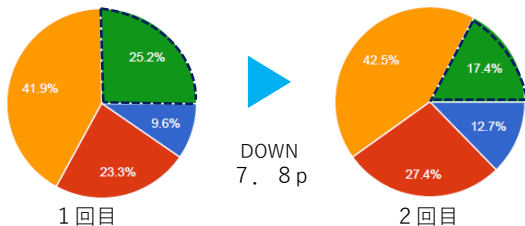
生成AI等の活用により、多くの視点を取り入れ、自身の学びを探究する



調査結果

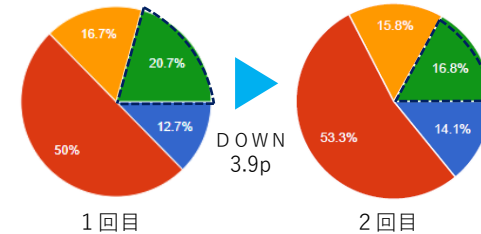
* 結果は一部であることに留意

クラウドサービスの活用について



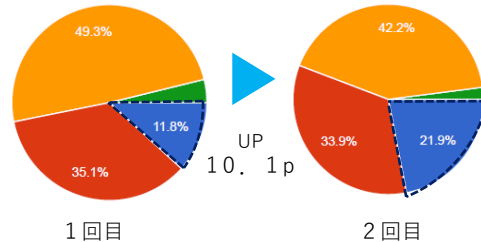
- クラウドサービスのファイル共有や共同編集を含め、多くの機能を理解し、効率的に活用できる
- クラウドサービスの基本的な使い方や機能を理解し、自ら学習に活用している
- クラウドサービスの基本的な使い方や機能を理解し、提示されたファイル（ドキュメントやスプレッドシート、スライドなど）について簡単な操作ができる
- クラウドサービスの基本的な概念や使い方が分からない

プレゼンテーションの場を自ら設定する場合について



- 伝達事項を聴講者に適切に伝えるために、場の設定を含むプレゼンテーションを効果的に行える
- プレゼンテーションの場を設定し、聴講者に伝えたいことを概ね伝えられる
- プレゼンテーションの場を設定することはできるが、伝達事項が不十分なことがある
- プレゼンテーションの場を設定することが難しい

課題を発見・認識するための情報収集について



- Webサイトや論文、文献などの複数の情報源に加え生成AIとの対話により収集している
- 複数のWebサイトや論文、文献など複数の情報源から収集している
- 複数のWebサイトから収集している
- 1つの情報源のみから収集している

結果の分析

- 各教科での活用が進み、共同編集機能などの活用が促進されたことにより、学習者はクラウドサービスを活用する意識を高めた。
- 生成AIに関する学習の効果もあり（様式Ⅲ-B1参照）、学習者は複数の情報源を活用して分析する意識を高めた。
- 「コンピュータを使ってプログラムを作成する」や、「調べたことや考えたことを共有するためにコンピュータを使う」などの項目は、既に高い結果であった。

今後の取組

情報活用能力向上のためのデジタルリテラシー研修や、実務に即したプログラミング・データ分析スキル向上の機会を提供することで、さらなるスキルの底上げが図られるよう、各教科で継続する取組や改善する取組などを精選していく。

リーディングDXスクール事業【実践事例】

北海道帯広柏葉高等学校（北海道）【指定校】

【取組内容】 地域人材の参画をオンラインと対面のハイブリッド方式で実現

授業（外国語）の概要

科目：英語コミュニケーション I

単元：What are the qualities of a good leader?

概要：「理想のリーダーの資質」について、前時までに実施した海外の高校生との意見交流を踏まえ、複数のゲストに対して発表したり、質疑応答などの即興性のあるやり取りを行ったりすることを通して、英語による表現力を高めるとともに、自分の考えを深める。

授業の構成

① 思考の共有

- 学習課題に対する自身の考えをグループで共有する。

② 意見交流①

- 海外の高校生と教育用オンライン掲示板を活用して、テキストや動画で意見を共有し、価値観の違いを認識する。

③ 思考の深化

- 教科書を通して、リーダーシップへの理解を深め、考えをブラッシュアップする。

④ 意見交流②・自分の考えの整理

- ブラッシュアップした考えを、海外の高校生とオンライン会議で共有し、新たに得た気づきを踏まえスライドにまとめる。

⑤ 表現力の向上

- グループごとに海外出身のゲストに対して、自身の考えをプレゼンし、英語による表現力を高めるとともに、自己の考えを深める。

【工夫①】

- 自分の考えが、単元全体を通してどのように深まり、変容したかを意識させる

【工夫②】

- 意見交流の機会を複数回設け、プレゼン後にゲストからフィードバックをもらうことで、自身の考えのブラッシュアップを図る

【工夫③】

- 生成AIを活用し、自分の意見に対する反論を複数の視点から得ることで、発表内容により説得力をもたせる

○ 非同期的なコミュニケーション



【学習者が投稿した内容】

Open-mindedness

Because if didn't have it, we would begin a war. Keeping the peace is the greatest happiness. I think it is the most important thing.

【海外の高校生からのコメント】

This is true, open-mindedness is important for learning and leadership.

海外の高校生からのコメントから新たな気づきを得ることができる。

○ 「発表」×「やり取り」



提示したスライドの例



オンラインで交流する様子

【学習者の声】

- ・ゲストの方々が鋭い意見をくれたので、自分の意見について改めて深く考えることができた。
- ・自分の意見を、簡単な例も交えながら、的確に伝えられるようになりたい。
- ・やり取りがスムーズにできなかったり、質問にすぐ答えられなかったりしたので、スキルを磨きたい。

○ 学習者の新たな気づきや変容

- ・学習者は一人で問題を解決するための能力より、多くの人材をまとめて個人の能力を引き出し、問題を解決する能力の方が大事だと考えるようになった。
- ・周りの人から良いリーダーだと思われる基準は人それぞれだが、みんなの意見で共通しているのは「自分の考えを持っている」ことだと気付く学習者がいた。
- ・学習者は決定力が大切だと思っていたが、みんなの意見を取り入れる柔軟性も同様に大切だと思うようになった。

取組の効果

- ・ICTの活用により、時間的、空間的な制約を超えて、英語話者とのリアルなコミュニケーションの場を設定することが可能になった。
- ・多様な背景をもつ英語話者とのコミュニケーションを通して、学習者の英語学習へのモチベーションを一層高めるとともに、多様な見方、考え方に触れながら、深い学びを促進することができた。

リーディングDXスクール事業【実践事例】

北海道帯広柏葉高等学校（北海道）【指定校】

【取組内容】管内の高等学校との協働によるICTを活用した授業モデルの創出と横展開

ICTを効果的に活用した授業モデルの創出と横展開をねらいとして、本校と近隣高等学校の教員とで結成した授業創出チームが、授業での効果的なICT活用について検討と実践を重ね、管内の教職員を対象とした「十勝ICTサミット」において、1人1台端末とクラウドや、生成AIを活用した授業を公開し、研究発表や研究協議を行うなど、共同実践の成果を発信した。

Action① 授業創出チームの結成

十勝ICTサミット（第2回：12月）での授業公開に向け、十勝ICT推進プロジェクトのメンバーを中心に、道立・私立高等学校の教員と北海道教育委員会指導主事で授業創出チームを結成

- ・端末とクラウドの活用：2チーム（地歴公民・外国語）
- ・生成AIの活用：3チーム（国語・理科・芸術）

- *十勝ICT推進プロジェクト
令和4年度、十勝管内の全校種の学校で構成
- *十勝ICTサミット
年間複数回、管内の教職員が集合し、ICT活用に係る情報交換等を実施

Action② キック・オフ会議の開催

結成した5つのチーム合同で、キックオフ会議を実施し、チーム結成の目的やゴールイメージ、取組内容や方法等を共有・確認



〔取組方法〕

- ・チーム員間の連絡や日常の授業実践交流は、コミュニケーションソフトウェアやオンライン学習システムを活用
- ・チームミーティング（指導案検討や研究協議会での授業解説等）は、WEB会議システムを活用

Action③ 授業モデルの創出に向けた取組

〔チームミーティング〕

サミットでの授業者が単元構想を説明し、チーム員で自身の実践や参考となる先行事例等を共有した上で、ICTや生成AIの効果的な活用場面・方法等について検討

〔第1回十勝ICTサミット〕

学校DX戦略アドバイザーの講演や各校種の教職員によるパネルディスカッション、協議等で、ICT活用に係る課題や改善策等の情報を収集

〔LDXスクール事業指定校主催の研修への参加〕

授業参観や授業解説を通じて、ICTの効果的な活用に係る情報を収集

〔オンライン授業検討会〕

チーム員で収集・共有した情報を整理し、ICT等の活用を検討しながら、授業公開に向けた指導案検討を複数回実施

〔第2回十勝ICTサミット（兼LDXスクール事業指定校成果報告会）〕

チームで創出した個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実・生成AIを活用した授業モデルを公開し、研究協議で授業で育成を目指す資質・能力やICT及び生成AI活用の意図などについて解説



※授業概要：様式Ⅰ-1・3、様式Ⅲ-B2・3・4参照

成果

授業モデル
検討・実践

学習者は課題解決に向けて自己調整を図りながら思考し、他者と協働して考えを整理・表現

公開授業
授業解説

管内教職員のICTを効果的な活用した授業に対する意識の高まり

リーディングDXスクール事業【実践事例】

北海道帯広柏葉高等学校（北海道）【指定校】

【取組内容】 地域のICT活用を推進

十勝管内（地域）全ての学校（小学校・中学校・高等学校・特別支援学校）におけるICTを活用した授業改善や校務DXの推進に向けて、十勝ICTサミット等においてリーディングDXスクール事業の実践等を積極的に発信し、情報を共有した。

十勝ICTサミット*

第1回

ICTを活用した好事例やICT活用に関する課題及び解決策等を共有

- ・基調講演：学校DX戦略アドバイザー 平井 聡一郎 氏による講演（ICTが学びを深める可能性と今後の課題）
- ・実践発表：リーディングDXスクール事業指定校による授業改善の取組
- ・パネルディスカッション：各学校種のICT担当者等と平井氏によるディスカッション



基調講演



実践発表



パネルディスカッション

第2回

1人1台端末とクラウド環境を活用した授業実践や生成AIを活用した授業実践を公開

- ・研究発表：学校における授業改善の取組について
- ・研究授業：国語、外国語、芸術、地歴公民、理科
- ・講演：学校DX戦略アドバイザー 佐藤 和紀 氏による講演（今、求められる授業）
- ・研究協議：授業者による授業解説、授業参観や講演内容を踏まえた研究仮説の検証



研究授業の公開



資料配布や研究協議では、ホワイトボードアプリを使用

*十勝管内では、全校種の学校で構成する「十勝ICT推進プロジェクト」を発足し、情報交換等を行う「十勝ICTサミット」を年間複数回実施



放課後研修会

- ・短時間（30分）で、任意参加とした地域研修会を複数回実施
- ・内容はクラウドアプリの使用方法や生成AI等、教員のニーズに応じて実施



日常的な情報交換

チャットやオンライン会議システムを活用し、管内の教員同士で日常的に授業改善や校務DXに関する情報を交換できる環境を整備



教員の声

- ・チャットで気軽に相談や連絡ができたことで、情報交換がスムーズに行えた。
- ・普段の関係性が、サミットの運営等にも生き、円滑に運営を行うことができた。

成果等 ～横・縦のつながりの強化～

ICTを活用し地域全体でつながるシステムを構築したことにより、学校間の授業実践や校務DXの情報、成功事例や課題等が迅速に共有され、管内の学校の取組推進につながった。

今後も継続的な情報交換を通して、各校の特色を生かした授業実践を共有し取組の充実を図るとともに、ICTサミットや研修会など、様々な場面を捉えて情報を発信し、教員間の連携を深めながら、学習者の多様な学びの機会を創出していく。