



AIとともに、未来の教育を切り拓く

札幌市立発寒東小学校：生成AIパイロット校としての実践と証明

札幌市立発寒東小学校
開校51年目 / 児童数307名



DXとAIがもたらす「3つの変容」

子どもたちの変化



主体的に学ぶ姿が増加。考えを広げ、深め、表現することに自信を持つように。

教職員の变化



業務効率化で「心のゆとり」を創出。情報共有が活発化し、新しい教育実践への挑戦が容易に。

学校全体の変化



AI活用が学校文化として定着。チームとして学び合う風土が醸成され、保護者からの理解も向上。

目的：「便利な道具」ではなく「学びを広げるパートナー」としての定着。

AI活用定着までのロードマップ



「子どもの学び」 × 「先生の業務」のAI活用対比

子どもたちの学びに（授業）

調べ学習・情報収集

（必要な情報を効率的に調べ、学びを深める）

考えの整理・まとめ

（AIと対話しながら表現力を高める）

アイデア出し・発想支援

（図工や総合的な学習でのヒント獲得）

個別最適な学び

（苦手に合わせて問題や解説の提示）

先生方の業務に（校務）

文書作成・資料作成

（おたよりや報告書の作成時間を大幅削減）

情報整理・要約

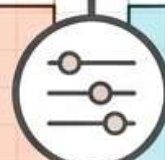
（長い文章や調査結果を素早く把握）

企画支援

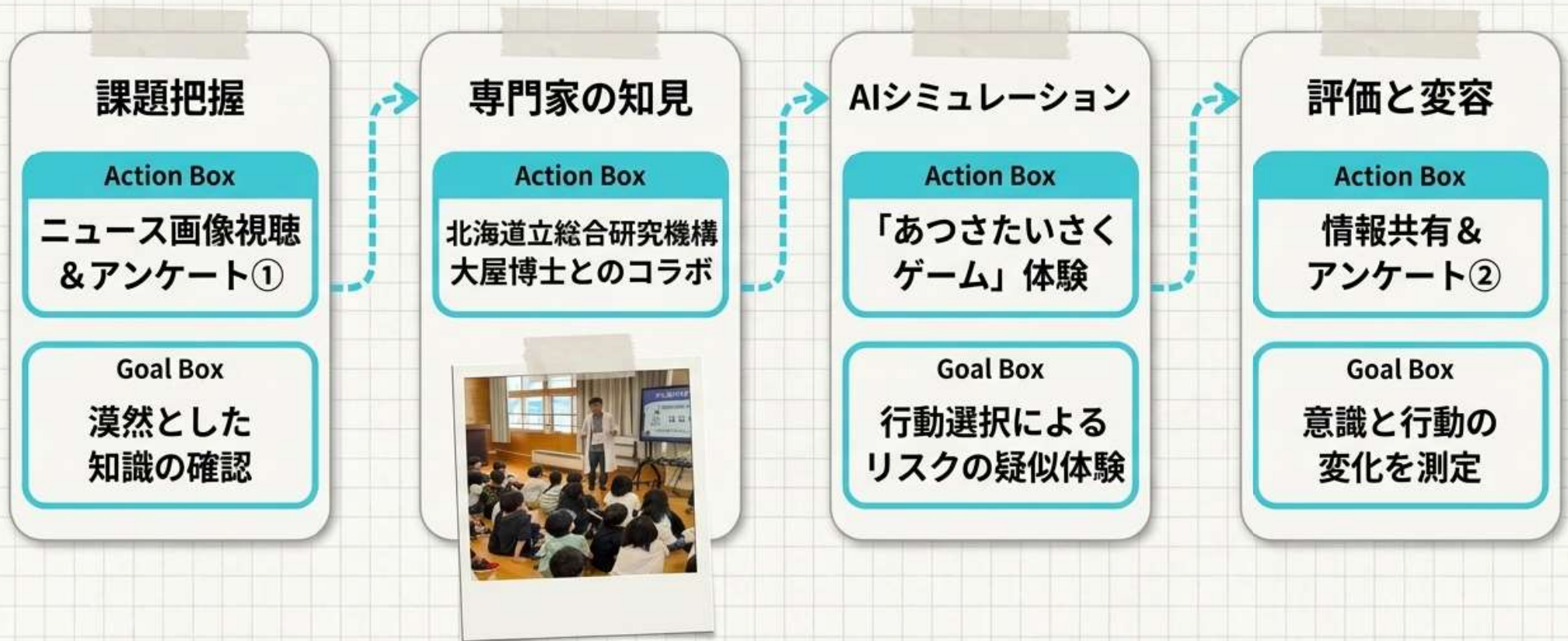
（行事のスローガンや改善案のブレスト）

校務負担軽減

（単純作業を効率化し、子どもと向き合う時間を増やす）

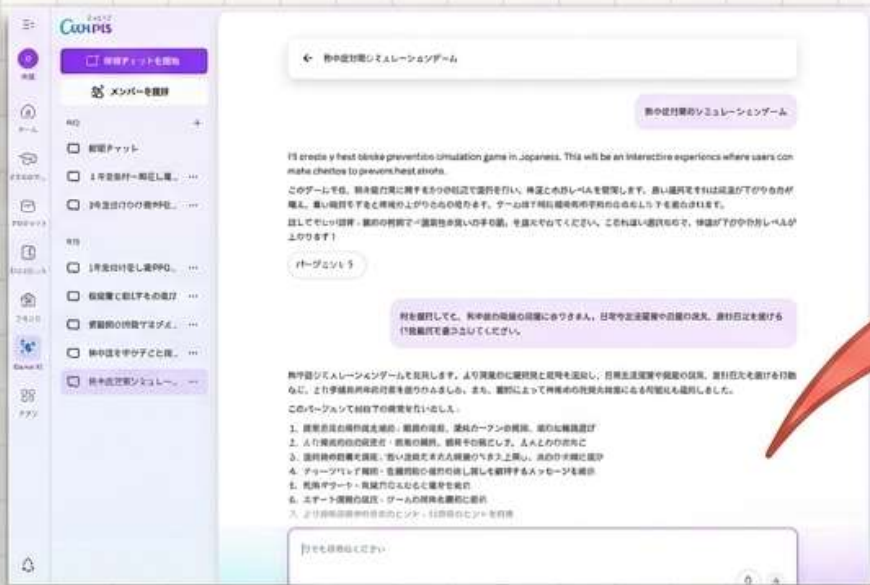


1時間目の授業設計プロセス

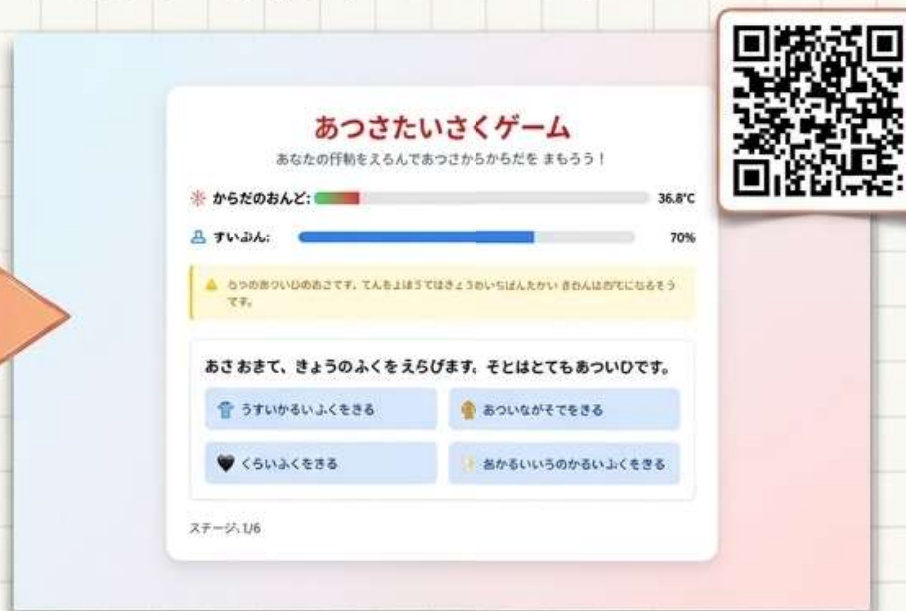


実装の裏側：Canva AIによるシミュレーション開発

教師の入力 (Teacher Input)



児童の体験 (Student Experience)

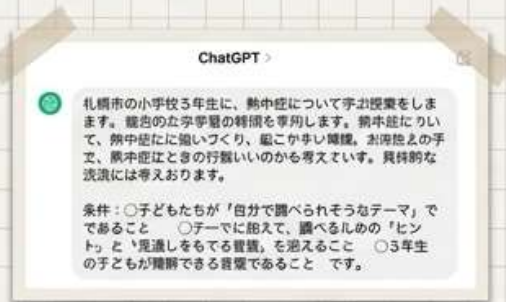


教師のプロンプト：「熱中症対策に関する5つの状況で選択を行い、体温と水分レベルを管理するゲームを作って」

児童の体験：日常の選択（服装や行動）が直ちに「危険度」に直結するリスク管理感覚を養う。

教師のAI活用：膨大なアイデアの発散と収束

意図の入力



条件指定：「3年生が自分で調べられるテーマ」「ヒント付き」「見通しをもてる言葉」で50個生成。

発散と分類



AIが50の多様な「はてな」を瞬時に生成。その後、3つのカテゴリー（メカニズム、体づくり、生活の留意点）に自動分類。

児童へのパス

教師が精査し、最終的に43の「はてな」として児童に提示。AIが教師の「思考の壁打ち」と「作業代行」を両立。

児童の探究：個別最適な課題設定とアウトプット

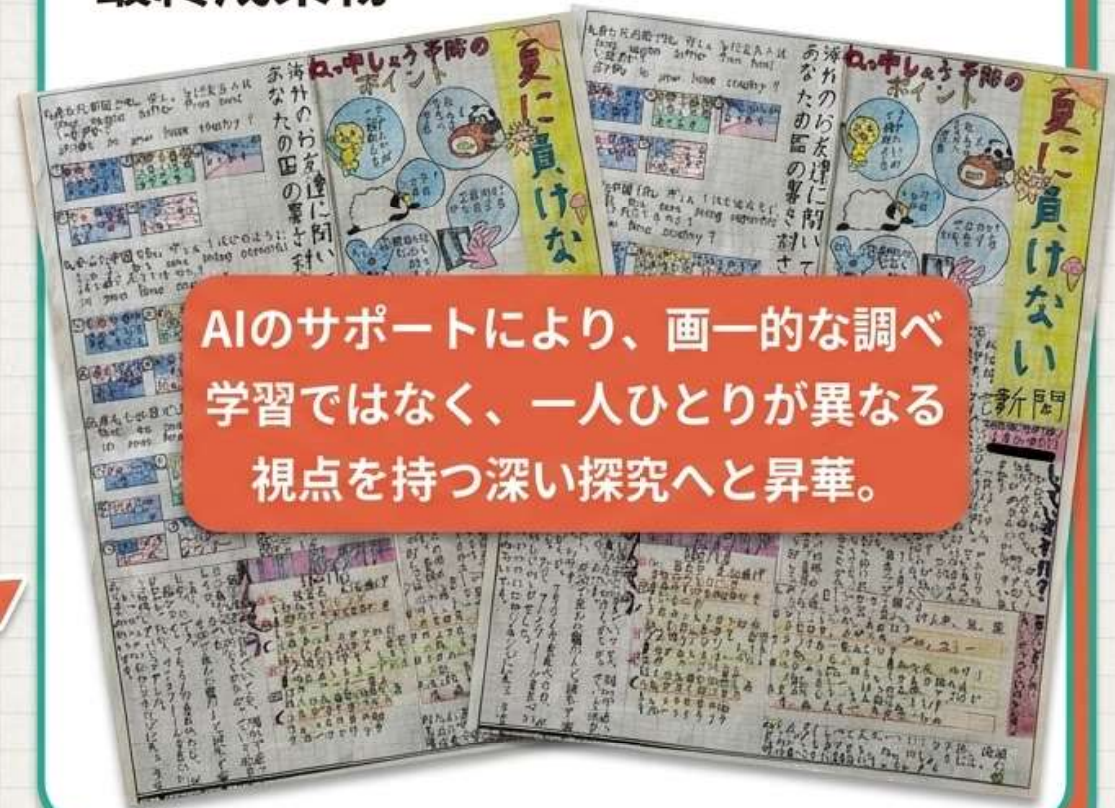
課題の選択

上位人気の課題：「1日どれくらいの水を飲む？」「朝ごはんは食べなくても平気？」など、児童が自分の興味で選択。



最終成果物

AIのサポートにより、画一的な調べ学習ではなく、一人ひとりが異なる視点を持つ深い探究へと昇華。



フィールドワーク



AI分析による成果可視化：意識と行動の変容



授業前

評価平均 **4.10**

- 危険性の認識にばらつきあり。
- 「水を飲む」「水分補給」など漠然とした単一行動。



授業後

評価平均 **4.63**

- 死の危険性など、命に関わる事態としての認識が大幅向上。
- 「涼しい部屋に入る」「エアコンを使う」「塩分チャージ」など、具体的かつ多様な予防行動へ変容。

「漠然とした知識」から「具体的な予防行動」へのパラダイムシフト。

統計的証明：p値が示す客観的な学習効果

カイ二乗検定

具体的な危険性認識
(カテゴリーA) が授
業前の10人から授業後
に25人へ激増。



データ集計と検定結果

ご提出いただいた関係データから回答数をカウントし、集計表を作成しました。

	具体的な認識 (カテゴリーA)	一般的な認識 (カテゴリーB)	合計
授業前	10人		
授業後	25人		
			35人

統計的結論

「授業前と比べて統計
的に有意な差がある」
と証明。



結論

この検定結果から
結論づけられます。

授業後、熱中症の危険性について具体的な認識を示す回答が明らかに増加していることが証明されました。これは、授業が児童の熱中症に対する理解を深め、単なる知識としてではなく、より具体的に差し違った危険として捉えさせることに成功したことを示しています。

ソース

この理解度の向上は偶然生じたものではなく、プロジェクト型学習（ニュース×専門家×AI体験）が極めて高い効果をもたらしたことを客観的データが裏付けている。

多教科展開マトリックス：AIの多様な役割

4年生 社会（地域文化）

アイヌ文化の学習

AIの役割：深掘りと視点追加

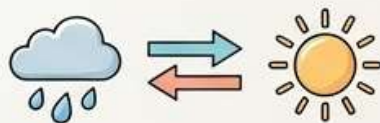
本やWeb資料だけでは得にくい「文様の意味」や「祈りの背景」をAIに質問し、文化理解の幅を広げる。



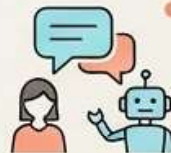
5年生 道徳（短所も長所）

リフレーミング

AIの役割：視点の転換（壁打ち）



「心配性」「すぐ面倒くさがる」という短所を入力し、AIから長所としての言い換え表現を提案させ、前向きな自己理解へ。



5年生 国語（方言と共通語）

言葉の役割

AIの役割：情報の整理と対比



方言と共通語の特徴を入力し、自分の生活場面に当てはめて役割を整理する。



プロンプト & 実践の要諦：AIは「答え」ではなく「視点」を与える

Search

単なる検索エンジンとしての利用

「〇〇について教えて」
→そのまま書き写す。

思考の壁打ち相手としての利用

「他の資料にはどう書いてある？」
「これを別の視点で言い換えると？」
「本当に自分に当てはまる？」

道徳の実践に見るように、AIの表現を「答え」にせず、
「これは自分に当てはまるか？」と問い返し、最終的に
「自分の言葉」で選ばせることが最大の教育価値。

課題と展望：真偽判断力と学びのバランス

ハルシネーション（情報の不一致）への対応



AIの情報と実資料（図書・Web）の不一致が起きる前提に立つ。「出典はどこか？」「本と同じことが書いてあるか？」と必ず確認させ、真偽を自分で判断する力を育成する。

調べ学習のバランス



AIに頼りすぎて自分で資料を探す力が弱まらないよう、物理的な図書資料とのハイブリッドな調査設計を意識する。

日常に根付くAI活用へ

発寒東小学校は、AIを「特別なイベント」から「毎日の学びのパートナー」へと昇華させました。真の教育DXとは、テクノロジーの導入ではなく、それによって生まれる「時間」と「視点」を使っている、社朝のなら進化さと「視点」を使って、人間ならではの創造性や探究心を最大化することです。

子どもたちの笑顔と未来のために。AIとともに、これからも学び続けます。

Google for Education
Certified Educator
Level 1

Apple Teacher
NotebookLM