

センターだより

第78号

令和6年11月5日発行

Aomori Prefectural School Education Center
青森県総合学校教育センター
〒030-0123 青森市大字大矢沢字野田80-2
☎017-764-1997 FAX017-728-6351

センター研究について

1. 目的

本県学校教育の課題解決や学校支援に資する実践的・先導的な研究を行うことにより、その成果が学校現場で生かされるようにする。

2. 研究テーマ(令和3～6年度)

「ICTを活用した授業アイデア」

3. テーマ設定の理由

GIGAスクール構想による学校における教育ICT整備が急速に進められている中、資質・能力を一層確実に育成するための教員のICT活用指導力の向上が急務です。「令和6年度 学校教育指導の方針と重点」にも『情報化に対応する教育の推進』が挙げられており、本県学校教育の抱えている喫緊の課題の一つです。

そこで、教員のICT活用指導力の向上を目指し、ICTの活用に関する、学校現場が抱える課題やニーズを明らかにし、実践に役立つ教材やコンテンツ等の成果物などの提供を行っていきます。

令和6年度 研究グループ

- 教科
- 国語
 - 社会、地理歴史、公民
 - 算数、数学
 - 理科
 - 音楽、図画工作、美術
 - 体育、保健体育
 - 家庭、技術・家庭
 - 外国語（外国語活動）
 - 特別の教科 道徳

教科外——特別支援教育

国語グループ

研究テーマ

ICTを活用した国語科の授業づくりに関する研究

メンバー紹介

チーフ 青木雅俊(高校教育課)
メンバー 松尾和明(義務教育課)
小枝麻希(高校教育課)
高田秀行(教育相談課)

研究概要

「話すこと・聞くこと」「書くこと」「読むこと」の領域ごとに、ICTを活用した授業づくりについて研究しています。単元目標に適した言語活動を設定し、ICTをどの場面でどのように活用するとよいか、具体的な学びのイメージや活用のポイントなどをまとめていきます。

小学校

領域「話すこと・聞くこと」
6学年「目的や条件に応じて話し合おう」



中学校

領域「読むこと」
3学年「作品の批評文を交流し合い、社会の中で生きる人々について考えよう」



高等学校

領域「書くこと」
現代の国語「社会に対する意見を自分の経験から導き出して書こう」



フォームやスライドを活用し、情報と情報との関係について理解し、意見文の作成を行う。

社会・地理歴史・公民グループ

研究テーマ

「1人1台端末を活用したメディアリテラシーを育む授業開発研究」

研究概要

2022年に総合科学技術・イノベーション会議が策定した「Society 5.0の実現に向けた教育・人材育成に関する政策パッケージ」の中で、「子どもたちの『デジタル・シティズンシップ』を育成することは喫緊の課題」であると指摘され、デジタル・シティズンシップ教育の充実が必要な施策の一つとして挙げられています。

本研究では、デジタル・シティズンシップの6つの領域の中でも、特に社会科・地理歴史科・公民科の授業で取り扱う場面が多く想定される「ニュース・メディアリテラシー」に焦点を当て、メディアリテラシーを育む授業開発を研究テーマとしました。

Google Workspaceをはじめとするデジタルツールを活用した効果的な授業事例を検討し、研究成果はあおり教育研究発表会などで報告します。

メンバー紹介

宮古和行（義務教育課・小学校社会科）、津田健一郎（義務教育課・中学校社会科）、柴田裕介（高校教育課・地理歴史科）、古川規友（高校教育課・公民科）

算数・数学グループ

算数・数学科の研究のこれまで

探究の道具
令和5年度（小中）
令和6年度（小中高）

理解の補助
令和3年度（小中高）
令和4年度（小中高）
令和5年度（高）

研究概要

ICT活用 + 生徒が主体的に学習指導と学習評価

統計に関する知識・技能だけではなく、統計的に考え、根拠に基づいて意思決定できる力や、他者の主張をデータに基づいて批判的に考察する力等の育成を目指したいと考えています。

各学校においてはカリキュラムの関係で、実際の授業時数はかなり限られたものになると思われますが、だからこそ、改めて小中や中高の接続を重視した単元及び授業デザインを意識したいです。単元のどの場面で、どの観点の評価を記録に残すのか、「指導と評価の計画」の中にあらかじめ位置づけることが求められています。同僚と指導方針を共有したり、児童生徒と学習内容を見通したりすることで、従来の指導観や評価観、学習観から転換することができるのではないのでしょうか。

研究テーマ

統計分野におけるICTを活用した算数・数学科教育の研究

本研究では、「単元の導入、展開、まとめで、どのような工夫ができるのか」と「児童生徒の学びとして、何を残したいのか」という視点を大切にしたいと考えています。そこで、単元計画をデザインする際には「問題解決や意思決定につなげる」や「批判的に考察する」、「多面的に吟味する」といった児童生徒の活動場面をいかに取り入れられるか、単元の流れを意識した時にどのようなメリハリをつけられるか留意しています。

グループメンバー

石田 真大（義務教育課・小学校算数） 石塚 香織（義務教育課・中学校数学）
小関 央高（高校教育課・高等学校数学） 新聞 雄大（教育相談課・高等学校数学）
アドバイザー
秋村 文寿（産業教育課・高等学校情報）

今年度の研究の意図

単元デザイン
PPDACサイクルの位置づけをどうするのか

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
小学校 6年生 全6コマ	○	★	★									
中学校 2年生 全7コマ						★	★					
高等学校 前期 全12コマ								★				★

○：★に向けて内部的動機づけ（知りたいから学ぶ）を促す授業
★：PPDACサイクルを取り入れた授業
事業を企画し、分析し、改善を立てることを意識した授業デザインの作成・提案

目標と指導と評価と手だての一体化
児童/生徒に残したい学びは何なのか

理科グループ

研究テーマ

理科の授業におけるICTの効果的な利活用

研究概要

《研究目的》

理科において、児童生徒が「主体的・対話的で深い学び」を実現し、主体的に問題解決に取り組み、科学的に問題を解決できるよう、授業における「1人1台端末のICTを活用した指導方法」についての研究をさらに深め、充実を図る。

《研究内容》

1人1台端末のICTを活用した理科の授業づくり

- ICT活用の情報収集
- ICTを活用した授業例の考案
- 講座等での実践



メンバー紹介

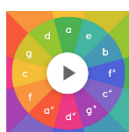
時村 陽一（義務教育課）	葛西 雄（義務教育課）	田中 孝幸（高校教育課）
高村 裕彦（高校教育課）	齋藤 早津枝（高校教育課）	千葉 靖幸（高校教育課）

音楽・図画工作・美術グループ

研究テーマ ICTを活用した音楽・図画工作・美術の授業づくり

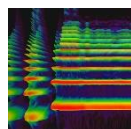
研究概要

【音楽】 「個別最適な学びの充実へ向けたICTの活用」



Chrome Music Labの「アルペジオ」。コードをタップすると、分散和音の音が出ます。和音のひびきを聴き取ったり、感じ取ったり、思考して歌うために、音楽の流れに合わせて和音を鳴らすことができます。和音の移り変わりについて、実感を伴った理解につながるというですね。

楽器を使うか、ICTを使うか、子どもが選ぶことで、学びやすくなってほしい

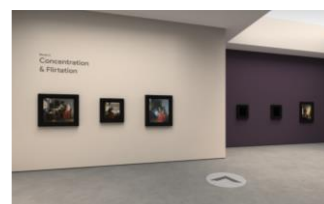


Chrome Music Labの「スペクトログラム」。マイクボタンを押すと、出した音を可視化できます。リコーダーのスタッカート奏法やポルタート奏法などの技能を身に付ける際、音の形や長さを可視化することで、必要性を感じながら技能習得できるというですね。

【図工・美術】 「ICTを活用した授業づくり」



Arts & Cultureでは、バーチャルミュージアムにより、実際に美術館を探索するようにして作品を味わうことができます。



メンバー 道川 里奈（高校教育課） 野呂 俊光（義務教育課） 葛西 励（教育相談課）

体育・保健体育グループ

研究テーマ

体育科・保健体育科の学習指導における1人1台端末の活用に関する研究

研究概要

体育科・保健体育科教員の1人1台端末の活用方法並びに学習指導モデルを研究・作成することで、体育・保健体育における主体的・対話的で深い学びの視点からの学習過程の改善につなげることを目的としています。

メンバー紹介 ◎はチーフ

- ◎ 山谷 倫規(義務教育課)
- 齋藤 研 (高校教育課)
- 根城 亮輔(教育相談課)

「何」を「どのように使う」か、ICTを活用することで「どのようなメリット」があるかを学習過程ごとにまとめています。

令和5年度
学習指導モデル第3版 こちらから→



想定される経路：小・中・高

分野/科目	保健体育	スライドのプレゼンテーション機能を活用して、動画の比較をすることで、技能の高まりや新たな課題について児童生徒にフィードバックしよう
領域/単元	金剛城	
学習過程	導入・まとめ	

機器等	タブレットPC	インターネット接続	その他
	○	○	

1. 何を学ぶ
ソフトウェア(アプリ)
Google workspace カメラアプリ Classroom スライド

2. それをどう使う
児童生徒から提出されたパフォーマンス動画を、過去と現在の2つの動画を1枚のスライドに並べ配付する。
スライドショーで2つの動画を同時再生し、2つの動画を比較しながら視聴する。
児童生徒が、視聴した動画から自分自身の技能の向上を確認したり、新たな課題を見いだしたりすることにつなげる

3. 活用するメリット (ICT活用 Before → After)

Before	After
- 児童生徒は、動画は観たものの、過去と現在の動画を比較する機会がない。 - 個人やチームにおいて、技能の向上を実感できない(特に動いている自分をイメージできない)ことが多く、学習意欲がなかなか向上しない。 - 撮影した動画を確認するが、具体的な成果と課題に結び付きにくい。	- 過去と現在を並べて比較しながら視聴できるため、自分自身の技能の変化に気づくことができる。 - 自分自身の技能の向上が明確になることで学習意欲の向上が期待できる。 - さらに向上させたい部分を確認化するため、児童生徒1人1人に応じた具体的な課題を見いだすことにつながる。 - チームの成果と課題が確認することで、仲間同士の励み合うことやより具体的な作業を考案することにつながる。

【留意点】
比較するために、撮影条件をそろえる必要がある。

4. 活用したアプリのイメージ

【動画比較資料の作り方】 Google スライドの場合

- ① Google スライドを起動
- ② スライドに動画を2つ並べて挿入
- ③ 「表示」を選択し、さらに「モーション」を選択する
- ④ 一つの動画のモーション設定を「スクロール」、2つ目の動画を「前のアニメーションと同時に」を選択する
- ⑤ スライドショーで動作を確認して完成

家庭・技術・家庭グループ

研究テーマ

家庭・技術・家庭科の指導における主体的な学びに対応する、生徒の個別課題支援のためのICT活用の工夫・研究

研究概要

目的	家庭・技術・家庭の授業において、主体的・対話的で深い学びの実現に向けて、情報端末をどの場面でどのように活用していくべきか、技術・家庭科ならではの情報端末を活用した授業案を作成し、家庭・技術・家庭の授業における効果的なICT活用を促進する。
内容・方法	- どの端末でも使用可能な様々なツールの他、各内容でフリーで利用できるアプリケーションの紹介や実習教室のICT化についてまとめていく。 - 優れた実践事例を紹介し、さらなる授業活用への改良や提案を行っていく。

メンバー紹介

奈良岡 洋平(教育相談課) 飯田 香久(教育相談課) 小野 育恵 (産業教育課)

外国語（外国語活動）グループ

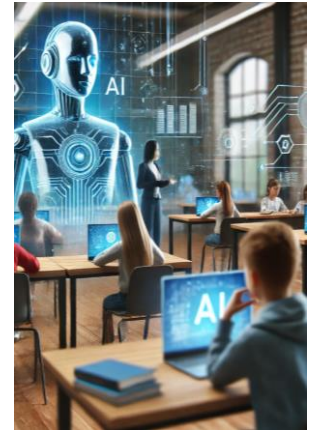
研究テーマ

生成AIを活用した外国語（英語）の授業づくり

研究概要

昨年度までは言語活動の充実を目的として、ICTの効果的な活用について研究してきました。その研究の過程で、生成AIを授業に活用する方法は多様にあるものの、現状では具体的な活用方法についてあまり知られておらず、さらなる研究の余地があると考えました。そこで、今年度は授業づくりにおける生成AIの活用方法について検討することとしました。

生成AIを効果的に活用することで、授業準備の効率化や授業での学習効果・意欲の向上、更なる言語活動の充実につながると考え、具体的な活用方法を研究し、5つの活用例にまとめました。児童生徒の言語活動の機会を増やし、コミュニケーションを図る資質・能力を育成するための参考にしていただければと思います。



メンバー紹介

高校教育課 竹内 均 八木澤 真奈美 義務教育課 長谷川 紘一

特別の教科 道徳グループ

研究テーマ

特別の教科 道徳におけるICTの効果的な利活用に関する研究 ～個別最適な学びと協働的な学びの一体的充実を目指した指導～

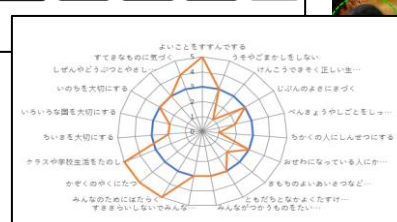
研究概要

特別の教科 道徳の授業において、ICTを簡単に活用した授業づくりとその良さについて研究しています。日々の指導にすぐに取り入れられるように、活用のポイントなどを具体的、かつ、個別最適な学びと協働的な学びの視点で分かりやすくまとめています。「簡単に、手軽にできるアプリケーション」を、「授業のどの場面でどんなことができるか」といったことについて、それぞれの良さや留意点も含め紹介します。



【紹介するアプリケーション】
Padlet、Excel、Canva、
ロイロノート・スクール他

じぶんのころ（1、2学年）			
よいことを すすめる	うそや嘘を かき消す	けんこうで きよく正しい生 活をする	自分のよさを 認める
お友達になっ ていかにかん しゃする	きもちよく きつをしる	みんながなか よくなすけあ う	みんながなか よくなすけあ う
かすく やになつ	クラスや学校生 活をたのしく する	いじめを 大切にする	いろいろな国を 大切にする
すすめるのこ ろにつく			



教材を提示する工夫

メンバー紹介 義務教育課 齋藤 紀行、山谷 倫規

特別支援教育グループ

研究テーマ

読み書きに困難のある児童生徒への機能代替アプローチによるICT活用の理解啓発に関する研究 -研修パッケージの作成-



目 的	小・中学校等における読み書きに困難のある児童生徒への「機能代替アプローチによるタブレットPC活用」に関する理解啓発をねらった研究成果物を、校内研修等で活用できるような研修パッケージとして作成し、理解啓発を推進する。
内 容・方 法	- 主に研修講座や校内研修等講師派遣事業で研究成果物を活用し、(必要に応じて)研究成果物の内容を随時更新する。 - 研究成果物の校内研修等での活用方法を複数パターン検討し、それを紹介するリーフレットを作成する。
令和5年度研究成果物	「小・中学校の通常の学級における読み書きに困難のある児童生徒の学び支援ガイド」 - 読み書きの困難への支援の必要性や考え方についての解説。 - 自分に合った学び方で学ぶことができるよう、代替手段としてタブレットPCを活用した学び方を中心に紹介。



メンバー紹介

森山 貴史	(特別支援教育課 指導主事)	加賀谷 紀	(特別支援教育課 指導主事)
高坂 正人	(特別支援教育課 指導主事)	小田桐 直美	(特別支援教育課 指導主事)
藤川 くみ	(特別支援教育課 指導主事)	千葉 玲奈	(教育相談課 指導主事)

あおもり教育研究発表会2024 ～未来につなぐ青森の教育～ のお知らせ

と き：令和6年11月15日(金) ところ：青森県総合学校教育センター

《主な日程》

8:50～	受付(時間内常時)
9:20～	開会行事
9:30～	センター研究発表
12:00～	昼食
13:00～	2年目研究員研究発表
15:00～	講演
16:30	終了

《講演》

【演題】

「クラウド活用を基盤とした学習者主体の授業をデザインするー個別最適な学びにおけるICTの活用ー」

【講師】

放送大学 准教授

小林 祐 紀 氏



【プロフィール】

公立小学校教諭を経て2015年4月～2024年3月まで茨城大学教育学部准教授。専門は教育工学、ICTを活用した教育実践研究。日本教育メディア学会理事、日本デジタル教科書学会理事、AI時代の教育学会理事。文部科学省学校DX戦略アドバイザー、文部科学省委託事業「主体的・対話的で深い学びの充実に資するデジタル教科書をはじめとするICT機器等を活用した効果的な指導に関する実証研究事業」有識者委員などを歴任。

《展 示》

展示場所	展示内容
特別支援教育課棟(1階)	特別支援教育教材 教具展示会
中研修室前(2階)	図書資料室にある書籍等の紹介ポスター

こころの教育相談センターの活動紹介（教育相談課）

～日々の学びと、様々な経験やふれあい、社会的自立を支えます～

学校に行きたくても行けない児童生徒の不安や悩みを軽減し、人間関係の改善等の適応能力を育み、社会的自立を目的に支援を行っています。

学びの時間

自分の得意科目の更なる強化や苦手箇所の克服、定期テストや進学対策など、各々の目標に向かって学習に励んでいます。指導員や担当相談員が支援や補助にあたります。

昼食・休憩後には、15分間のパワーアップタイム（国・数・英）が行われ、基礎基本の定着を目指した学習に取り組みます。



英会話の時間

A L Tを招き、ネイティブな発音に触れながら、読み書きや発音のスキルを高める活動を行っています。また、様々な活動を通してA L Tの出身地や様々な国についての文化を楽しく学ぶ機会にもなっています。

N I Eの時間

興味や関心をもった新聞記事を切り抜き、感じたことや学んだことなどを、自分なりにまとめたコメントを添えて掲示していきます。社会の今を知るとともに、郷土への理解を深めながら表現力を養っていきます。

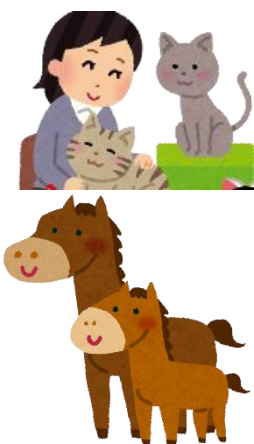


ふれあいタイム

コミュニケーション能力や良好な人間関係を築く力を身に付けるために、人間関係づくりプログラム（対人関係プログラム、ソーシャルスキルトレーニング、構成的グループ・エンカウンターなど）を行っています。



動物ふれあい体験



動物愛護センターで犬の散歩やシャンプー体験など、動物とのふれあいを行っています。動物とのふれあいを通して、心を癒し、温かな交流を図ることで、コミュニケーション能力や人間関係を築く力を身に付ける機会になっています。

創作活動

通所生の意欲・自主性・創造性等を育むために、様々な創作に取り組んでいます（風鈴、コラージュ文字、デコレーション鶴、イラスト、ポーリングアート、金魚ねぶた、けん玉等）。また、文化祭前には会場の装飾類（文化祭テーマ提灯、ステージ演出等）を創作しています。

文化祭

通所生で決めた「笑顔満祭」のテーマの下、今年度はハンドベルの演奏や書道パフォーマンスの発表を行いました。文化祭準備から実施まで、自主性・意欲・人間関係等を育むための内容になっています。

