

センターだより

第73号

令和5年10月11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)

「学校におけるICTの効果的な利活用」

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5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5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、物理、化学、
生物、地学
——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 毛内 志のぶ(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)

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をどの場面での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。

中学校

領域「書くこと」
1学年「情報を整理して書こう
～わかりやすく説明する～」



マトリックス表やマインド
図などの思考ツールの活
用による指導例を紹介。

思考ツールの活用により①情
報を集める②分類して整理す
る③わかりやすく伝える構成
を考えるなど情報を処理する。

高等学校

領域「話すこと・聞くこと」
現代の国語「話し合いを振り返り、よ
りよい話し合いの進め方を考えよう」



グループで振り返り協議し
ながら、話し合いの展開の状
況や司会の役割について、
ポイントとなる箇所にペン
機能で書き込む。時間軸に
沿って、話し合いの内容が可
視化・共有される。

話し合いを行い、その中での発言
を【司会】【主たる提案】【提案
に対する意見】に分類しながら
まとめ、グループで振り返る。

高等学校

領域「読むこと」
古典探究「状況や心情を踏
まえて朗読しよう」



音声を繰り返し聞くことが
できる。人前で読むのが
苦手な生徒も取り組みや
すい。

スライドに朗読の音声ファイ
ルと、物語のイラストや画像を挿
入する。物語の世界をイメージ
して読み進めることができる。

社会、地理歴史、公民グループ

研究テーマ

社会科・地理歴史科・公民科の授業における 1人1台端末の日常的な活用

研究概要

学習過程に応じたアプリケーションの活用方法やクラウドを介した学習者の協働的な学びを支援する授業デザイン、Web上に公開されている様々な資料の教材化などについて、学校現場への情報提供や研修パッケージの開発を目的とします。

【研究の内容】

- ・学習過程に応じたアプリケーションの効果的な活用方法
- ・クラウドを活用した授業デザイン
- ・デジタルアーカイブ資料の教材化
- ・講師派遣事業及び研修講座用演習パッケージの作成

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)
池田 晋平(高校教育課・公民科)



算数、数学グループ

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」

研究概要

□算数・数学ワーキンググループにおける審議の取りまとめについて(報告) 資質・能力及び内容等の整理 より

知識・技能	●統計に関する基本的な概念や原理・法則の理解 ●統計的に分析するための知識・技能
思考力・判断力・表現力等	●不確定な事象について統計的な手法を適切に選択し分析する力 ●データに基づいて合理的に判断し、統計的な表現を用いて説明する力 ●統計的な表現を批判的に解釈する力
学びに向かう力・人間性等	●不確定な事象の考察や問題解決に、統計を活用しようとする態度 ●データに基づいて予測や推測をしたり判断したりしようとする態度 ●統計的な表現を批判的にみようとする態度

上記の内容等を踏まえて、本研究では、統計分野(小・中学校「データの活用」、高等学校「データの分析」)において、数学的に考える資質・能力の育成(数学的に考える活動の充実)を目指した、授業デザインを提案します。

ICTを効果的に活用する場面をどのように創出するか、これが鍵となるポイントです。

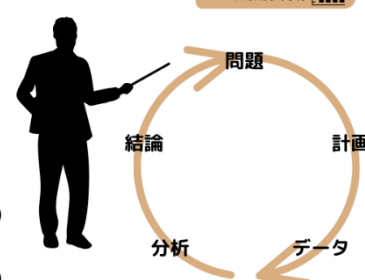
[小・中学校]
PPDACサイクルを取り入れた授業
[高等学校]
指導と評価の計画から考える
数学Ⅰ「データの分析」

メンバー紹介

倉橋 朋秀(義務教育課・中学校)
平井 裕(義務教育課・小学校)
小関 央高(高校教育課・高等学校)
工藤 直子(教育相談課・中学校)
新岡 雄大(教育相談課・高等学校)

統計的探究プロセス

PPDACサイクル



理科、物理、化学、生物、地学グループ

研究テーマ

理科、物理、化学、生物、地学の授業におけるICTの効果的な利活用

研究概要

ICTの活用は、児童生徒の主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善の手立てとして有効であるとともに、喫緊の課題になっています。

これまでも、理科の授業において、問題解決的な学習を展開し、科学的な思考力や判断力を育成するために、観察、実験の活動を中心としながらインターネットや実物投影機なども活用して、単元や地域の実態に応じて工夫して指導してきました。

GIGAスクール構想による学校におけるICTの環境整備が進む中、理科の授業においてもICTの指導力の向上を目指していく必要があります。

そこで、本研究では、これまで研究してきた「1人1台端末のICTを活用した指導方法」を継続し、活用例や活用方法をさらに充実させることを目標としました。

メンバー紹介

時村 陽一(義務教育課) 長内 郁典(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

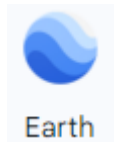
ICTを活用した音楽・図画工作・美術の授業づくり

研究概要

【音楽】 「主体性を引き出すICTの効果的な活用」



Google Doodle「ヨハン・セバスティアン・バッハを称えて」は入力した旋律を、AIがバッハ風に自動で変換するアプリ。身近なフレーズを変換することで、その変化を感じ取りながら、音楽表現の特徴について考えるきっかけになります。



Google Earthは地球儀を回すように世界を閲覧できるアプリ。歌唱の歌詞に出てくる場所、作曲者や作詞者のゆかりの地、作品の生まれた地などを巡ることで、実感を伴った理解や音楽の背景となる文化や歴史への理解が深まります。

【図エ・美術】 「ICTを活用した授業づくり」



「ピクトグラム」の鑑賞を通して、その特徴をとらえ、Googleスライドを用いて、相手に伝わる自分のイメージしたピクトグラムを作り出します。



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

山谷 倫規(義務教育課)
畑山 紘輔(高校教育課)
佐藤 幸広(教育相談課)
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4年度 学習指導モデル第2版 [こちらから→](#)



想定される機種：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	全領域	
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 概要説明
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貼付する。
・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 のメリット (ICT活用 Before → After)
● Before
・児童生徒は、動画は観るためのもの、過去と現在の動画を見る機会がない。
・人々やチームにおいて、技能の向上を実感できない(特に観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。
・観た動画を確認するが、具体的な成果と結び結びにくい。
○ After
・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が明確化するため、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明確になることで、仲間同士の認め合うことやより具体的な作戦を考へることにつながる。
【留意点】
・比較するために、撮影条件をそろえる必要がある。
【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枚並べて貼入
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「リセット」し、2つ目の動画を「前のアニメーションと同じ」を選択する
⑤ スライドショーで動作を確認して完成

4 使用したアプリのイメージ

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も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

飯田 香久(教育相談課)

小野 育恵(産業教育課)

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～開発コンテンツの有用性の検証と研修パッケージの作成～

研究概要

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開発コンテンツの有用性を検証する。その結果を踏まえて、校内研修等で活用できるような研修パッケージを作成する。		
内容・方法	- 主に研修講座や校内研修等講師派遣事業で、令和4年度に開発したコンテンツを活用し、アンケートを実施する。 - アンケート結果を踏まえ、開発コンテンツの内容を更新し、校内研修等で活用できるような研修パッケージを作成する。		
開発コンテンツ	理解啓発研修コンテンツ 「特別支援教育研修『あなたなら、どうする?』」 	支援・配慮検討コンテンツ 「読み書きに困難のある児童生徒のマナビカタ発見チェックリスト」 	

メンバー紹介

森山 貴史 (特別支援教育課)
高橋 妹子 (特別支援教育課)
高坂 正人 (特別支援教育課)

藤川 くみ (特別支援教育課)
小田桐 直美 (特別支援教育課)
千葉 玲奈 (教育相談課)

あおもり教育研究発表会2023 ～未来につなぐ青森の教育～ のお知らせ

と き：令和5年10月27日（金） ところ：青森県総合学校教育センター

《 主な日程 》

9:00～ 受付（時間内常時）
9:30～ 開会行事
9:40～ センター研究発表
11:20～ 昼食
12:20～ 2年目研究員研究発表
14:10～ 講演
15:50 終了

《 講演 》

【演題】

「一人ひとりの子どもを
主語にする学校をつくる」

【講師】

独立行政法人教職員支援機構
理事長 荒瀬 克己 氏



撮影：荒川潤

【プロフィール】

中央教育審議会会長、初等中等教育分科会長、個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実に向けた学校教育の在り方に関する特別部会長他著書に『奇跡と呼ばれた学校』（朝日新書）、『「アクティブ・ラーニング」を考える』（共著、東洋館出版社）他。「月刊高校教育」（学事出版）にコラムを連載。NHK「プロフェッショナル仕事の流儀」の「『背伸びが人を育てる』校長・荒瀬克己」に出演。

《 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で、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めます。



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様々な活動を通して、読み書きや発音のスキルを高める活動を楽しんでいます。また、A L Tの出身地や様々な国についての文化を学ぶ機会にもなっています。

N I Eの時間

新聞を読み、興味や関心をもった記事を切り抜き、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しつけ訓練・散歩など、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（イラスト、短歌、創作だるま、ミニうちわ、花と花立て、落ち葉アート等）。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



通所生でテーマを決め、今年度はハンドベル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。

