

「情報活用の実践力」を育成する取組

－ 1 単元における「情報活用の実践力」の指導の工夫と他教科等の学び方を生かす関連付けを通して－

令和 3 年度 前橋長期研修研究員 内村 央絵

研究の概要

主題設定の理由

小学校学習指導要領（平成 29 年告示）総則編

・情報活用能力は、「各教科等の学びを支える基盤の資質・能力の一つ」として挙げられ、「各教科等の特質に応じて適切な学習場面で育成していくことができるよう、教科等横断的な視点から教育課程の編成を図ること」と示されている。

教育の情報化に関する手引き（令和元年）

・情報教育の目標は「情報活用の実践力」「情報の科学的な理解」「情報社会に参画する態度」の三つに整理されている。そのうちの「情報活用の実践力」とは、「課題や目的に応じて情報手段を適切に活用することを含めて、必要な情報を主体的に収集・判断・表現・処理・創造し、受け手の状況などを踏まえて発信・伝達できる能力」と示されている。

はばたく群馬の指導プランⅡ

・全ての教科等で問題解決における情報活用の場面として、「情報の収集」「情報の整理・比較」「情報の発信・伝達」が示されている。

児童の実態

・身に付けてきた「情報活用の実践力」について自覚する機会が少なく、情報を主体的に活用する姿があまり見られない。
・各教科等で身に付けた情報活用に関わる資質・能力を、他教科等の学習や生活場面に関連付けて取り組む経験が少ない。

教師の指導の実態

・教科等横断的な視点に立ち、教科等間の指導を関連付ける取組は行っていないものの、全ての学習の基盤となる「情報活用の実践力」を具現化して教科等の学習を通して児童が統合的に活用できるようになるまでにはなかなか進められていない。

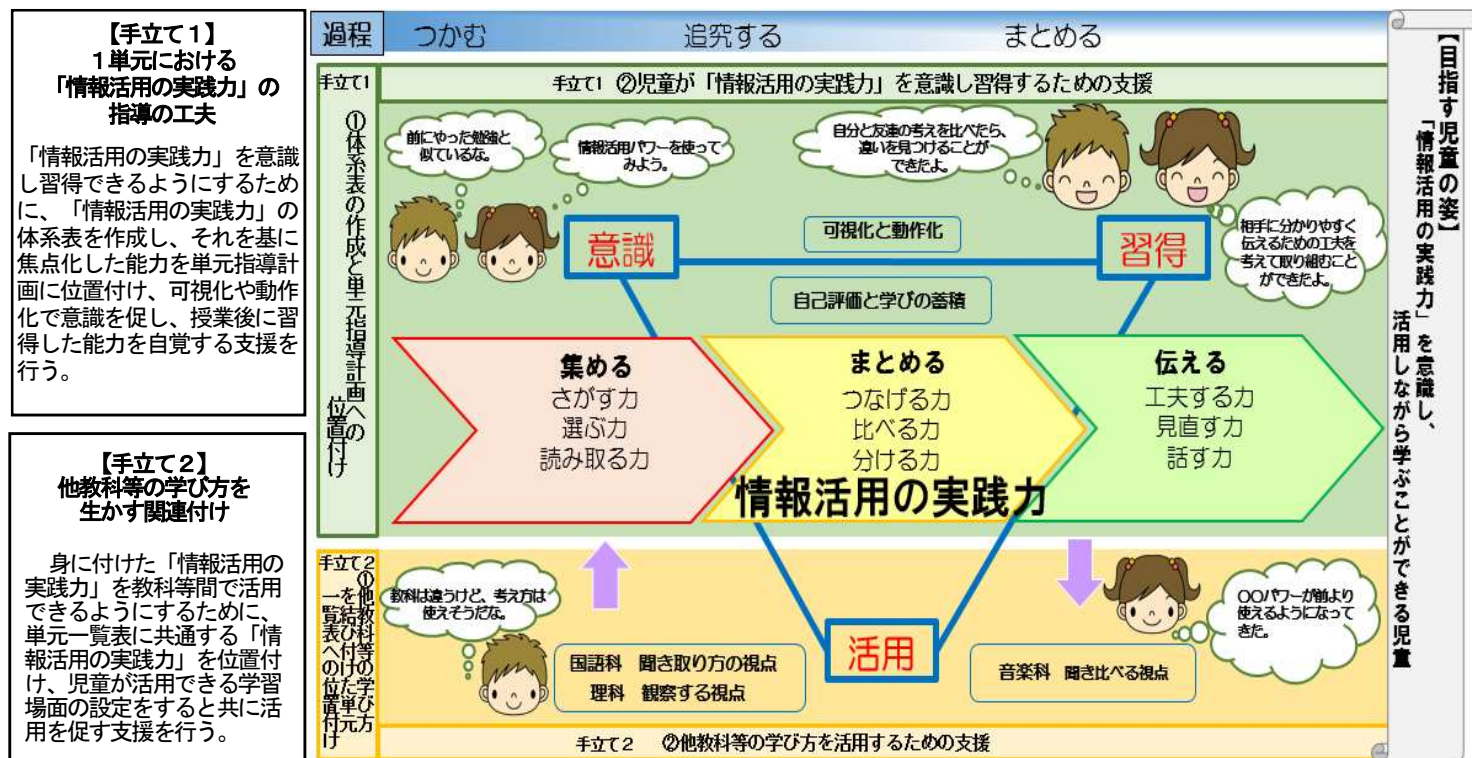
目指す児童の姿

「情報活用の実践力」を意識し、活用しながら学ぶことができる児童

研究のねらい

児童の「情報活用の実践力」を育成するための取組として、1 単元における「情報活用の実践力」の指導の工夫と他教科等の学び方を生かす関連付けが有効であることを、授業実践を通して明らかにする。

研究の見通し



実践の概要

各教科等における「情報活用の実践力」の育成に向けた授業例の一つとして、4年生の社会科で授業実践を行った。
4年生社会科 小単元名「地震からくらしを守る」全10時間

【目標】○地震の災害に対し、関係機関の協力について、資料から必要な情報を集め、読み取り、災害から人々を守る活動を理解することができる。【知】
○地震からくらしを守るために、自分たちにできることを考えたり選択・判断したりして表現することができる。【思】
○学習したことを生かして、自分たちの生活に目を向けて、自分たちにできることを考えることができる。【態】

手立て1 1単元における「情報活用の実践力」の指導の工夫

① 体系表の作成と単元指導計画への位置付け

体系表				社会科 単元指導計画			
情報活用の実践力				社会科 単元指導計画			
観点	要素	低学年	中学年	過程	時間	学びの姿	評価項目
収集・読み取り	さがす力	図や表、地図、人から得た情報を読み取る力	図や表、地図、人から得た情報を読み取る力	1	1	○群馬県で発生した地震災害が自然災害の発生と群馬県の地形図を照らし合わせ、自然災害からくらしを守るための取組について、調べていよ見出しをよめるようにする。	聞き取り調査をしたり地図や年表などの資料で調べたりして、自然災害がくらしに影響することを知り、伝達・発言（知・情）
整理・解釈	分ける力	図や表、地図、人から得た情報を分類（種類）する力	図や表、地図、人から得た情報を分類（種類）する力	2	2	○地震災害の事実を資料から読み取り、学習問題をつくる。	・伝達・発言（知・情）
発信・伝達	伝える力	図や表、地図、人から得た情報を伝える力	図や表、地図、人から得た情報を伝える力	3	3	○地震災害の事実を資料から読み取り、学習問題をつくる。	・伝達・発言（知・情）
<p>まず、「情報活用の実践力」の体系表を作成しました。観点と要素について、児童が活動を想像しやすい言葉に置き換えました。</p> <p>情報活用パワー</p> <p>次、体系表を基に「情報活用の実践力」を単元指導計画の活動に位置付けました。</p>				<p>そして、本単元で育成する「情報活用の実践力」を焦点化し、単元指導計画で設定しました。</p>			

② 児童が「情報活用の実践力」を意識し習得するための支援

意識するために		毎時間行う支援		習得するために	
導入時や中心的な学習活動前		情報活用パワーの可視化		振り返り	
<p>情報活用パワーの可視化</p> <p>情報活用パワーの動作化</p>		<p>情報活用パワーチェックシート（*）による自己評価</p> <p>情報活用ポイントカードによる学びの蓄積</p>		<p>情報活用パワーチェックシート（*）による自己評価</p> <p>情報活用ポイントカードによる学びの蓄積</p>	
<p>まとめ！</p>		<p>情報活用パワーチェックシート（*）による自己評価</p> <p>情報活用ポイントカードによる学びの蓄積</p>		<p>情報活用パワーチェックシート（*）による自己評価</p> <p>情報活用ポイントカードによる学びの蓄積</p>	

「情報活用の実践力」を焦点化した1単元における社会科の学習過程

時間	2～	6～	9～
過程	つかむ	追究する	まとめる
めあて	地震が起こった後に、どのようなことが行われているのかについて話し合い、学習問題を考えよう。	大地震が来た時の群馬県の取組について資料からまとめよう。	自助について考えたことが見る人に伝わる「防災宣言」を作ろう。
主な学習活動	資料から自然災害で人々の生活が困ることを考える。	資料から読み取ったことと県の取組の関連を考える。	「防災宣言」をよりよくするために、工夫した点とアドバイスを互いに伝え合う。
情報活用パワー	あつめるパワー	まとめるパワー	伝えるパワー
活用する力	読み取る力	つなげる力	児童が選択
資料は学習者用端末に送信しておき、拡大したり印を付けたりして児童が読み取りやすくなるようにしました。		読み取った情報から関連付けられる所を線で結び、関連付けた理由について伝え合う活動を設定しました。	相手を意識して作成した「防災宣言」となっているが、友達と交流して確認するようにしました。

手立て2 他教科等の学び方を生かす関連付け

① 他教科等の学び方を結び付けた単元一覧表への位置付け

	4月	5月	6月	7月	8・9月	10月	11月
国語	<div>国語科</div> <div>春の楽しみ②</div> <div>聞き取りメモのくふう→(コラム)</div>	<div>漢字の広場1②</div> <div>思いやりのデザイン→</div> <div>アップとルースで飾る→(じょうは)</div>	<div>漢字の広場2②</div> <div>一つの漢字の物語</div> <div>漢字の物語</div> <div>漢字の物語</div> <div>漢字の物語</div>	<div>漢字の広場3②</div> <div>漢字の物語</div> <div>漢字の物語</div> <div>漢字の物語</div> <div>漢字の物語</div>	<div>漢字の広場4②</div> <div>漢字の物語</div> <div>漢字の物語</div> <div>漢字の物語</div> <div>漢字の物語</div>	<div>漢字の広場5②</div> <div>漢字の物語</div> <div>漢字の物語</div> <div>漢字の物語</div> <div>漢字の物語</div>	<div>漢字の広場6②</div> <div>漢字の物語</div> <div>漢字の物語</div> <div>漢字の物語</div> <div>漢字の物語</div>
社会						<div>社会科</div> <div>4-3 自然災害からくらしをまもる⑩</div> <div>収集・読み取り 整理・解釈 発信・伝達</div>	
理科	<div>理科</div> <div>◎季節と生物[1]</div> <div>春の始まり①</div> <div>1.天気と気温⑥</div>	<div>◎おぼえているかな？</div> <div>◎わり算の筆算(1)②</div>	<div>◎おぼえているかな？</div> <div>◎角の大きさ②</div> <div>◎小数のしくみ②</div>	<div>◎考える力をのばそう②</div> <div>◎そろばん②</div>	<div>◎わり算の筆算(2)②</div> <div>◎値の見方②</div>	<div>◎計算のきまり②</div> <div>◎おぼえているかな？</div> <div>◎星や月[2]</div> <div>◎月と星の位置の変化②</div>	<div>◎計算のきまり②</div> <div>◎おぼえているかな？</div> <div>◎星や月[2]</div> <div>◎月と星の位置の変化②</div>
音楽							<div>音楽科</div> <div>◎秩父屋台ばやし◎葛西ばやし</div> <div>☆おはやしづくりにチャレンジ</div> <div>整理・解釈</div>

まず、単元一覧表に本単元の学習で活用する「情報活用の実践力」と他教科等の既習事項が共通するの整理し、位置付けました。

この社会科の単元では、資料から情報を収集する際に、「聞き取る力」や「細かく見る力」を、子供たちに活用させたいな。

社会科

4-3 自然災害からくらしをまも

収集・読み取り
整理・解釈
発信・伝達

身に付けた「情報活用の実践力」が他教科等で活用できるように学習場面を設定しました。

次に、本単元で育成する「情報活用の実践力」を観点ごとに焦点化しました。

② 他教科等の学び方を活用するための支援

国語科「聞き取り方の視点」を活用

第4時

聞き取った情報をもらさず
収集するために・・・



「聞き取る力」を活用して短い
言葉でメモを取らせたい。

国語科で身に付けた力を
発揮する場面だと気付かせよう。

国語「聞き取りメモの工夫」で学習したことを使って、
地震に対する公民館の取組について調べよう。

活用

社会科

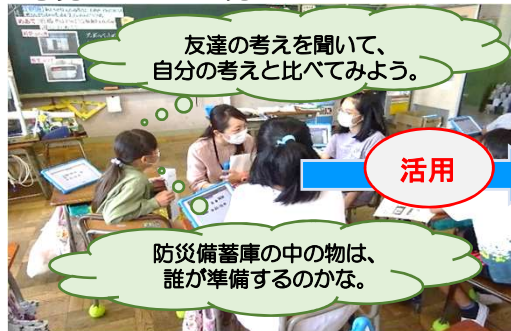
・音声資料から情報を収集する児童



聞き取れた言葉を
短い言葉でメモしよう。

災害に備えて公民館で
準備をしている物が分かった。

・自分と友達の考えを比べて、グループの
意見をまとめる児童



友達の考えを聞いて、
自分の考えと比べてみよう。

防災備蓄庫の中の物は、
誰が準備するのかな。

・学習者用端末で資料を読み取る児童



画像を拡大して、
もっと細かく資料を見てみよう。

避難所で、自衛隊の人が
水を配っているよ。

活用

「比べる力」を活用

音楽科「おはやしづくりに
チャレンジ」

音楽室に入ったら、
社会の時間と同じ情報活用パワーが
黒板に貼ってある！



あつめる 伝える
まとめる

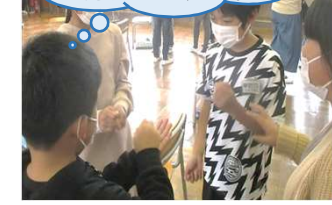
社会でやった情報活用パワーを
音楽でも使えそうだな。



グループで考えていくとき、
まとめるパワーを使うと
できそうだな。



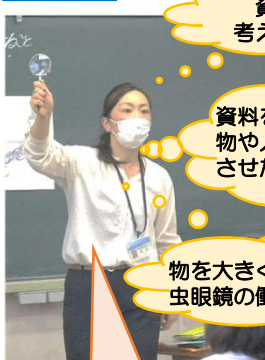
自分が考えたリズムと
友達のリズムを
聞き比べてみよう。



理科「観察する視点」を活用

第1時

資料をよく見て、
考えるために・・・



資料を拡大して、写っている
物や人、していることに注目
させたい。


物を大きく見ることができる
虫眼鏡の働きを思い出させよう。

虫眼鏡を使って物を見るように、地震後の取組
について資料を詳しく読み取ろう。
何が写っているかな？

研究のまとめ

手立て 1 1 単元における「情報活用の実践力」の指導の工夫

B児の変容



自己評価

時間	情報活用パワー	活用した力	評価
7	まとめるパワー	つなげる力	☆
8	まとめるパワー	つなげる力	◎
	まとめるパワー	比べる力	☆

授業後の感想

時間	感想
7	たくさん <u>つなげる力</u> を使った。
8	比べる力が <u>しっかり</u> できた。

自己の姿を具体的に振り返り、段階を一つ下げて評価している。

活用した力を自ら選択して振り返っている。

活用した力を自覚し、習得できたことを実感していた。

支援の効果についてのアンケート(実践後)

「情報活用の実践力」を意識するのに役立った支援は何ですか。

支援の種類	効果の割合
可視化	70%
動作化	56%
自己評価	44%
学びの蓄積	70%

児童の感想より


- ・今日、これをやるのかと意識した。
- ・今日どれだけがんばったのかと見ることで、次の目標にもなった。

○可視化や学びの蓄積により、児童が「情報活用の実践力」を理解し、学習活動で活用することへの意識が高まった。

○自己評価して獲得した力を自覚したり、学びの蓄積をしたりしたことで、「情報活用の実践力」を学習場面に応じて必要な力を選択し、考えて取り組むことができた。

手立て2 他教科等の学び方を生かす関連付け

C児の変容



○国語科の「聞き取り方の視点」を社会科に活用

第4時

聞き取った事柄を単語でメモしている。

・市からしきゅう もうふ まっと たまる
かんいといぬ

・ほうさいおせん メール ラジオ

第6時

↓

矢印でつないだり簡潔な文でメモしたりしている。

・1人以上: たいてい仕事 → すくにならう ・しんどい全員仕事

・手がたない → 公財 → そんで足りない → 助さんきょうしはあんじょたいが来くれる

・自えい → ぐまけんちが来らくする

他教科等の学び方を活用して、考えをまとめて表現することができた。

学び方を生かすことについてのアンケート(実践後)

授業で学習したことや身に付けたことを他教科等の学習で使ったことはありますか。

学び方	割合
ある	33%
少しある	63%
あまりない	4%
ない	0%

9割以上の児童が他教科等の学び方を意識して学習していた。

児童の感想より

- ・国語の読む力を算数などで読むときに使ったら、すごく読みやすくなった。
- ・算数のじゅ業の「グラフ」を、理科の「温度」で使った。
- ・国語のじゅ業で要約の仕方について学習したことを、インターネットで調べたときに長い文章を要約するのに使った。

- 学習で身に付けた力を他教科等の学習で使おうと意識して取り組む児童が増えた。
- 「情報活用パワー」を教科等横断的に活用することを通して、学び方を生かすことのよさに多くの児童が気付いていた。

成果と課題

【成果】

○児童が他教科等の学習を関連付けて活用することは初めは難しかったが、指導者が情報活用を意識した授業改善を図り、繰り返し支援や指導を行うことによって、児童が教科を分断することなく、学び方や「情報活用の実践力」を生かしながら学ぶことができるようになった。

【課題】

- ◇児童の「情報活用の実践力」をどのように育成していくのかについて、学校全体で系統的に整理して取り組む必要がある。
- ◇教科等横断的に学びの関連性を具体的に捉え、情報活用能力の一層の育成に向けて計画的に指導に当たる必要がある。