

「情報活用の実践力」を育てる
指導・支援のポイント



いつもの授業に、もう一手。

平成23年2月
岡山県総合教育センター

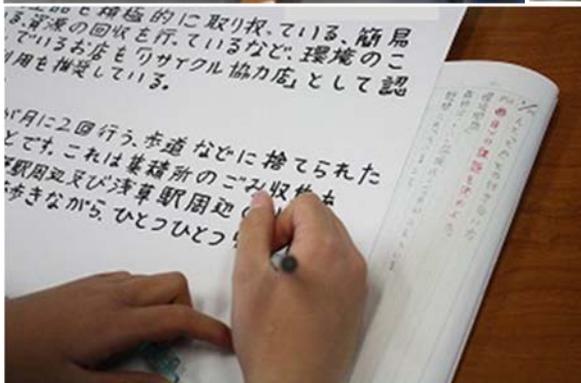
情報活用能力の基礎を養う授業モデルブックレット

本プロジェクト研究では、「言語活動の基盤となるものであり、『生きる力』に資する重要なもの」（文部科学省）としての情報活用能力の三つの目標の一つである「情報活用の実践力の育成」に焦点を当てました。各学校で最も多くの時間をかけている各教科の授業の中に、情報活用の実践力の基礎を高める学習活動を取り入れると、効果的であることは言うまでもありません。情報活用の実践力の基礎を養い、そこで身に付けた力を生かしながらICTを活用することで、更に情報活用能力を高めることができます。

(ブックレットp.16より)

< 目次 >

このブックレットの使い方	1
集める力	2
とらえる力	4
まとめる力	6
形にする力	8
伝える力	10
振り返る力	12
カテゴリ一覧	14
授業モデル開発の視点 情報教育の三つの目標	16
おわりに 参考文献	17





情報活用の実践力の基礎6カテゴリー

授業で見られる情報活用の実践力の基礎を生かした活動のカテゴリー

主に小学校における各教科の授業展開で、授業のねらいを達成するための学習の過程に着目しました。実際には、ほぼ同時に行われている活動もありますが、意識して取り組むことができるように、情報活用の実践力の基礎を「集める力」「とらえる力」「まとめる力」「形にする力」「伝える力」「振り返る力」の6カテゴリーに整理しました。このブックレット内では各カテゴリー別に重点となるポイントを示し、授業ではどのような場面で関連した発問や指示、活動が見られるかを授業ユニットとして抜き出しました。

各ページには下のような構成図を掲載しています。なお、前後のカテゴリーとのかかわりを色で示し、「振り返る」はその他のカテゴリーすべてに関連していることを示しています。



ブックレットの構成と見方

■Unit1に関連している学習活動
Unit1として取り上げる事例の主たる学習活動

■授業ユニット (Unit) の提示
導入—展開—まとめという授業の流れの中で情報活用の実践力の基礎を育成する授業の山場となる場面をユニットとして提案しています。

■Unit1のテーマと関連するカテゴリーのチェック項目

■カテゴリー構成図

■そのページのカテゴリー名

■カテゴリーの要点

■Unit2に関連している学習活動
Unit2として取り上げる事例の主たる学習活動

■同じカテゴリー内のその他の学習活動を扱った授業ユニットを右ページで紹介

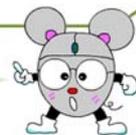
■同じカテゴリーに属すその他の学習活動例

■指導の意図と手だて
情報活用の実践力につながる基礎を育成する場面を取り出して、教師の発問・指示、指導の手だてを示しています。

ブックレットの使い方

このブックレットは、一般の授業事例集に見られるような授業展開に合わせてすべての活動を網羅して児童の活動や教師の指導上の留意点を列挙するものではなく、主に小学校での授業において情報活用の実践力の基礎を育成することにかかわる学習活動の部分を抜き出して授業ユニットとして焦点化したものです。参照される場合は、「自分の授業の展開部分にこのカテゴリーのこの活動を取り入れてみよう」というように考えてください。各カテゴリーに含まれる学習活動例と内容の例の一覧はp.14, 15に掲載されています。各カテゴリーに含まれる学習活動を応用することで、様々な教科や場面で生かすことができます。

なお、すでにこのような活動は従来からやっていると先生方は、日頃されている活動には情報活用の実践力の基礎を育成するという視点ではこのような意味があるということを確認していただくためにお使いください。





今、自分たちが取り組んでいる課題は何か。
課題を解決するためには、どのような情報が必要か。
情報を集める手段はどうするか。
情報を集めるとき、気を付けることはないか。

事前に、しっかり話し合い、見通しを持って活動します。

観察、実験や見学、体験をして集める

観察や実験、見学や体験をして必要な情報を集める活動を繰り返す中で、教師が、より早く、正確に、安全で、周囲に迷惑をかける方法という視点を持たせたり、適切な方法や手順を選択させたりすることは重要なポイントになります。

さらに、活動中には、未体験のことや説明を聞かなければ分からないようなこと、一度立ち止まって十分考察しなければ気付かないようなことも出てきます。対象となる事物や事象の意味、関連性等を注意深くとらえ、対象から必要な情報を切り出し、集める活動にするために、事前の指導では、課題や短期・長期の見通しを持たせたり、体験を補うような活動を入れたり、関連した既習の知識を想起させたり、必要な情報を見逃さないために記録の仕方を考えさせたりすることが大切です。また、副次的ですが、安全やマナー等について考える必要もあります。

経験して振り返る中で、「必要な情報を集めるにはこうすればいい。」というイメージができ、児童の集める力が高まります。

Unit 1 観察、見学して必要な情報を集める力を養うために、事前に課題や見通し、手段、関連した知識等を明確にして活動することが大切であることを体験を通して意識させる。

ポイント

- 必要な情報を明確にする。
- 見通しを持って調べる。
 - ・調べたいこと
 - ・調べる場所
 - ・調べる方法
 - ・記録方法
 - ・準備物の確認
 - ・質問項目
 - ・取材先への連絡
 - ・ルールやマナー、安全対策
- 情報の集め方を振り返る。

発問・指示

どんなことを調べてくれるのかな。

意図と手だて

【見通しを持たせる】

- 課題を把握するために、予想を発表させる。
- 見通しを持って必要な情報を集めるために、調べたいこと、調べる場所や方法、記録方法を話し合い、ワークシートに記入させる。
- 正確で、伝える相手に分かりやすい情報を集めるために、長さや重さ等の計測可能な項目や、何かと比較する等の具体的な調査項目も考えさせる。
- 課題解決に必要な情報が何かを考えながら調査するよう指示する。
- この学習活動を振り返る時に、うまく情報を集めるために大切だった点も話し合うようにする。

事例の概要

第6学年 国語科
「共に考えるために伝えよう
みんなで生きる町」

ユニバーサルデザインの中から自分の課題に合わせて調査を行い、メモや写真、図等に記録する。

ユニバーサルデザインについて校内施設の問題点を話し合い、調査課題を決定する。

課題を基に、福祉施設のユニバーサルデザインの中から自分の調査課題のヒントや改善案につながるものを集める。

自分の課題と集めた情報を発表する。



床の段差をなくすために、扉にはどんな工夫があるの？

【発表内容を考えて写真で記録させる】



階段の高さが、学校の階段と比べると、どれくらい違うのかな。

【集めた情報は、ワークシートにメモさせる】



様々なメディアから集める

メディアには、それぞれ特徴があります。例えば、新聞は、最近の社会的事象を集めることに適しています。図書資料は、専門的な知識を詳しく調べることができます。また、文字や音声、画像や動画、表やグラフ等も情報を伝えるメディアととらえられ、それぞれ特徴があります。課題を解決したり情報を発信したりするために必要な情報を集めるにはこれらの特徴を知り、適切なメディアを選択、利用する力が必要になります。

そこで、複数のメディアから必要な情報を集める活動に先駆け、それぞれのメディアは、どのような情報を読み取ることに適しているのかを考えさせたり、実際に体験させたりする時間を確保します。こうした学習により、児童は必要な情報を集めるのに適したメディアを選ぶことができるようになります。

また、それぞれのメディアを活用するために、関連する技能を高めることも重要です。例えば、必要な情報を図書館で探すとき、図書館の分類整理の仕組みを習得していると素早く目的の資料を探すことができます。インターネットで資料を探すなら、検索サイトのキーワード検索や絞り込み検索機能の使い方を習得していると効率的に資料を探すことができます。

資料を基に情報を集めた時には、課題に照らし合わせ、本当に必要な情報であるか判断させたり、複数の情報源を基に情報そのものの信ぴょう性を確かめさせたりします。

Unit 2

図書資料やビデオ資料から情報を集める力を養うために、適したメディアの選択や情報の信ぴょう性の確認の重要性を意識させる。

ポイント

- 必要な情報を明確にする。
- どんな資料を選べばよいかを考える。
- 課題に合わせてメディアを選ぶ。
- 集めた情報の信ぴょう性を確かめる。
- 不要な情報はないか確かめる。

発問・指示

自分が調べたいことがよく分かる資料を選び、関連のある情報を調べよう。

意図と手だて

【メディアを選択させる】

- メディアの特徴をとらえ、課題に合わせてメディアを選べるようにするために、活動に入る前に、それぞれから分かることを発表し合ったり、内容を比較したりして、自分の課題に合ったメディアを選択させる。
- 多くの情報から必要な情報を抜き出せるように、調べる項目を提示する。
- 複数の情報源を利用して、集めた情報の信ぴょう性を確かめさせる。
- 適したメディアの選択ができたか、情報の信ぴょう性を確認できたかという視点を含めて振り返らせる。

事例の概要

第6学年
社会科「3人の武将と全国統一」

戦国時代の3人の武将について、自分の選んだ人物の生い立ちやエピソード、政策や戦績をビデオや図書等から調べる。

信長、秀吉、家康の中から調べたい人物を決める。

調べ方を選び、自分の調べる人物について調べる。
(ビデオ資料、図書資料)

学習のまとめと次時の予告をする。

天下を統一するのに、何をしたらんだろう。

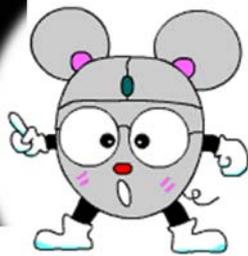


【資料集を使って情報を集めさせる】

〇〇ってどんな人生をおくったのかな。



【ビデオ資料を見て情報を集めさせる】



■ 情報と情報通信技術の変化

以前は、情報を収集するためには図書館等へ直接出向き、集める必要がありました。反面、そこで入手した情報に疑いを持つ必要はありませんでした。インターネットやコンピュータに代表される情報通信技術の発達は、それまでの社会を大きく変化させています。インターネット等を通じて、自分の知りたい情報が、素早く手に入るようになりました。また、誰でも比較的容易に情報を発信することができるようになりました。その結果、私たちが気軽に手に入れることのできる情報の量は飛躍的に増えています。

以上のような現状を考えると、

- ・課題解決に必要な情報を素早く検索、収集する。
- ・集めた情報の信ぴょう性を確かめる。

といった力が、情報を集める上で、大切になることも納得できます。

この他には 「様々なメディア（新聞・テレビ等）から集める」「人から集める」 等



集める

とらえる

まとめる

形にする

伝える

振り返る

情報と体験・知識を関連付けて物事をとらえる。
情報を基にして規則性や特徴をとらえる。
対象に関係する知識があると、とらえやすくなる。
集めた資料から、本当に必要な情報を選択する。

しっかりととらえることで次の活動へとつながります。

映像からとらえる

テレビや雑誌、インターネット、様々なメディアから多種多様な映像が日々発信されています。映像は文章に比べて情報量が格段に多いため、必要な情報を見逃してしまうことがあります。映像資料を有効に活用するためには、これまでに見たことのある事や現象と比べてみたり、結び付けてみたりすること、さらには映っている映像から対象の特徴をつかむようにすることでその内容をとらえるようにさせましょう。しっかりととらえることが課題解決への近道です。

また、映像の中には発信者の意図が見えづらいものがあり、知らず知らずのうちに発信者の都合の良い方向に導かれてしまう恐れがあります。そこで、情報の発信者の意図を映像から読み解く学習が必要になってきます。

Unit 1

映像を見て課題に合った情報をとらえる力を養うためには、映像を視聴する時に明確な視点を持ち、内部情報と比べながら視聴することが有効であることを意識させる。

ポイント

- 全体像をつかむ。
- 比べながら視聴する。
 - ・ 既習事項
 - ・ 過去の体験
 - ・ 特徴
- 疑問点を見付ける。
- 発信者の意図を推測する。
- 不要な情報を除く。

発問・指示

この映像からどんなことが分かるかな。

意図と手だて

【映像を読み解かせる】

- 映像を視聴する時の視点を明確にさせるために、映像の中から5W1Hを読み取りメモをとらせる。
- 多くの情報や見えづらい情報の中から、必要情報の見落としがないようにさせるため、映像をスロー、静止、繰り返し再生等の手法で視聴させる。
- 映像に映っている内容を把握するために、映像内の情報と既習事項や自分自身の過去の体験等の内部情報とを関連付けて視聴することを指示する。

事例の概要

第6学年 社会科
「長く続いた戦争と人々の暮らし」

日本がかかわった戦争について関心を持ち、自ら調べるための目当てを立てさせるために日中戦争や原爆投下の映像資料を視聴し、内容を読み取らせる。

日本が中国に空爆している映像を視聴させ、映像の中の情報を根拠をもって読み取らせる。

資料を見て日本がかかわった戦争について調べる。
1931年以降に日本がかかわったことを発表する。
疑問点を出し、単元の目当てを立てる。

本時のまとめをする。

ここかな。国旗みたいなものがある。地図帳で国旗を見て探してもいいかな。



【映像の一場面を静止画で見せる】



【映像の中から必要な情報を見付けさせる】

ビデオじゃ早すぎるから、一時停止して見せて。



規則性や特徴をとらえる

物事をとらえる最初の段階では、規則性や特徴等がはっきりしていないことがあります。そのような場合は既習事項や過去の体験を参照し、よく似たものを当てはめながら、その規則性や特徴を理解しようとしています。よく観察したり、話し合ったりしていくうちにひらめいたり、見えたりする場合もあります。また、収集した複数の同じような情報を基にして比較することで、改めて気が付くことがあります。

Unit 2

複数の情報の中から大まかな傾向や規則性、特徴をとらえる力を養うためには、同じ表現方法を用いて情報を比べることが有効な手段であることを意識させる。

ポイント

- 適切な手法で情報を処理する。
 - ・グラフの種類
 - ・スケールのとり方
 - ・不要な情報の削除
- より多くの情報で比較する。
 - ・大まかな傾向
 - ・規則性

発問・指示

実験の前後でどのような変化が起きているのでしょうか。

意図と手だて

【グラフを比べさせる】

- 実験結果を明確にするために、グラフを利用するとよいことを、過去の経験から想起させる。
- 各班の実験結果から共通の特徴を見つけるには、表現の仕方を統一したり、スケールを工夫したりすると有効であることが実感できたかを確認する。

事例の概要

第6学年 理科「ものの燃え方」

ものが燃えるときには空気中の酸素が使われ、二酸化炭素ができることを実験を通して確かめ、実験結果をグラフ化することで変化の特徴や規則性に気付かせる。

燃焼前後の酸素と二酸化炭素の割合を実験で調べる。

各班の実験結果をグラフ化したものから、全体の傾向や特徴をとらえ、まとめる。

グラフから読み取ったことを発表する。

ものが燃える前より、燃えた後の方が二酸化炭素の割合がすごく増えている。

ものが燃えると酸素の割合が減っている。



【課題や手順等見通しを持って実験させる】



【班ごとの結果を並べて表示させる】



■ 比べてとらえる

今までに見たことがないものを目にしたときや、何かを初めて体験したとき等、私たちは多くの場合に、既習事項や過去の経験と比べることで、対象となる事物の姿をとらえようとしています。そして、「〇〇と似ている」とか「あの時とは△△が違う」といったように、両者の間に共通点や相違点を見出すことで、徐々に特徴をつかみ、やがてその全体像をとらえることができます。「比べる」という活動は、対象を理解する上で非常に有効な手法といえますが、より深く本質をつかむためには、できるだけ多くの情報を集めることが必要であると同時に、それらの中から必要のないものや、正しくないものを見抜いて捨てることも大事です。そして複数の情報から対象となる事物の特徴をつかみやすくするためには、それらを同じ条件（基準）で比べることが重要です。なお、こうしてつかんだ特徴やおおまかな傾向等を的確な言葉で表わすためには、普段から表現力を高めるための指導を行っておくことが大切になります。

この他には 「疑問点をとらえる」「見通しを持つ」 等



集める

とらえる

まとめる

形にする

伝える

振り返る

課題に合った情報をできるだけたくさん集めておく。
集めた情報を取捨選択したり、再構成したり、
集まった情報をさらに絞り込む。

絞り込むことで、情報の価値が変わってきます。

話し合って意見をまとめる

ここでいう「まとめる」は、見える形に表す前の段階です。「とらえる」とともに、思考が活動の中心になります。

ただし、思いや意見を話し合って「まとめる」ときは、情報を形にして伝えるという次の段階が含まれます。まず、付せん紙に書かせたり、ワークシートにまとめさせたりする等の活動により、個々の思いや意見を全員が見える形に表出させます。そこから、互いの思いや考えを理由を付けて話し合い、分類・整理、取捨選択して再構成します。

話し合いによりまとめるときは、譲り合う気持ちや素直に意見を聞き入れる態度等相手のことを考えながら、ねらいに向けて話し合う必要があります。そのような様子が児童に見られたら称揚し、話し合われている内容が常に課題解決に向かうよう留意する等の支援が不可欠です。どうしても自分の意見を通そうとする児童がいるときは、意見を十分に聞き、真意を引き出した上でその意見について話し合いが続けられるかどうか判断することも考えられます。

Unit 1

互いの思いや意見をまとめる力を養うために、協力して意見を出し合ったり、意見の取捨選択や再構成をすることの大切さを意識させる。

ポイント

- 課題に沿った資料を基に話し合う。
- どのように、何にまとめるかの見通しを持つ。
- 相手の意見をしっかりと聞く。
- 出された意見を取捨選択しながら、再構成する。
- 意見を聞きながら自分の考えを整理する。

1年生にも分かりやすいから、この文にしよう。

発問・指示

どの言葉や文を使えば、自分たちの願いを相手にうまく伝えられるかを話し合ってまとめよう。

意図と手だて

【意見を集約させる】

- 見通しを持ち意欲を高めるために、誰に何をどんな方法で伝えるのかを具体的に提示する。
- 資料から多くの情報を集めるために、はじめに個人で必要な情報をできるだけたくさん書き出させる。
- 理由を付けて発表させ、同じ思いを含んだ情報に取捨選択していく。
- 譲り合ったり、それぞれの思いをうまく取り込むようなアイデアを出す児童を称揚する。
- 目当てにそった話し合いが進むよう度々確認する。

事例の概要

第4学年 学級活動 「いのちって、いいな」

自分たちの暮らしを見つめ直し、命の大切さについて話し合い、全校児童に分かりやすい詩を書こうとする。

「いのち」の大切さについて考え、詩を作ることを確認する。

「いのちっていいな。」と感じる場面について、意見を出し合う。1年生から6年生までによく分かる場面がどれかを話し合い、詩を作っていく。

本時のまとめをする。



【資料から文や言葉を見付けさせる】



「みんなと遊ぶとき」って言葉がいいから入れていこう。同じような文が多いな。どっちがいいだろう。

【言葉を絞り込ませる】



目的に合わせて分類・整理, 取捨選択してまとめる

Unit 2

観点を持って自分の考えにあうようにまとめる力を養うために, 必要な情報に絞り込む活動を通して自分の考えを取捨選択, 分類・整理する有効性を意識化させる。

ポイント

- 何をどのようにまとめるか, 見通しを持つ。
- 課題に沿った資料を基に, 必要な情報を整理・分類する。
- 取捨選択し, 情報を絞り込む。
- 不足している情報に気付く。

発問・指示

自分の思いがよく分かるレイアウトになるように自分の思いをまとめよう。

意図と手だて

【情報を取捨選択させる】

- 限られた紙面にレイアウトすることを想定させ, 自分の思い出がよく分かるものを取捨選択できるよう, 事前に思い出をワークシートに全て書き出しておく。
- レイアウトの下書きを考えると, 自分が本当に伝えたいものを選択させる。
- 分かりやすく思い出を伝えるために不足している情報が何か, どのようにレイアウトすればよいか, 自分の考えを持つことができるように, 文章だけでなく, 絵や写真が入った見やすい思い出ノートを示す。
- 自分が作った思い出ノートを使って発表し合うことを事前に知らせ, レイアウトを考えさせる。
- 友達の発表した思い出ノートと自分の物を見比べて出来具合や不足情報等を見直す。

事例の概要

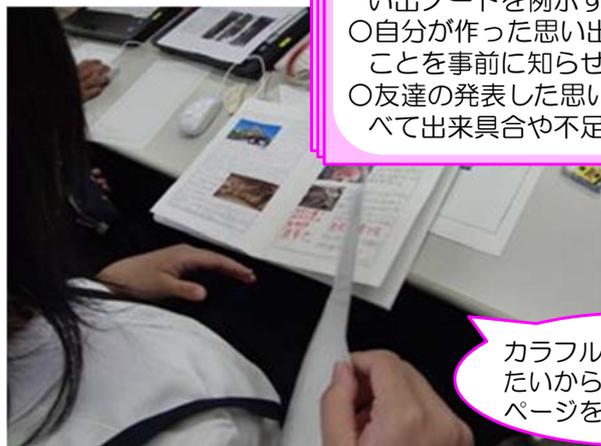
第6学年 総合的な学習の時間
「修学旅行の思い出ノートを作ろう」

修学旅行のまとめのノート作りをする。

本時の課題について知る。どのようなレイアウトにするか考える。

自分の作りたいノートになるよう, 資料をはったり, 新しく付け加えたりする。

本時のまとめをする。



カラフルなノートにしたいため, しおりだけのページを作ろう。

【例示を基に見やすいレイアウトを考えさせる】



奈良・京都の世界遺産を紹介したいな。コンピュータでもっと資料を探そう。

【不足している情報を追加させる】



Unit 3

視点を持って自分の考えに合うようにまとめる力を養うために, 読み取ったことを説明モデルに合わせてまとめる活動を通して, 課題に合わせて説明するまとめ方を意識化させる。

発問・指示

説明するために, 読み取ったことを整理しよう。

意図と手だて

【モデルに合わせて表現を考えさせる】

- 整理のための視点を提示し, 選択させる。
- 根拠を示して情報をまとめるために, 書かれていることから, まとめられるよう, 「そのために」という言葉を付け加えてまとめさせる。
- 視点に対する情報の過不足や整合性を, 確かめてまとめる大切さを理解させるために, 目的を伝え, ペアやグループで教え合う活動を行わせる。
- 自分の説明したい内容に整理, 表現しやすくするために, 課題に合わせた説明の仕方のモデルを例示するとともに, 数人の児童に発表させる。

事例の概要

第1学年 国語科
「じどう車くらべ」

教科書に出ている自動車以外に自分で紹介したい自動車のつくりを考え, 「そのために」という言葉を使った説明ができる。

今まで学習した自動車のつくりについて話し合う。

自分が紹介したい自動車の仕事や特徴を調べて書き出す。「そのために」どうなっているかを説明するようにまとめる。

友達の発表を聞いて, 教え合う。

救急車は, 人を助けるよ。そのために, ベッドがあるよ。

パトカーは, 何かあったとき, 周りの人に分かりやすくするために, サイレンが付いているよ。

この他には 「結論を出す」 等



集め、とらえ、まとめた情報を形にする。
伝えたいことは何なのか、ねらいをはっきりさせて形にする。
言葉にする、文章にする。
図や表、グラフにする。
画像にする。映像にする。

受け手に分かりやすく伝えるための工夫が求められます。

文章や言葉に表す

自分の考えや意見を文章や言葉で伝える場合、伝える相手や目的に応じて伝え方や伝える際の形態が異なります。例えば新聞やポスターには、受け手に情報を伝えるための様々な工夫がなされています。パッと目を引くキャッチコピーが付けられていたり、伝えたいことが一目で分かるような色使いがされていたりすること等がそうです。新聞づくりを授業で扱う場合、児童には情報の送り手として、情報を受け取る相手のことをイメージさせながら紙面を作成させるとよいでしょう。また、文章全体の構成等を考えておくと読みやすい文章になり、更に言葉を吟味する、箇条書きにする、調べて分かったことと自分の考えや感想を分けて書く、といった工夫があれば伝えたい内容がよりはっきりとしてきます。

Unit 1 伝えたい情報を受け手に分かりやすい形にするための力を養うために、受け手を意識して表現する大切さを意識させる。

ポイント

- 文字の工夫をする。
 - ・大きさ
 - ・色
 - ・配置
- 文章の工夫をする。
 - ・簡潔な表現
 - ・目的に応じた適切な表現
 - ・引用表現
 - ・文章の構成

発問・指示

分かりやすく伝えるためには、どんな工夫が必要でしょうか。

意図と手だて

【受け手を意識させる】

- 表題・小見出し・地の文における文字の大きさの違いや、強調したいところでアンダーラインを引いたり枠で囲む等、見やすさとともに思いや考えを効果的に伝える手法を習得させるために、実際に書かれたものを見比べて、受け手に伝わりやすい表現とはどのようなものかを話し合わせ、実感させる。
- 事実と感想等を分けたり、根拠を挙げて説明したりする等、内容としての「分かりやすさ」について考えさせる。
- グループ内で、確認や相互評価をする時間をとり、自分のとらえ方と他者のとらえ方の違いに気付かせる。

事例の概要

第5学年 国語科
「伝えあって考えよう
人と『もの』とのつき合い方」

我が家のごみ・環境問題に対する課題を調べて資料を作成する際に、分かりやすく伝えるための工夫とは何かを理解させる。

課題について知る。

「分かりやすくまとめる」ことがどうか、話し合う。
調べたことを基に、画用紙に表す。

課題にあったまとめ方になったかどうかを確認し合う。

箇条書きや文字の大きさにも気を付けよう。

ごみを増やさないようにしている僕の家は伝わるかな。



【見出しや文字の大きさを工夫した資料を作成させる】



【分かりやすい言葉で表現させる】



図や表を使って表す

コミュニケーションの方法は言葉だけではありません。視覚に訴えることで、直感的に受け手に情報を伝えることができます。想像力を刺激することで、強いインパクトを与えることも可能です。また、伝えたい内容に応じて見やすい文章と図や表の配置を考えることも必要です。

表やグラフの効果的な使い方を知っておくと表現の幅が広がります。

Unit 2 自分の伝えたいことを、図や表を利用して受け手に分かりやすい形にすることができる力を養うために、適切な図や表の選択が分かりやすさに及ぼす効果を意識させる。

ポイント

- 図や表の選び方を考える。
 - ・何を伝えたいのか
 - ・大きさや見え方
- 見やすいレイアウトにする。
- 図やグラフの種類と特性を理解する。

発問・指示
分かりやすい新聞になるように工夫をしてみよう。

意図と手だて

【見やすさを意識させる】

- 何を伝えたいのか、そのためにどのような資料がふさわしいのかをグループで相談させ、百科事典等を基に検討する時間を十分に確保する。
- 見やすいレイアウトとはどのようなものかを実感させるために、具体例を示して題字や資料の配置等についての気づきを話し合い発表させる。
- 受け手に分かりやすい形で表すことができたかを相互に振り返らせる。

事例の概要

第3学年 国語科
「すがたをかえる大豆」

大豆新聞を作る際に、効果的に写真や図を取り入れ、分かりやすい紙面を作る。

課題について知る。

大豆の特徴を資料から探す。大豆新聞を作ることに向けて、資料を作成する。

課題に合わせて、どの資料を使えばよいか振り返る。



大豆の写真は、こっちの方がきれいだよ。

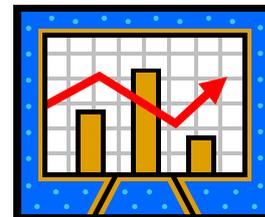
芽が出るところから載せよう。伸び方がよく分かるから。



■ 『教育の情報化に関する手引』（2010、文部科学省）指導例

【個々の内容に応じた指導例】

- ・算数科の「百分率や円グラフなどを用いて資料の特徴を調べる」学習の際に、表計算ソフトを用いて円グラフで表現することを通して、グラフを作成し、分かりやすく表す能力を身に付けさせるようにする。
- ・算数科の「数量やその関係を言葉、数、式、図、表、グラフなどに表したり調べたりする」学習の際に、表計算ソフトを用いて表やグラフで表現することを通して、表やグラフを作成し、分かりやすく表す能力を身に付けさせるようにする。



この他には 「画像や映像で表す」



思いや考えを相手に伝わるように内容を吟味する。
情報を正確に伝えるための話し方や話の構成を考える。
様々な伝達方法から適した方法を選ぶ。
その場の状況に応じた適切な言葉遣いをする。

相手意識を持って伝えることが大切です。

課題に合った情報を伝える

課題を基に話し合ったり、伝え合ったりして学習内容を深める場面を作ることによって、何をどのように伝えれば相手により伝わるかを体験させます。課題となっている事柄の特徴をグループで話し合う際は、自分の考えを整理し、相手やその場の状況に合わせて適切な話し方で、話の要点を明確にして伝えることが大切になります。自分の一方的な意思表示ではなく、相手意識を持って伝えるように意識させましょう。例えば、観察した内容を基に意見を述べる際は、なぜそう思ったのか、理由を付けて話す等の話の構成の仕方を考えさせることなどが挙げられます。

また、グループやクラス全体で発表する場面では、ICT機器等を活用して視覚的に受け手により伝わりやすくする工夫をするとよいでしょう。

Unit 1 受け手に分かりやすく自分の考えや意見を伝える力を養うために、観察等で得られた客観的な事実を基にしてその根拠を述べることの大切さを意識させる。

ポイント

- 見たものの特徴を伝える。
- 自分の考えや意見を理由を添えて伝える。
- 話し手の考えをしっかりと聞く。
- 自分の考えと違う意見も聞き、互いの意見の違いについて考える。

発問・指示

よく観察して、課題に対する自分の考えに理由を付けて話し合しましょう。

意図と手だて

【根拠を挙げて伝えさせる】

- 観察の前に既習事項を想起させ、基本的な規則や原則を確認する。
- 課題、観察方法や視点が明確になるように、予想させたり説明を加えたりした後、発問する。
- グループで話し合う際の他人の意見を聞く態度等のルールを確認しておく。
- 観察による客観的な事実を基にして、相手に伝わるように自分の考えに根拠を挙げて説明させる。
- グループ内で意見が出やすいよう、机間指導を行い支援する。

事例の概要

第5学年 理科 「流れる水のはたらき」

川の石の形や違いを観察し、上流・中流・下流の石の特徴を理解する。

上流・中流・下流の川を写した写真の様子から、それぞれの特徴を読み取り、理由を付けて伝える。

課題を基に、石が上流・中流・下流でどのような違いがあるのか予想を立てる。
石を観察し、話し合う。

グループで話し合った結果を、理由を付けて発表し合う。

この石は大きくてごつごつしているの、上流だと思いません。



【それぞれの川の特徴を発表させる】



大きい順に並べたら、この石が一番でこぼこしている。この石はざらざらしている。丸っこい。この順番だろう。

【お互いの考えを話し合わせる】



相手に分かりやすく情報を伝える

Unit 2 意図を正しく伝える力を養うために、メディアの特性に応じた意思伝達の必要性を意識させる。

ポイント

- 情報の受け手の立場で考える。
- メディアの特性をとらえる。
- 伝えたい内容や受け手の状況等を考えて、適した情報機器を選ぶ。
- 相手と場に応じて適切な言葉遣いで伝える。

発問・指示
断るための「いいよ」を、あなたならどう伝えますか。

意図と手だて
【メディアに応じた伝え方をさせる】

- 資料を読み解く中で、文字や音声等のメディアの特性を考えさせる。
- 携帯電話や電子メールの経験がない児童には、紙の手紙を出した経験等似た経験を想起させる。
- 情報の受け手、送り手の立場を明確にして、自分ならどうするかという視点で考えさせる。

事例の概要
 第5学年 学級活動
 「文字の伝わり方」

ケータイメールで使われる「いいよ」という文字情報でトラブルとなった場面を想定し、文字情報だけの伝わりにくさに気づき、よりよい伝え方を考える。



顔文字も付けるといいですね。でも、それだってきちんと伝わるか難しいし、完ぺきじゃありませんね。できれば、電話とか顔を見て話す方が気持ちが伝わりますね。

Unit 3 図や写真等の資料を使って分かりやすく伝える力を養うために、受け手を意識した提示の大切さを知り、意識させる。

ポイント

- 図や写真等の資料を使って聞き手に分かりやすく示す。
- 筋道を立てて話す。
- 声の大きさや抑揚に気を付ける。
- 適切な言葉遣いをする。
- 間の取り方に気を付ける。

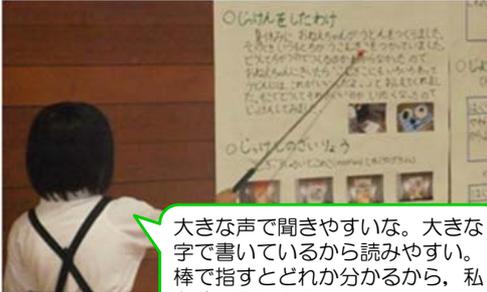
発問・指示
一番伝えたいことが伝わるように発表しよう。

意図と手だて
【相手を意識して発表させる】

- 分かりやすく伝えるための方法として、声の大きさ、話の順序や構成等を説明し、発表練習をさせる。
- 指示棒の使い方等、図や写真の指し示し方等に気を付けさせる。
- 発表の仕方のよい点を、具体的に伝え、称揚する。
- 映像に記録し、自分の発表を振り返らせる。

事例の概要
 第2学年 生活科
 「夏休みの体験発表」

夏休みの体験を、友達に分かりやすく伝えることができる。



大きな声で聞きやすいな。大きな字で書いているから読みやすい。棒で指すとどれか分かるから、私もやってみよう。

Unit 4 考えや意見を適切に伝える力を養うために、言葉以外の表現方法を通してイメージの適切な伝達の在り方について意識させる。

ポイント

- 自分の考えや意見を言葉で伝える。
- イメージを音等の言葉以外の方法で表現する。
- 伝え方を柔軟に考える。
- 作品を聞き合って改善点を見付け修正して伝える。

発問・指示
自分たちが考えているイメージを伝え合おう。

意図と手だて
【言葉以外の方法で伝え合わせる】

- 曲の持っているイメージについて全体で話し合い、どう表現すればよいかを例示する。
- 例示を生かしながら、音楽的にどう表現すればよいか、グループで話し合わせる。
- 相手に自分の表したいイメージを言葉で伝えさせる。
- 演奏方法を工夫して自分のイメージを曲で表現させ、グループで聞き合って相互評価させる。
- グループ内で考えを伝え合う過程で、自分の作品の改善すべき点に気付かせる。

事例の概要
 第4学年 音楽科
 「ふしのとくちょうを感じ取ろう」

ソプラノリコーダーの演奏を通して、各自が表したい曲のイメージを適切に表現した演奏方法となっているかを話し合い、改善する



のんびりするって、ゆっくりなんだから、レガートで吹こう。忙しそうなのは、どうすればいいかな。速く吹いてみよう。スタッカートもあれば合うよ。

この他には 「順番に気を付けて伝える」「概要をおおまかに伝える」「受け手の状態を考慮して伝える」 等



学習活動を記録・蓄積し振り返る。
記録をもとに自己評価や他者評価をする。
振り返ることで、新たな課題・改善点に気付く。

振り返ることで、次の活動の改善へつながります。

相手にうまく伝えることができたかを振り返る

課題を基に資料を集め、発表原稿を作り、発表をする活動は多く見られますが、発表するだけで終わるのではなく、発表した内容が相手に正しく伝わっているか、伝え方はよかったか等について振り返ってみることは大切です。その際にビデオカメラ等の記録機器を活用すると、自分の発表している姿を事後に見ることができ、伝え方の改善点を客観的にとらえることができます。また、自己評価だけでなく、グループやペアでの相互評価と組み合わせることで、自分では気付かない細かな点を指摘し合ったり、励まし合ったりする効果もあります。振り返りから新たな価値や課題を見付けることで、更によりよい発表内容に改善することができ、相手意識を持った情報発信へと高めることも可能になります。

Unit 1

伝え方を振り返る力を養うために、自分の発表の様子を記録した映像を基にして客観的に見直すことの有用性を意識させる。

ポイント

- 視点を明確にして相互評価する。
 - ・声の大きさ
 - ・話すときの目線
 - ・話す速さ
 - ・身振り手振り
 - ・言葉遣い
- 話の構成を工夫して、分かりやすくまとめているか見直す。

発問・指示

受け手に分かりやすく伝えることができているかな。

意図と手だて

【映像に撮って振り返らせる】

- ビデオに収録して自分たちのプレゼンテーションを振り返ることを事前に伝え見通しを持たせる。
- 作成した発表資料と原稿を使ってグループごとに何度か練習させる。
- 伝えるときにどんな点に気を付けるべきかを考えさせておく。
- マイクを持つ等、発表の時と同じ環境でビデオに収録する。
- 振り返りの視点をはっきりさせて振り返りをさせる。

事例の概要

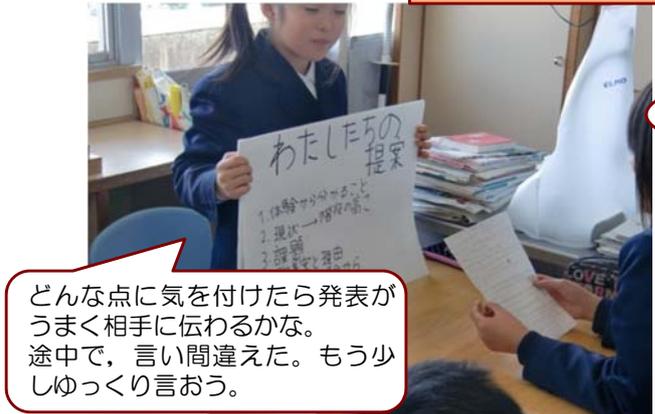
第6学年 国語科
「共に考えるために伝えよう みんなで生きる町」

学校施設の改善点を画用紙のプレゼンテーション資料にまとめ、発表する。

本時のねらいを確認し、班ごとに見通しを持つ。

必要な資料等を集め、プレゼンテーション資料、発表原稿を作成し、班ごとに練習する。ビデオに収録し、振り返る。

発表の練習をして、次時の学習予定を聞く。



【グループで発表の練習をさせる】



【収録した映像で他班へのアドバイスをさせる】



客観的に振り返ることができたかを振り返る

創作的な活動を各自で行うよりも、何人かで集まって協力しながら一つの作品を作る方が多くの気づきを得られることがあります。全体の作品の中で自分が作成した部分の出来具合を客観的に見たり、他の作品と比較したりすることで、改善点や新たな課題に気付くこともできるでしょう。

また、自己評価だけでなく、グループ内での相互評価を行うことで、自分では気付かない細かな点を指摘し合ったり、励まし合ったりする効果もあります。

作成した内容を振り返ってよりよい作品になるよう改善することができます。

Unit 2

客観的に振り返る力を養うために、他の作品との比較や児童同士の相互評価を通して、他との関連の中で適正に自己評価する価値を意識させる。

ポイント

- 足りない情報は無いか見直す。
- 他の部分と共通点、相違点を見比べる。
- 友達の意見にも耳を傾ける。
- 自分の思いを表しているか、見直す。

発問・指示

つなげて見て、もっとかき加えたいところはどこですか。

意図と手だて

【比較して振り返らせる】

- 事前に画用紙を連結し班全体としてラフスケッチをした後、それを部分に分割してそれぞれのイメージで創作させる。
- 再び連結して班の中で相互評価させる。
- 友達の絵に描かれている情報と自分の絵の中の情報を比較して、共通の内容に近付けるための話し合いをさせる。
- 自己評価で気付いた点と相互評価で得られた気づきを比べ、客観的に自らを振り返ることができているかを見直す。

事例の概要

第3学年 図画工作科
「つないで えがこう」

友達の絵画と自分の絵画をつないで鑑賞し、自分の絵画に対しての友達の意見も参考にしながら加筆する。

本時のねらいを確認する。

↓

友達の作品と自分の作品をつなぎ、自分の作品の加筆点等を友達の作品との関連で考えたり、話し合ったりする。

↓

気付いた点を加筆する。

友達の絵とつないだら自分の絵は色の塗れてないところがあることが分かったよ。

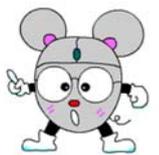


【つなぎ合わせて互いに見比べさせる】



友達は動物をたくさん書いているので、自分も動物を増やそう。

【自分の改善点をまとめさせる】



■ 学習活動と振り返り

「振り返り」は一つの学習活動として扱うことができますが、他の五つのカテゴリーに属す学習活動と密接に関係しています。振り返りは、「伝える」学習活動の後に行われるわけではなく、「集める」「とらえる」「まとめる」「形にする」学習活動の後にも「振り返る」活動が設定されることも当然あります。いずれの学習活動の場合も、記録を残し、それを基に振り返りの視点をはっきりさせて「振り返る」ことが学習活動の改善につながってきます。

この他には「効率よく情報を集めることができたか振り返る」等

情報活用の実践力の基礎を構成する6カテゴリー

集める

学習活動	学習内容の例
様々なメディア（新聞、テレビ、図書資料、インターネット等）から集める	課題に合わせてメディアを選択する 複数のメディアを利用して集める 集めた情報の信ぴょう性を確かめる 必要な資料を選ぶ
人（友達、保護者、地域の人）から集める	様々な立場の人から集める 取材先へ事前に連絡する 質問項目を挙げる 聞き返す
観察、実験や見学、体験から集める	適切な方法や手順で集める 調べる場所や調べる方法を明確にする 調査方法、記録方法を明確にする ルールやマナー、安全対策をする
電話、手紙、電子メールから集める	周りに配慮しながら集める

比べる

学習活動	学習内容の例
変化をとらえる	既習事項や過去の体験等、同一対象の変化を比べてとらえる
関連付けてとらえる	既習事項や過去の体験と関連付けたり、複数の事物や事象の関連をとらえる
差をとらえる	対象を比べて差異をとらえる
特徴をとらえる	対象に特有の特徴をとらえる
傾向をとらえる	対象となる事物や事象のおおまかな傾向をとらえる
疑問点をとらえる	対象の中に含まれている疑問点をとらえる
見通しを持つ	仮説を立てる等、課題解決のための見通しを持つ
全体像をつかむ	集めた情報から、全体像をつかむ
余分な情報を削る	多くの情報の中から必要なものだけを残し、余分な情報を削る

まとめる

学習活動	学習内容の例
目的に合わせて分類・整理、取捨選択してまとめる	集めた情報を目的に合わせて分類・整理する どのように、何にまとめるかの見通しを持つ
新しい情報を創る	集めた情報を基にして、目的に応じた新しい情報を創り出す
話し合って意見をまとめる	課題に沿った資料を基に話し合う 相手の意見をしっかり聞く 意見を聞きながら自分の考えを整理する 互いの思いや意見をまとめる
結論を出す	集めた情報を基にして、客観性、信ぴょう性のある結論を出す

形にする

学習活動	学習内容の例
言葉や文章で表す	文字の大きさ、色、配置等を工夫する 構成を考えて、簡潔に、趣旨をまとめて表す 見る人の立場に立って表す
図や表、グラフで表す	図や表、グラフで表すと受け手に分かりやすくなること分かる 図やグラフ等の特徴を生かして表現する 組み合わせ方を工夫して表現する
画像や映像で表す	受け手の理解をうながすよう画像や映像を利用する 著作権等に留意する

伝える

学習活動	学習内容の例
課題に合った情報を伝える	課題に沿った内容の情報を伝える 見た物の特徴を伝える
順番に気を付けて伝える	受け手に分かりやすく伝えるために、順番を考慮して伝える
概要を伝える	限られた時間内で、概要を伝える
受け手に分かりやすく伝える	受け手が興味を示すような内容、構成、伝え方を工夫して伝える 自分の考えと理由を伝える 図や写真等の資料を使って聞き手に分かりやすく示す
適した方法で伝える	文章、音声、画像、動画等、最も効果的に伝えられる方法を考えて伝える メディアの特徴をとらえ、適したメディアを活用して伝える
受け手の状態を考慮して伝える	情報を受ける相手の年齢や、立場、既習事項等を考慮して伝える 相手と場に応じて、適切な言葉遣いで伝える

振り返る

学習活動	学習内容の例
効率よく情報を集めることができたか振り返る	複数のメディアや、情報伝達手段等を利用して情報を集めることができたかを振り返る
必要な情報をとらえることができたか振り返る	多くの情報の中から課題に合った情報をとらえることができたか足りない情報は無いかを振り返る
情報を絞りこみまとめることができたか振り返る	情報の客観性、信ぴょう性等を確認してまとめることができたかを振り返る
伝えたいことを工夫して形にすることができたか振り返る	文章や図、表、グラフ等を用いて自分の考えやまとめたことを表すことができたかを振り返る 自分の思いを表しているかを振り返る
相手にうまく伝えることができたか振り返る	情報を受け取る相手の立場や状態を意識して伝えることができたかを振り返る 話の構成を工夫して、分かりやすくまとめて話せたかを振り返る ビデオカメラ等を利用して視点を明確にして自己評価・相互評価できたかを振り返る
客観的に振り返ることができたか振り返る	素直に友達の意見にも耳を傾けられたかを振り返る 相互評価によって客観的に振り返ることができたかを振り返る

授業モデル開発の視点

情報教育によって育成しようとしている情報活用能力は、高度情報社会を生きる力の重要な能力として、キーコンピテンシーの一つに挙げられ、キャリア教育の四つの柱の一つにも挙げられています。また、PISA学習到達度調査の内容は、これまで情報教育の目指していた内容を多く含んでいるものでした。平成23年度から全面実施される小学校学習指導要領を、情報教育の視点から見てみると、

- ・各教科等で「言語活動」を充実させること
- ・「コンピュータや情報通信ネットワークに慣れ親しみ」適切に活用させること
- ・「キーボード入力」等の操作技能を習得させること
- ・「情報モラル」を学習させること

等が記述されています。

本プロジェクト研究では、情報教育の三つの目標の一つである「情報活用の実践力の育成」に焦点を当てました。

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、受け手の状況等を踏まえて発信・伝達できる能力の育成

これらの能力を高める最も適した時間は、総合的な学習の時間といえるでしょう。各教科の中にこれらの能力を高める学習活動を取り入れれば、さらに効果的であることは言うまでもありません。そこで、情報の収集から発信・伝達までの流れを六つのカテゴリーに分け、授業のどの場面でそのカテゴリーの学習を組み込むかを授業モデルとして紹介するブックレットを作成しました。なお、残りの二つの目標（情報の科学的な理解の育成、情報社会に参画する態度の育成）の内容も授業モデル中に含まれています。ただし、今回、教科の学習の中で日常的に取り組んでいただきたいことに重点を置いたことから、「課題や目的に応じて情報手段を適切に活用する」内容には踏み込んでいません。情報活用の実践力の基礎を養い、そこで身に付けた力を生かしながらICTを活用することで、更に情報活用能力を高めることができます。

本来、情報教育には、三つの目標があり、そこで育てられた力を情報活用能力と定義されています。情報活用能力は、情報を集めたり、まとめたり、再構成したり、受け手のことを考えて発信する等、様々な力によって発揮される能力です。これらの個々の力を情報活用能力とはいわないため、本研究では、「情報活用能力の基礎」と表現しました。個々の力を付けても、統合するよう働きかける時間が必要になります。各教科の中で取り入れられている課題解決学習や総合的な学習の時間の重要性が、より高まったといえます。

情報教育の三つの目標

1980年代より「情報教育」という用語が使われるようになった。1997年には、「情報化の進展に対応した初等中等教育における情報教育の推進等に関する調査研究協力者会議」が、「体系的な情報教育の実施に向けて」という報告書の中で、初等中等教育段階における情報教育で育成すべき「情報活用能力」を焦点化し、系統的、体系的な情報教育の目標として位置付けることを提案した。ここでは情報教育の目標を以下の三つに定義付けている。

1 情報活用の実践力

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、受け手の状況等を踏まえて発信、伝達できる能力。

2 情報の科学的理解

情報活用の基礎となる情報手段の特性の理解や、情報を適切に扱ったり、自らの情報活用を評価、改善するための基礎的な理論や方法の理解。

3 情報社会に参画する態度

社会生活の中で情報技術が果たしている役割や及ぼす影響を理解し、情報モラルの必要性や情報に対する責任について考え、望ましい情報社会の創造に参画しようとする態度。

おわりに

このブックレットでは、研究協力委員の先生を始めとする県内の先生の協力を得て、各教科等の中で、情報活用能力を支える個々の力をどのように育てようとしているかをできるだけ分かりやすくまとめました。すでに多くの先生が無意識のうちに取り込まれている内容も含まれています。言語活動の充実と合わせながら、各教科に取り入れて頂きたいと思います。

このブックレットでは情報活用の実践力を育成する学習活動を六つのカテゴリーに分け、その主要な授業場面を「授業ユニット」として示しました。それぞれのポイントと発問・指示を参考に、先生方の日々の授業の一部として取り入れていただきやすくなっています。例えば、この「集める」活動をこの教科では導入で入れてみようか、こちらの教科では展開で入れてみようかと言ったように、様々に工夫して御活用ください。このブックレットが一つのヒントとなれば幸いです。

最後に、このブックレットを作成するに当たって御助言いただいた岡山理科大学の宮地功教授、授業実践いただいた研究協力委員の瀬戸内市立国府小学校の木村正徳教諭、倉敷市立乙島小学校の田川裕教諭及び両校の先生方、そして授業実践に協力いただいた瀬戸内市立国府小学校と倉敷市立乙島小学校の児童の皆さんに深く感謝いたします。

参考文献・Webページ

■参考文献

- 大阪教育大学附属天王寺小学校（1991）「小学校における情報活用能力を育てる授業の実践的研究」『大阪教育大学紀要第39巻』
- 高比良美詠子，坂元章，勝谷紀子，森津太子，波多野和彦，坂元昂（1991）「情報活用の実践力尺度の作成と信頼性および妥当性の検討（1）」『日本心理学会第63回大会（中京大学）発表論文集』
- 堀田龍也，安達一寿（1993）「教科学習における情報教育の授業設計」『日本教育情報学会第9回年会』
- 赤堀侃司（1997）「情報活用能力とその評価」『学校変革実践シリーズ第3巻高度情報社会の中の学校』ぎょうせい
- 平松茂（2002）「総合的な学習の時間に進める情報教育の評価」『岡山県情報教育センター研究紀要 第3号』
- 岸誠一（2002）「授業シーンにおける情報教育の実践と評価-『情報活用の実践力』の評価の試み-」『岡山県情報教育センター研究紀要 第3号』
- 梶川素子（2004）「ビデオクリップの鏡的効果を活用した受け手に分かりやすく話す表現力の育成」『岡山県情報教育センター平成16年度長期研修員研究報告書』
- 山口嘉徳，草柳譲治，三浦和弘，藤沢泰行（2005）「情報機器による情報活用の実践力の育成をめざした指導計画の作成」『川崎市教育センター研究紀要第19号』
- 堀田龍也編著（2006）『わたしたちとじょうほう3年4年』学習研究社
- 堀田龍也編著（2006）『私たちと情報5年6年』学習研究社
- 永野和男（2009）「教育の情報化のねらいと高等学校『情報』の展開」『情報化時代の教育メディアガイド』社団法人日本教育工学振興会
- 文部科学省教育課程課（2009）「思考力・判断力・表現力等の育成と言語活動の充実」『初等教育資料NO.850 8月号』東洋館出版社
- 文部科学省教育課程課（2009）「新しい学習指導要領が求める情報教育」『初等教育資料NO.852 10月号』東洋館出版社
- 山之内恵美，南部昌敏（2010）「小学校低学年における情報活用の実践力を育成するための情報教育カリキュラムの開発」『全日本教育工学研究協議会第36回全国大会上越大会発表論文集』
- 渡辺良（2010）『日本教育新聞 特集PISA結果をどう読むか』日本教育新聞社
- 坂口敏生，南部昌敏（2010）「教科学習における情報活用の実践力育成プログラムの開発 -小学校高学年を対象とした実践を通して-」『全日本教育工学研究協議会第36回全国大会上越大会発表論文集』
- 渡辺研（2010）「特集 生きる力・PISA型読解力 知識・技能を活用する力をどう育てていくか」『教育ジャーナル2010 8月号』学研
- 渡辺研（2010）「特集 伝わる言葉 コミュニケーションって何だろう」『教育ジャーナル2010 9月号』学研ホールディングス

■Webページ

- 米国図書館協会，米国大学図書館協会（2000）「高等教育のための情報リテラシー能力基準」日本語訳：青山学院大学（東京）野末俊比古（<http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standard/InfoLiteracy-Japanese.pdf>）
- 文部科学省（2002）「情報教育の実践と学校の情報化～新『情報教育に関する手引』～」（<http://www.mext.go.jp/>）
- 中野和光（2002）「米国の情報リテラシーの構造と水準に関する一考察」福岡教育大学教育学部附属教育実践総合センター（http://libir.fukuoka-edu.ac.jp/dspace/bitstream/123456789/683/1/nakano_jissen_10_2.pdf）
- 堀田龍也（2005）「初等中等教育における教育の情報化に関する検討会の資料」文部科学省（<http://www.mext.go.jp/>）
- 言語力育成協力者会議（2007）「言語力の育成方策について（報告書案）【修正案・反映版】」（<http://www.mext.go.jp/>）
- 中央教育審議会（2008）「幼稚園，小学校，中学校，高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について（答申）」（<http://www.mext.go.jp/>）
- 文部科学省（2010）「教育の情報化に関する手引」（<http://www.mext.go.jp/>）
- 火曜の会ホームページ（<http://kayoo.org/>）

情報活用能力の基礎を養う授業モデルブックレット
研究協力委員会

指導助言者

宮地 功 岡山理科大学教授

研究協力委員

木村 正徳 瀬戸内市立国府小学校教諭

田川 裕 倉敷市立乙島小学校教諭

山内 隆彦 岡山県総合教育センター情報教育部長

井元 重文 岡山県総合教育センター情報教育部指導主事

美若 利充 岡山県総合教育センター情報教育部指導主事

藤代 昇丈 岡山県総合教育センター情報教育部指導主事

平成23年2月発行

編集兼発行所 岡山県総合教育センター

〒716-1241 岡山県加賀郡吉備中央町吉川7545-11

TEL (0866)56-9101 FAX (0866)56-9121

URL <http://www.edu-ctr.pref.okayama.jp/>

E-mail kyoikuse@pref.okayama.lg.jp

お問い合わせ 情報教育部 TEL (0866)56-9107

Copyright © 2011 Okayama Prefectural Education Center