

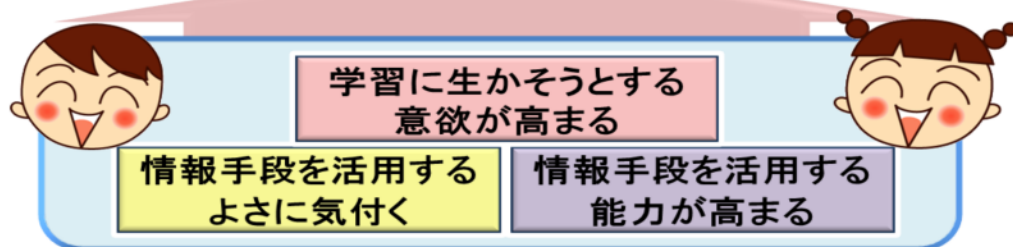
(概要版)

中学校社会科におけるコンピュータや 情報通信ネットワーク活用のための指導資料集の作成 ー主体的に情報手段を活用できる生徒の育成を目指してー

長期研修員 渡會 未央

研究の構想

主体的に情報手段を活用できる生徒



生徒がコンピュータや情報通信ネットワークを 活用する場面を設定するための指導資料集

情報手段を活用した学習の指導内容が分かる 「指導例」

地理的分野
資料の収集、統計資
料の作成などにおいて

歴史的分野
時代を大観し、表現
する活動において

公民的分野
情報化に関する学
習などにおいて

どの単元や学習で情報手段を取り入れるかが分かる 「指導計画」

全体像がとらえられる 「指導一覧」

コンピ
ュー
タの
操
作
方
法
な
ど
を
解
説
し
、
個
人
差
を
支
援
す
る
「
コン
ピ
ュー
タ
活
用
法
」

教師

指導のイメージが
わからない

生徒が情報手段を活用す
る場面が積極的に取り入
れられていない

情報手段の活用能
力に個人差がある

生徒

○どこで情報手段を取り入れたらいいだろう？
○情報手段を活用した学習って、どんなものがあるだろう？
○コンピュータの使い方に自信がないな…

○インターネットで必要な情報にうまく行き着けない
○表やグラフの作成ってどうやればいいの？
○まとめや発表がうまくできるようにになりたいな

中学校学習指導要領では、
「情報手段を適切かつ主体的、積極的に活用できるようにするための学習活動を充実」
(総則)と、「生徒が主体的に情報手段を活用できるよう配慮」(社会)が求められている。

「知識基盤社会」において必要な「生きる力」の要素として、
「情報活用能力」の重要性の高まり

指導資料集の構成

指導一覧

三年間、三分野における情報手段を活用した学習の全体像が分かります。

中学校社会科 生徒が情報手段を活用する指導一覧

分野	内容項目	情報手段を活用する学習や活動
地理的分野	世界の地域構成	地球の姿を確認する活動、世界の国名と位置、世界略地図の作成
	世界の様々な地域の調査	インターネットなどを活用した調査
	日本の地域構成	日本の位置を確認する活動、領域面積調べ、都道府県名と位置・都道府県庁所在地地名、日本略地図の作成
	世界と比べた日本の地域的特色	雨温図の作成と比較、人口ピラミッドの作成、資源主要生産国を調べる活動、資源輸入相手国を調べる活動、日本の工業の調べ学習、国内交通網の整備状況
	日本の諸地域	電子メールによる情報収集、地方の統計からグラフ作成、地方の統計から表作成、地方の人口などの比較、伝統的な生活・文化に関するWebページ検索
歴史	身近な地域の調査	様々な情報手段を活用した調査・発表
	歴史のとらえ方	人物調べ、様々な情報手段を活用した身近な地域の歴史調査
	古代までの日本	まとめレポートの作成

指導計画

各分野ごとに、どの単元や学習で情報手段を活用する場面を設定できるかを示しています。

地理的分野指導計画

内容項目	学習内容・留意点	情報手段を活用した活動
世界の地域構成	様々な角度から見た地球の姿 大陸と海洋の分布 世界の地域区分 主な国々の名称と位置 大まかな世界地図を描く	①地球の姿を確認する活動 ②世界の国名と位置の定着を図る活動 ③世界略地図の作成
世界各地の人々の生活と環境	気候や地形など様々な環境に住む人々の暮らし 宗教と生活のかかわり 世界の主な宗教の分布	
世界の諸地域		

指導一覧(地理・歴史・公民)

地理的分野指導計画

歴史的分野指導計画

公民的分野指導計画

コンピュータ活用法

コンピュータ活用法

コンピュータなどの操作方法が分からなくなった時などに、生徒が参照できるマニュアルです。

文書作成ソフトウェアを使って文書を作成する

文書作成ソフトウェアにも、「Word」や「一太郎」などいろいろありますが、ここでは「一太郎」を例にして文書作成の機能を説明していきます。

- ・文書のスタイルを決める
- ・文字を入力する1
(文字を入力する、文字の大きさを変える)
- ・文字を入力する2
(文字の字体、色、フォントを変える)

各項目をクリックしていくと、知りたい操作方法を参照することができます。

文字を入力する 2 (文字の字体・色・フォントを変える)

ここでは入力した文字の字体・色・フォントを変える方法について説明していきます。

1. 字体を変える

字体を変えた部分をクリック＆ドラッグします。



ツールバーに「B・I・U」と並んでいるボタンを使います。



指導例

生徒が情報手段を活用する場面における、具体的な活動内容をまとめたものです。

指導例① 地球の姿を確認する活動

ここで使う情報手段！<主に授業の「展開」部分で>
日本の裏側にある国を調べたり、ある国までの最短距離を調べたりする活動
地球上における陸地と海洋の割合を考える活動

使用する機器・教材
コンピュータ、地図ソフトウェア (プロジェクタ)

指導のポイント！
地球儀を使うように、地図ソフトウェアを操作して課題を解決していきます。
地球のイメージを自由に操作し、視覚的に考えるのに有効です。

<活動の例1>

主な学習活動	時間	支援及び留意点
①東京からまっすぐ東に向かうとどこに到達するか予想し、そのルートを白地図上に記入する。	5(分)	①地図帳の世界地図(メルカトル)や掛け図などを使って予想させる。
②地図ソフトウェアを操作しながら東に向かって到達する地点を調べる。結果を白地図上に線を引き記入する。	10	②生徒に基本的な使い方を伝える。 ③東に進むとどの辺りを通るか、地図上で確認しながら操作するようにする。
③調べた結果を発表し合う。	5	④調べた結果と予想を照らし合わせて発表させるようにする。

<活動の例2>

主な学習活動	時間	支援及び留意点
①地球上の陸地と海洋の面積の比率を予想する。	5(分)	①地図帳の世界地図(メルカトル)や掛け図などを使って予想させる。
②地図ソフトウェアを操作しながら陸地と海洋の面積を比較する。	10	②生徒に基本的な使い方を伝える。 ③ある方向からは海洋しか宇宙から見えないことに気づいている生徒の意見を取り上げる。
③②の活動で考えた面積の比率を発表し合う。	5	④調べた結果と予想を照らし合わせて発表させるようにする。

どの学習活動で情報手段を取り入れられるかを示す

機器やソフトウェアを掲載

情報手段を活用して何をするかを説明

情報手段を活用する場面の展開例、Webページ名や作成資料などを例示

第1時

世界のエネルギー・鉱産資源の生産と消費についてとらえる

＜指導例⑪「資源の主要生産国を調べる活動」を基に＞
インターネットで原油・石炭・天然ガスの主要生産国を調べました。
また、見付けたデータを表計算ソフトウェアで並べ替え、それぞれの資源の生産量上位3カ国をとらえました。

＜活動の例＞

主な学習活動	時間	支援及び留意点
課題例：原油・石炭・鉄鉱石の生産量・消費量上位5カ国を調べよう。		
①原油や石炭、鉄鉱石を多く生産している国と消費している国を、インターネットを使って調べる。	10 (分)	○最新の統計資料を調べる際に参考になる Web ページを紹介する。 例：総務省統計局 Web ページ「日本統計年鑑」 http://www.stat.go.jp/data/nihon/index.htm
②収集した統計データから、表計算ソフトウェアを使って並べ替えて上位5カ国を調べ、ワークシートに記入する。	15	○上記統計局のデータは、多くが Excel データとして公開されているので、ダウンロードの方法と立ち上げ方、「並べ替え」の機能について説明する。 (並べ替えについては「コンピュータ活用法」参照)
③日本のこれら鉱産資源の生産量と消費量を②の国々と比較する。	5	○①の活動の際に、日本の生産量と消費量についても調べ、ワークシートに記入させるようにする。

最新の情報を調べたいとき、インターネットは便利だね。



ボタン一つで資源の生産量が多い国が分かったぞ。

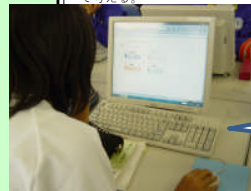
第2時

日本のエネルギー事情について考える

＜指導例⑫「日本の資源輸入相手国を調べる活動」を基に＞
インターネットで日本の主な資源輸入相手国を調べました。
また、表計算ソフトウェアを使い、輸入相手の上位国と割合をグラフで表し、結果をワークシートに記入しました。

＜活動の例＞

主な学習活動	時間	支援及び留意点
課題例：原油・石炭・鉄鉱石の輸入相手上位国を調べよう。		
①日本が原油・石炭・鉄鉱石を多く輸入している国を、インターネットを使って調べる。	10 (分)	○最新の統計資料を調べる際に参考になる Web ページを紹介する。 例：総務省統計局 Web ページ「日本統計年鑑」 http://www.stat.go.jp/data/nihon/index.htm
②割合を示すのに適しているグラフは何かを考え、①で調べた統計データから、表計算ソフトウェアを使って円グラフを作成する。	15	○割合を示すのに適しているグラフは何かがあるかを振り返らせ、各種グラフの特性をとらえられるようにする。 ○上記統計局のデータをダウンロードし、それを表計算ソフトウェアを使って円グラフを作成する方法を伝える。 ○ Web ページに Excel などのデータがない場合は、表計算ソフトウェアで簡単な表をつくり数値を入力し、グラフを作成する方法を伝える。 (グラフ作成については「コンピュータ活用法」参照)
③「指導例⑪」で調べた各資源生産上位国などと比較し、日本の資源輸入の特徴について考える。	5	○ここで作成したグラフと各種資料を活用し、日本は資源生産が乏しく、多くを輸入に頼っている実態をとらえられるようにする。



表計算ソフトウェアを使うと、見付けたデータからすぐにグラフを作ることができるね。

資源の輸入相手国を、割合が分かるようにパーセントを入れた円グラフで表すことができた！

第3～6時

日本の工業の特色について調べる

＜指導例⑬「日本の工業の特色 調べ学習」を基に＞
「日本の工業の特色」について、三つのテーマに分かれ、調べ学習を進めました。
インターネットで情報を探し、そこから表計算ソフトウェアを使ってグラフなどを作成しました。
調べたことは、文書作成ソフトウェアを使ってレポートにまとめました。

○レポートにまとめる：パソコン室

(全4時間中の3時間目)

主な学習活動	時間	支援及び留意点
①レポートのレイアウトを考える。		
②前時でまとめた文章を基に、レポート本文を入力する。	45 (分)	○教師が準備したレポートのひな形を基に、文章の流れや資料の内容に合わせ読む人に分かりやすい内容になるようにレイアウトを考えさせる。
③作成した表やグラフなどをレポートに挿入する。		○作業の進行状況を見ながら、より分かりやすいレポートになるよう、字体を変えたり文字の大きさを変えたりすることを促す。
※②・③は適時組み合わせながら行う。		○グラフなどの資料と文章の配置などを確かめながら前時までに作成した資料を盛り込むようにする。 (文字の入力、表やグラフなどの挿入など、文書作成ソフトウェアの使い方については「コンピュータ活用法」参照)



レポートに表計算ソフトウェアで作ったグラフを入れることができたよ。

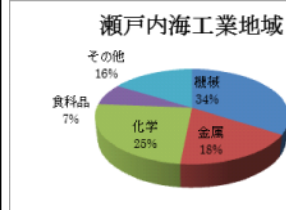
生徒が作成したレポート

臨海部と内陸部の工業地域

1年 2組 氏名

1. 瀬戸内海工業地域

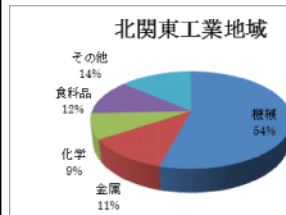
瀬戸内海は日本で最も大きな内海で、本州・四国・九州に囲まれている。その領域内には約700の島々が存在する。
[昭和30年頃]
瀬戸内海では重化学工業が中心となり、石油コンビナートや製鉄所などが建設された。このことにより、瀬戸内海の各地に「臨海工業地域」が作られていった。
瀬戸内海工業地域のような産業が全国の30%以上の出荷額がある。これら以外にも、瀬戸内海ではせいの工業が昔からさかんで、海士交通がよい埋立地による用地確保が容易である。



←左のグラフでは、機械34% 金属18% 化学28% 食料品7% という結果になっている。このことにより、瀬戸内海工業地域では「機械」が一番製造されていることがわかる。

2. 北関東工業地域について

北関東工業地域は、茨城県・栃木県・群馬県・埼玉県にある工業団地が広がっている地域である。例えば、茨城県の「つくばの里工業団地」や、群馬県の「高崎東部工業団地」がある。自動車や電気機器などの製造（機械工業）。さらには、絹織物の生産がさかんで、群馬県には「富岡製糸場」がある。北関東に工業が発展したのは、広大な土地が確保でき、道路が整備され、交通の便が便利になったため。



←左のグラフでは、機械54% 金属11% 化学9% 食料品12% という結果になっている。このことにより、北関東工業地域では「機械」が圧倒的に一番多く製造されていることがわかる。

これからはコンピュータを使ってこんなレポートを作りたいな！

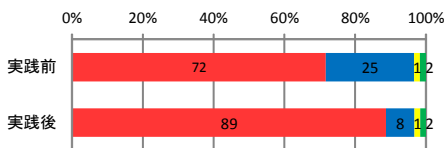
実践のまとめ

- 生徒に情報手段を活用することのよさに気付かせることができた。

調べ学習の課題が出されたときに学習を進める方法

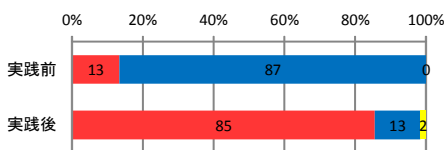
どんな方法で資料を集めるか(単位:%)

■インターネット ■専門の本 ■新聞 ■その他



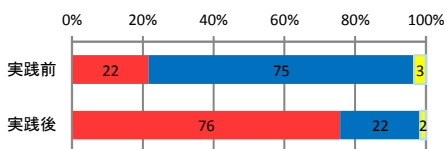
どんな方法でグラフを作るか(単位:%)

■コンピュータ ■手書き ■その他



どんな方法でレポートを作るか(単位:%)

■コンピュータ ■手書き ■その他



回答数 事前: 60人、事後 62人



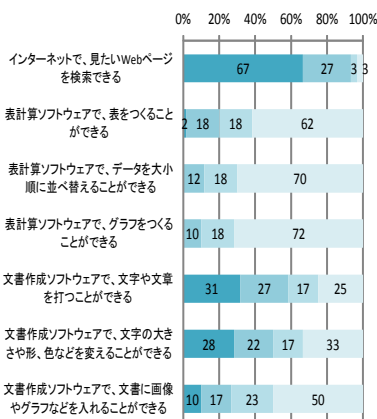
本指導資料集を基に、最新のデータを集めたり、集めたデータを処理したりまとめたりする場面でコンピュータなどを活用したことで、生徒は学習の中で情報手段を活用することのよさに気付くことができました。

- 生徒の情報手段を活用する能力を高めることができた。

情報手段を活用する能力にかかわるアンケート結果

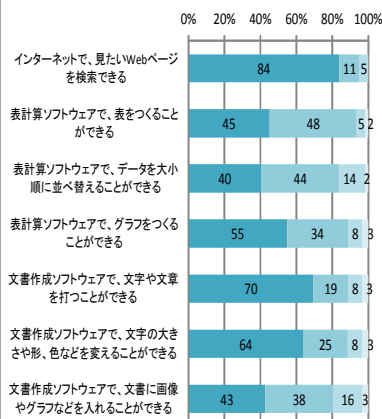
実践前(回答数60人、単位:%)

■1. よくてできる ■2. まあまあできる
■3. あまりできない ■4. できない



実践後(回答数62人、単位:%)

■1. よくてできる ■2. まあまあできる
■3. あまりできない ■4. できない



コンピュータ活用法は役立ちましたか？ 回答数62人

- ・ とても役立った … 17人
- ・ 役立った … 35人
- ・ あまり役立たなかった … 4人
- ・ 役立たなかった … 3人
- ・ 無回答 … 3人

本指導資料集に基づいた授業と、「コンピュータ活用法」により、生徒の情報手段を活用する能力が高まりました。



- 今後も情報手段を学習に生かそうとする意欲を高めることができた。

生徒の感想から

- ・ グラフの作り方などは知らなかったので、今後も役立てたい。
- ・ これからの社会でもっと役立つように、コンピュータを使えるように頑張りたい。
- ・ この学習を生かし、表の作成などをするとときに表計算ソフトウェアを利用したり、文章をまとめるときに文書作成ソフトウェアを利用したりしていきたい。

情報手段を活用することのよさに気づき、活用する能力が高まったことで、「これからも情報手段を学習に生かそう」という意欲が高まりました。



成果と課題

成果

- 社会科の授業において、どこで情報手段を取り入れる場面を設定するのか、教員なりの発想を促したり、教員にとってもコンピュータを操作する上での課題を解消するために参考にしたりすることができる指導資料集となった。
- 生徒が積極的に学習に取り組むとともに、生徒同士が情報手段の活用の仕方について教え合い、活用する能力を高め合う姿が見られた。
- 生徒の情報手段を活用する能力の個人差が小さくなった。

課題

- 情報の科学的な理解を深めたり、情報モラルを育成したりできるよう、指導例の内容を改善していきたい。
- 本指導資料集を県内の社会科教員に広め、効果的に活用するための支援についても考えていきたい。

問い合わせ先

群馬県総合教育センター

担当係：教育情報推進係

0270-26-9215(直通)