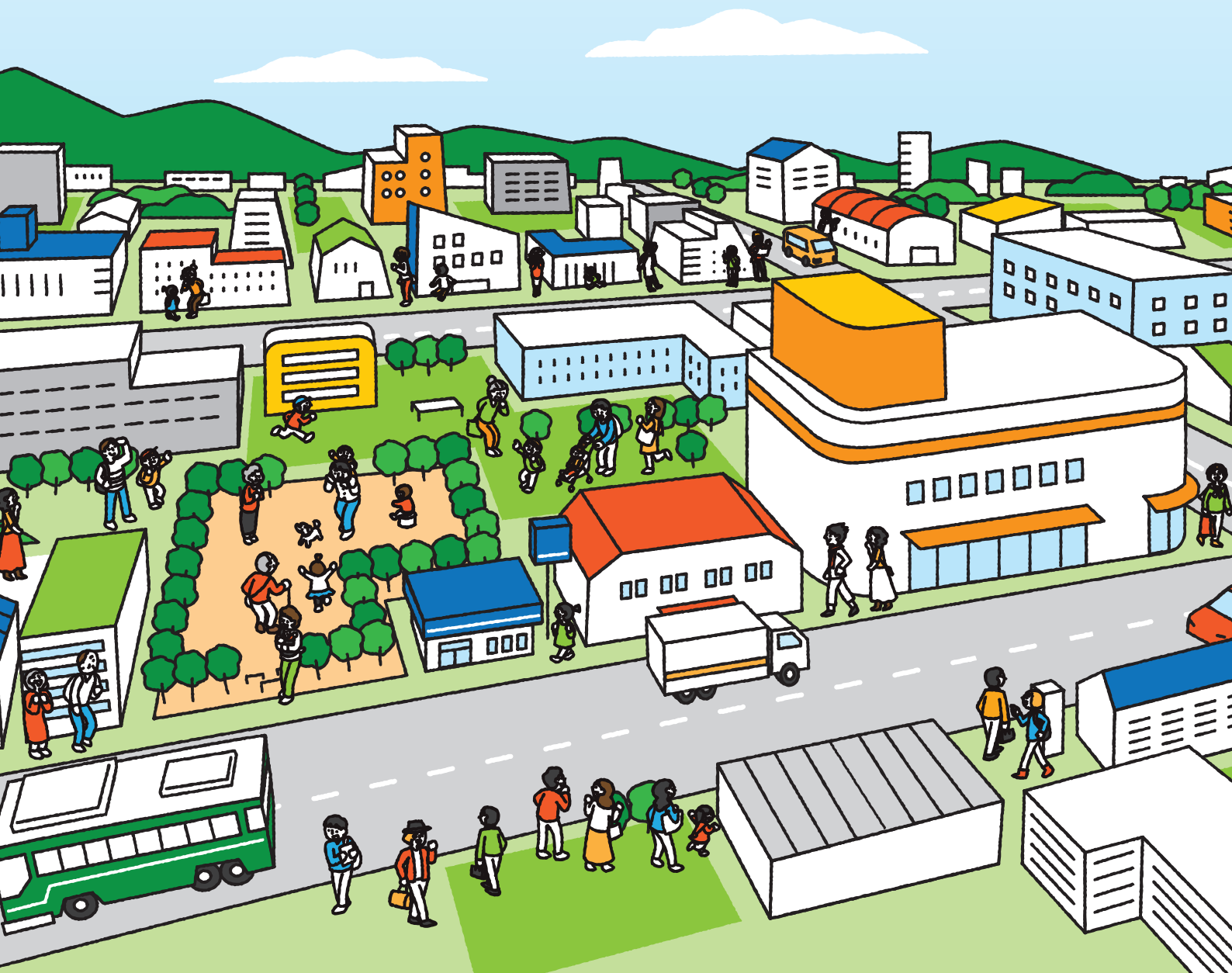


わたしたちの くらしと^{じょう}情報^{ほう}

— 教師用手引書 —



はじめに

－ 本教材の活用に当たって－

総合初等教育研究所参与
元文部省教科調査官 北 俊夫

令和2年度から全面実施されている小学校学習指導要領では、5年の社会科で「産業における情報活用の現状」について学習するように示されています。ここでは、販売、運輸、観光、医療、福祉など産業の中から選択して取り上げるようになっています。これはこれまでなかった新しい指導内容や教材です。各学校では教材の開発が課題になっています。

情報やその活用の実態は、子どもたちにとって目に見えにくいものです。それだけに情報を生かして発展する産業の様子についての学習は困難になりがちです。教師にとっても、現地に出かけてビデオや写真を撮ったり、働く人の話を聞いたりして資料を収集することは難しいという声を耳にします。

本教材キット「わたしたちの暮らしと情報」は、こうした指導上の課題を受けて、教師の授業を支援する教材として制作されたものです。DVD教材は、本編がスーパーマーケットを事例にした「情報を活用している販売業」と、子どもたちに考えさせたい「情報化社会の課題」から2つの内容で構成されています。これらは社会科の情報に関する学習の教材として、また、「道徳」における情報モラルに関する指導などにも活用することができます。教師用の手引書には、学習指導案やワークシートが紹介されていますので、参考にすることができます。また、キャリア教育編は、情報産業において情報セキュリティに携わるホワイトハッカーの仕事について、Q&Aのインタビュー形式で解説しています。学級活動などの時間にキャリア教育を展開するとき、子どもたちに将来について考えさせる際の教材として活用することができます。

児童用の冊子「わたしたちの暮らしと情報」には、販売業のほかに、医療や運輸業における情報活用についても紹介されています。DVD教材の本編の内容を確認したり発展させたりする際に活用することによって、情報を生かして発展する産業についてより深く理解させることができます。

本教材が、社会科や学級活動の授業に一層活用されるとともに、子どもたちが情報やその役割に関心をもち、情報化した社会において主体的、創造的に生きることができるようになることを心から願っています。

DVD の内容

チャプター１ 『情報を活用している販売業』 約６分



スーパーマーケットなどの販売業は、さまざまな情報を集め、販売に役立てています。どんな情報を集め、どのように活用しているのか、POS システムやポイントカードの仕組みを例にとり、情報はお店だけではなく、私たちにとってもメリットがあることを紹介しています。

チャプター２ 『情報化社会の課題』 約６分



情報を活用して便利になった私たちの暮らし。その反面、情報化社会にはさまざまな問題があります。どんな問題があり、どのように気を付ければ良いのか、情報化社会を守る仕事をしている専門家のインタビューとあわせて解説しています。

チャプター３ キャリア教育編『ホワイトハッカーという仕事』 約５分



情報化社会を守るホワイトハッカーという仕事の内容、やりがいや大変なことなどを仕事風景と Q&A のインタビュー形式で紹介しています。

授業で活用できる画像について

本 DVD には、授業案の板書計画で利用できる各画面のキャプチャー画像のデータファイルが含まれていますので各画像をプリントアウトし、授業にご活用下さい。

※本 DVD をパソコンに挿入し、DVDドライブをクリックすると各ファイルが表示されます。

<格納されている画像>

- ・ 5年 社会科「情報を生かす産業～販売業～」用・・・4 枚
- ・ 5年 社会科「情報を生かすわたしたち」用・・・4 枚
- ・ 特別の教科 道徳「一通のメール」用・・・3 枚

▽操作方法が不明の場合は下記にお問合せ下さい▽

教材事務局（放送映画製作所内） Tel:03-5544-9455 E-mail：edu@hosoeiga.com

5年 社会科「情報を生かす産業～販売業～」

埼玉県 川口市教育委員会 文化財課 井出祐史

本授業プランは、第5学年社会科の小单元「情報を生かす産業」における学習で、本教材「わたしたちのくらしと情報『情報を生かす販売業』」を活用して行われるものである。

1 本時のねらい

スーパーマーケットで集めている情報の種類や活用の仕方について調べ、まとめることで、店側の売り上げやお客の利便性が向上していることを理解することができる。

2 本教材を活用する利点

- ①POSシステムの仕組みに深入りすることなく、動画で解説されているので、児童がつかみやすい。
- ②シンプルな絵柄のアニメーションで表現されているので、分かりやすい。
- ③動画は6分間と短いので、授業時間内に無理なく視聴できる。

3 本時の展開

| | |
|---|---|
| ○主な学習活動 ・予想される児童の反応 | □資料 ※指導上の留意事項 ☆評価規準（評価方法） |
| ①学習問題と学習計画を振り返る。 ・今日、調べることは、「どのような情報を集めているか」と「情報がどのように生かされているか」です。 ②資料をもとに、集めている情報の種類や活用の仕方について問いをもたせる。 【本時の学習課題】 スーパーマーケットでは、どのような情報を集め、どのように活用しているのだろう。 ③学習課題について予想する。 ・レジで商品の情報を集めて、よく売れる商品が何か、調べていると思う。 ・ポイントカードの中に貯まっているポイントや個人情報を読み取っていると思う。 | ノート ※「今日、調べることは何ですか」と問いかけることで、児童が前時までのノートを振り返り、学習問題と学習計画を確認できるようにする。 □DVD チャプター1「情報を活用している販売業」 ※字幕「どのような情報を集めて、どのように活用しているのだろう？」が表示された所で一時停止をし、本時の学習課題を提示する。 □拡大資料（4つの場面の画像） ※視聴した買い物の様子を振り返りながら、順番に黒板に提示する。 □DVD ※予想が立たない児童には、直前の買い物のシーンを巻き戻して視聴させ、「何か機械で読み取っていることはないかな？」と問いかけることで、気づくことができるようにする。 |

- ④資料をもとに、集めている情報の種類と活用の仕方を調べる。
 - ・入口のセンサーでお客の数から混み具合を予測して、レジの台数を増やしている。
 - ・レジでいつ、どの商品が、いくらで、いくつ売れたかを読み取ることで、仕入れる数を決めている。
 - ・ポイントカードの登録情報と購買情報を分析することで、新しい商品を開発したり、宣伝に生かしたりしている。
- ⑤学習課題について調べ、考えたことをまとめる。

【本時のまとめ】
スーパーマーケットでは、お客の人数、売れた商品の種類や時間など、たくさんの情報を集めている。それをレジの待ち時間や商品の仕入れなどに活用することで、お客にとって便利で、しかも店の売り上げ向上につながっている。

□DVD（チャプター1の続き）、教科書
※児童が調べたことを発表する際、情報の種類と活用の仕方だけを説明した場合には、「それによって、どんな利点がありますか？」と問い返し、板書に整理していくことで、店側だけでなく、お客にとっても利便性が向上していることに気づくことができるようにする。
☆スーパーマーケットで集める情報の種類や活用の仕方について資料で調べ、必要な情報を読み取り、それが店側の売り上げやお客の利便性の向上につながっていることを理解している。
【知識・技能】（ノート）

4 板書計画

課題スーパーマーケットでは、どのような情報を集め、どのように活用しているのだろう。

まとめスーパーマーケットでは・・・。



予想入店 センサー
→日時、お客の数
+天気、
地域の行事

混み具合を予測
レジの待ち時間を短縮



バーコード
→売れた商品の種類
数、ねだん

仕入れを予測
売れ残り、売り切れ 減



ポイントカード
→お客の年れい
よく買う商品など

新商品の開発、宣伝＝
「ほしい商品」を提案



店…売り上げ 増
客…便利
ほしいもの

5 備考

○単元の学習展開によっては、先に販売業以外の産業を取り上げて学習した後、「ひろげる」として教科書とともに本教材を扱い、既習を生かして調べることも考えられる。

5年 社会科「情報を生かすわたしたち」

埼玉県 川口市教育委員会 文化財課 井出祐史

本授業プランは、第5学年社会科の小単元「情報を生かすわたしたち」における学習で、本教材「わたしたちのくらしと情報『情報化社会の課題』」を活用して行われるものである。

1 本時のねらい

インターネットの利用で起こるさまざまな問題について調べ、情報をどのように生かしていけばよいか考え、話し合うことで、情報化社会の課題について自分の考えをまとめることができる。

2 本教材を活用する利点

- ①インターネットの利用経験には個人差があるが、動画を視聴することで、全員が話し合いの土俵に上がることができるようになる。
- ②新型コロナウイルスの感染拡大時の事例を取り上げていることで、社会に起こる問題をより身近で具体的に感じることができる。
- ③専門家の話を聴く、という貴重な活動ができる。

3 本時の展開

| | |
|--|--|
| ○主な学習活動 ・予想される児童の反応 | □資料 ※指導上の留意事項 ☆評価規準（評価方法） |
| ①DVDを視聴し、インターネットの利用で起こる問題をつかむ。 ・知らない人からのメールを開いたことで、電話や請求のメールが届くようになったよ。 ・SNSで間違った情報が広がったことで、本当に紙製品が売り切れになったよね。 ②インターネットを利用した犯罪件数の推移を表した資料から、サイバー犯罪が増えていることに気づく。 ③本時の学習課題を確認する。 【本時の学習課題】 さまざまな問題を防ぐには、どのように情報を活用していけばよいのだろう。 | □DVD チャプター2「情報化社会の課題」 ※SNSの影響でトイレットペーパーが売り切れになったところで一時停止をする。 □拡大資料（2つの事例の画像） ※「情報を活用することで、どのような問題が起きていましたか」と問い、児童の発言を受けて提示する。 □グラフ（インターネットを利用した犯罪件数の推移） *最新の数値は、警察庁HPで検索可能 |

- ④先ほどの2つの事例は、何が原因で起こり、どうしたら防ぐことができたのか、グループごとに付箋紙と表を使って話し合い、整理する。
- ⑤各グループの表を黒板に並べ、どうしたら防ぐことができたのか、について共通点を話し合う。
 - ・よく確かめることが大切。
 - ・知らない人からのメールは開かない。
 - ・いい加減な情報を発信しない。
 - ・情報を鵜呑みにしない。
- ⑥DVDの続き「専門家の話」を視聴し、本時の学習課題について自分の考えをまとめる。

- 【本時のまとめ（例）】
- ・情報を活用するときは、本当かどうか、よく確かめることが大切だと思う。
 - ・便利だからこそ、使うときは気をつけて、個人情報を書き込まない。
 - ・人の悪口やいじめをしないのは、現実の世界と同じ。マナーを守って使う。

- ワークシート、付箋紙
- ※話し合いが逸れてしまうようであれば、再度、事例の場面を視聴する。
- ※机間指導により、各グループの共通点をつかんでおくことで、この後の展開の見通しを持つ。
- 各グループで整理した表
- ※原因と防止策について、1グループずつ順番に発表させるのではなく、本時の課題に即して防止策の共通点に焦点を当てて話し合う。
- DVD（チャプター2の続き「専門家の話」）
- ※続きを最後まで視聴するのではなく、「専門家の話」の部分だけを視聴してから自分の考えを書くようにする。
- ☆インターネットを活用することで起こる問題を調べ、その防止策について話し合い、どのように情報を活用していけばよいか、自分の考えをまとめている。
- 【思考・判断・表現】（ノート）


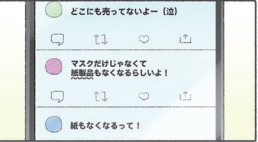
4 板書計画

課題

さまざまな問題を防ぐには、どのように情報を活用していけばよいのだろう。

まとめ

（自分の考えを書く）

| 情報を活用して起こる問題 | どうしたらよいか |
|--|--|
| 知らない人からのメール  | ・知らない人からのメールは開かない。かけ直さない。 ・よく確かめる。 ・親や先生に相談する。 |
| SNSにまちがった情報  | ・まちがった情報を流さない。 ・自分でよく確かめる。 ・大さわざしない。 |

1班

4班

2班

5班


3班

6班

インターネットを利用した犯罪

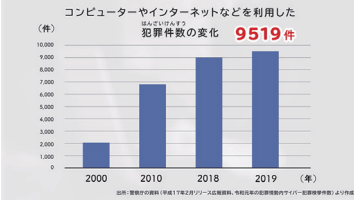
- ・毎年、増えている。
- ・なんとかしなくては!

Hitachi Solutions



- ・だまそうとする人がいる
- ・パスワードの設定は大切

コンピュータやインターネットなどを利用した犯罪件数の変化 9519件



| 年 | 件数 |
|------|--------|
| 2000 | 約1,000 |
| 2010 | 約6,000 |
| 2018 | 約8,000 |
| 2019 | 9,519 |

出典: 警察庁の統計(平成17年と平成27年の調査結果、令和元年の犯罪統計から推定)

特別の教科 道徳「一通のメール」

埼玉県 川口市教育委員会 文化財課 井出祐史

本授業プランは、特別の教科 道徳において、情報モラルに関する指導を充実させることをねらいとしており、本教材「わたしたちのくらしと情報『情報化社会の課題』」を活用して行われるものである。本授業プランの対象としては、高学年が望ましい。

1 本時のねらいとする価値

A 主として自分自身に関すること

【節度、節制】

(3) 安全に気を付けることや、生活習慣の大切さについて理解し、自分の生活を見直し、節度を守り節制に心掛けること。

一通のメールを安易に開いたことから、犯罪に巻き込まれる危険性があることを知り、自らを節制して、インターネットを通じた犯罪から身の安全を守る行動について話し合い、これからの自己の生き方について考えることができる。

2 本教材を活用する利点

- ①実際に起きているサイバー犯罪の実例について、インターネットを日頃、使用していない児童でも動画で分かりやすく視聴できる。
- ②事例が、児童にとってより身近な情報を取り上げているので、自分事として捉えやすい。


3 本時の展開

| | |
|--|---|
| ○主な学習活動 ・予想される児童の反応 | □資料 ※指導上の留意事項 ☆評価規準（評価方法） |
| ①メールやSNSに関する使用経験を想起する。 ○メールやSNSを使ったことはありますか。 ○知らない人からのメールやSNSを受取ったことはありますか。 ②本時のテーマを提示し、動画を視聴する。 一通のメール ○小学5年生 知らない人からのメール ずっとほしかったゲーム機 | □メールやSNSに関するアンケート結果 ※あてはまるものに挙手させ、人数を板書することで、価値への方向づけをする。 □DVD チャプター2「情報化社会の課題」 ※これまでにメールや SNS の使用経験がない児童は状況設定を理解するのが困難なため、2度、視聴する。 |


- ③葛藤場面について、A くんの気持ちを話し合う。
- 柱1 メールが届いたとき
- 柱2 画面を閉じることができなくなったとき
- 柱3 何日も電話やメールで請求の催促がくるようになったとき
- ④今日の学習でこれからの生活に生かせそうなことは何か、振り返りをする。
- ⑤教師の説話を聞く。

- 場面絵（3つの場面の画像）
- ※「欲しいものが手に入るかもしれない、という気持ちや、親に怒られたくない、という気持ちが原因で、なかなか言い出せない」といった本音を引き出せるとよい。
- ※「我慢する」や「知らない人からのメールは開かない」「大事になる前に、大人に相談する」といった多様な考えに触れさせたい。
- ☆自己の生き方を見つめ、今後に生かしていきたいことを考えることができる。（ノート）
- 教師の説話
- ※インターネットを考えなしに使ったことで、ひやりとする場面に遭遇した話などをする。

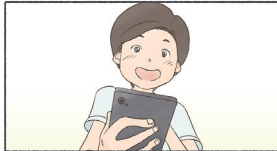
4 板書計画



知らない人からのメール ×



（画面が閉じない！）
・大変だ！どうしよう？
・何とかしなきゃ
・親におこられる



（メールが届いたとき）
・うれしいな
・もしかして貰えるかも
・早く応募しなきゃ

知らない人からのメール

- ・受け取ったことがある…○人
- ・受け取ったことがない…○人

「^{じょうほう}情報を生かす産業～^{はんばい}販売業～」 ワークシート

年 組 番・名前

スーパーマーケットでは、どのような情報を集め、どのように活用しているのだろう。

■お店に入る時

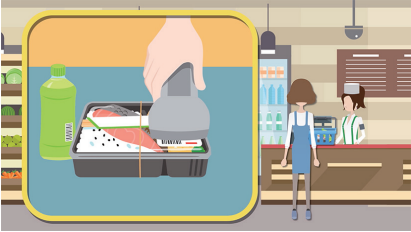


どのような情報



どのように活用

■バーコード



どのような情報



どのように活用

■ポイントカード



どのような情報



どのように活用

わたしたちのくらしと情報のかかわりをまとめよう

Blank area with horizontal dashed lines for writing.

コピーしてご利用ください

5年 社会科「^{じょうほう}情報を生かすわたしたち」ワークシート

年 組 番・名前

| 原因／どうしたらよいか | | |
|--------------|--|---|
| 情報を活用して起こる問題 | <p>知らない人からのメール</p>  | <p>SNS にまちがった情報</p>  |

－ 発行 －

株式会社日立ソリューションズ

〒140-0002 東京都品川区東品川 4-12-7 (日立ソリューションズタワーA)

URL : <https://www.hitachi-solutions.co.jp/>



Hitachi Solutions, Ltd. 2020. All rights reserved.

本教材を利用したことにより生じたいかなる損失・損害等に関しましても、
株式会社日立ソリューションズは賠償等含めて一切の責任を負うものではありません。

<監修>総合初等教育研究所参与 北俊夫

<後援>全国小学校社会科研究協議会