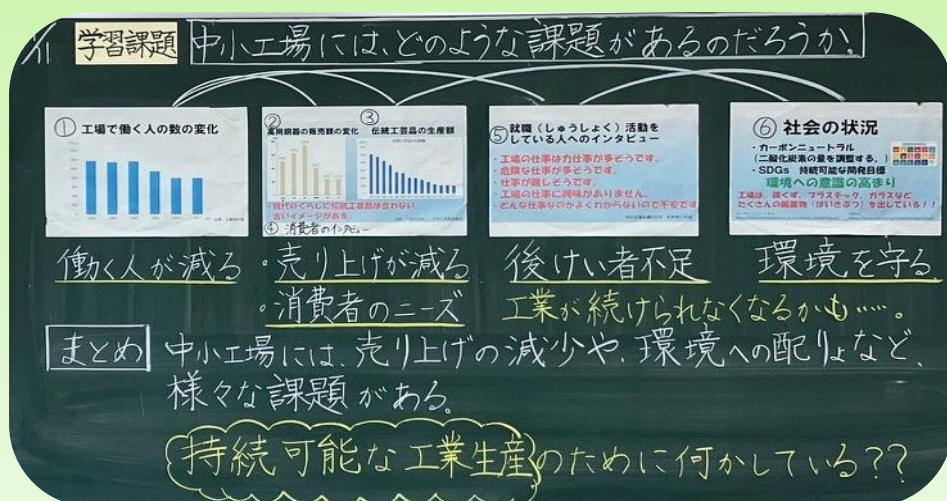


『これからの工業生産とわたしたち』授業ガイド&資料活用ガイド

【研究主題】

他者と協働し、社会的事象の相互の関連や意味を考える社会科学習

ー「協働的な学び」を促す指導の工夫ー



■はじめに

単元名「わたしたちの生活と工業生産」小単元名「これからの工業生産とわたしたち」全6時間の「授業ガイド」及び「資料活用ガイド」です。授業の主な流れや資料の活用方法について検証授業の板書を基に示しています。

本ガイドでは、複数の資料を関連付けて考え、第6時の議論につなげるために、様々な資料を扱います。実物の資料や、行政の取組を示す補助資料などがあるとより多くの社会的事象を関連付け、多角的に考えられるようになります。本ガイドの板書や資料活用はあくまで一例です。地域や児童の実態に合わせた資料を用いるなどアレンジを加えると、児童の学習意欲や主体性をより高めることにつながります。

■目次

| | |
|-----------------------|----------|
| 授業ガイドについて | p.2 |
| 資料活用ガイドについて | p.3 |
| 小単元の指導計画 | p.4 |
| 各時間の「授業ガイド」&「資料活用ガイド」 | p.5～p.16 |



■「授業ガイド」の活用方法

「1 本時で使用する主な資料等」、「2 板書例」、「3 授業の主な流れ」の三つの柱で構成しています。

1 本時で使用する資料等

【主な資料】

- ①大工場の外観（写真）
- ②大工場の生産の様子（写真）
- ③中小工場の工業製品（実物）※写真、動画等也可
- ④中小工業の工業生産の様子（写真）
- ⑤中小工場の人（インタビューや記事等）
- ⑥伝統的な工業生産の様子（写真）
- ⑦大田区の工業生産の様子（写真）

【ワークシート】主な資料を掲載してもよい。

| |
|--------------------|
| 資料① 大工場の外観写真 |
| 資料② 大工場の生産の様子写真 |
| 資料③ 中小工場の工業製品写真 |
| 資料④ 中小工業の工業生産の様子写真 |
| 資料⑤ 中小工場の人インタビュー記事 |
| 資料⑥ 伝統的な工業生産の様子写真 |
| 資料⑦ 大田区の工業生産の様子写真 |

①「1 本時で使用する主な資料等」

授業で使用する主な資料やワークシートを示しています。

○番号は以降の「資料○」の番号のことを指します。

2 板書例

②「2 板書例」

授業の板書例です。原則は黒板を三つに分け、左から「導入」、「展開」「まとめ」の構成とし、授業と児童の思考の流れに沿う形式にしています。

3 授業の主な流れ

- (1) 資料①及び資料②を提示し、自動車工場の工業生産の特色を振り返る。
- (2) 資料③を提示し、「質の高さ」を味わわせ、どのような工場で生産されているか問いを見いだす。
- (3) 中小工場の定義や大工場との違いを確認し、本時の学習課題を設定する。
- (4) 資料④、資料⑤を活用し、中小工場の工業生産の様子を調べる。
- (5) 中小工場の生産の様子を確認する。「生産の様子」、「優れた技術」、「消費者への思い」を今後の追究の視点とする。
- (6) 資料⑥、資料⑦を示し、中小工場の生産の特色について問いを見いだし、学習問題をつくる。
- (7) 資料④、資料⑤、資料⑥、資料⑦を基に、学習問題について予想をする。その際は今後の追究の視点となる「生産の様子」、「優れた技術」、「消費者への思い」について予想する。
- (8) 次時以降の学習計画を立てる。

③「3 授業の主な流れ」

授業の流れを「導入」、「展開」、「まとめ」のまとまりで整理しています。

■「資料活用ガイド」の活用方法

ポイントとなる資料の活用方法を、板書例を基に示しています。

①発問（発問…T 児童の反応例…C）

資料を活用する際の発問例を示しています。

複数の資料を関連付けて考えるためには「比較」や「関連付け」を意図した発問が効果的です。別添の表を参考にしてください。

表1 「比較」・「関連付け」の視点で考えるための発問例

| | | |
|------------------|---------------|----------------------------|
| 比 較 | 共通点・相違点を把握 | …と～とについて、○○に着目して比べましょう。 |
| | 問いを見いだす | …と～とでは、どんなところが同じ（違う）でしょうか。 |
| 関 連 付 け | 原因・結果を考える | …は何が原因なのでしょう。 |
| | 目的・手段を考える | …のために、どのような取組を行っているのでしょうか。 |
| | 社会的事象を多角的に考える | …と～からどんなことが言えますか。 |

表2 本小単元における具体的な発問例

| | | |
|------------------|---------------|---|
| 比 較 | 共通点・相違点を把握 | 大工場と中小工場とについて、生産の様子に着目して比べましょう。 伝統的な工業生産と大田区の工業生産ではどんなところが同じでしょうか。 |
| | 問いを見いだす | 大工場と中小工場ではなぜ生産の様子が違うのでしょうか。 |
| 関 連 付 け | 原因・結果を考える | 工場で働く人の減少は何が原因なのでしょう。 |
| | 目的・手段を考える | 工業生産の課題解決のために、どのような取組を行っているのでしょうか。 |
| | 社会的事象を多角的に考える | 生産者の取組と行政の取組からどんなことが言えますか。 |

②資料活用のポイント（資マーク）

資料を活用する際のポイントや配慮事項等を示しています。

用意した資料の中から、児童の発言や思考に合わせた資料を取り上げ、掲示すること考えられます。

第1時 資料活用ガイド

- T 自動車工場は、どのような工場でしたか。また、自動車はどのように生産されていたのでしょうか。
- C 大きな工場で、機械を使って生産していました。
- C 短い時間で大量に生産していました。
- 資 資料①、資料②は、大規模な工場で大量に生産できる資料を提示する。

- T 中小工場では、優れた製品をどのように生産しているのでしょうか。
- 資 資料は掲示用に加え、必要に応じて学習者用端末上で閲覧できるようにしたり、ワークシートに掲載したりする。
- 資 「工場の規模」、「人数」、「手作業での生産」など、大工場の工業生産との違いが分かる資料を用いる。

- T 工業製品に触れ、どんなことを思いましたか。
- C 優れた製品です。どんな工場で生産されているのだろう。
- 資 実物に触れ、優れた技術を実感させ、生産の仕方に興味をもたせる。
- T 大工場と中小工場では、どんなところが同じ（違う）でしょうか。
- 資 総生産額、業種別生産額に着目し、タオルなどの繊維工業の90%は中小工場で生産されていることを押さえる。

- T その他の中小工場では、優れた製品をどのように生産しているのでしょうか。資料を見て予想してみましょう。
- C 手作業が多そう。 C 優れた技術をもつ職人が生産していそう。
- 資 資料⑥、資料⑦は手作業を中心に、優れた技術で生産している様子が分かるものを提示する。資料④との共通点を見いだせるようにする。

■小単元の指導計画（全6時間） 小単元名『これからの工業生産とわたしたち』

| 時間 | ねらい | ○主な学習活動 ・ 内容 | □資料 |
|-----------------------|--|--|--|
| 1 【課題把握】 | 中小工場の工業生産に関心を持ち、学習問題をつくり、学習問題の解決に向けて学習計画を立てられるようにする。 | ○中小工場の優れた技術に触れ、生産の様子について話し合い、学習問題をつくる。 ・ 中小工場の優れた技術 ・ 中小工場の生産の様子 ・ 学習問題の設定 ・ 学習計画の設定 | □実物「タオル」 □写真「大工場の様子」「大工場の生産の様子」「タオル生産の様子」「めがねわくづくり」「ペンづくりに協力した田中さんの仲間たち」 |
| 2 3 4 【課題追究】 | 資料を活用し、中小工場の生産の様子や工業生産が抱える課題を調べることができるようにする。 | ○伝統的な工芸品の生産の様子を、各種資料を活用して調べる。 ・ 北陸地方で行われている伝統的な工芸品の生産の様子 ○大田区の中小工場の生産の様子を、各種資料を活用して調べる。 ・ 大田区で行われている中小工場の生産の様子 ○工業生産が抱える課題について、各種資料を活用して調べる。 ・ 工業生産が抱える課題 | □写真「めがねわくづくりの様子」「新潟県燕市でつくられた洋食器」「高岡銅器づくり」「輪島塗づくり」「へら一本で金属を加工する職人さん」「ペンづくりに協力した田中さんの仲間たち」「社会の状況（カーボンニュートラル、SDGs）」 □「めがね協会の小松原さんの話」「北嶋さんの話」「就職活動をしている人へのインタビュー」 □グラフ「業種別工場数のわりあい」「工場で働く人口の変化」「伝統工芸品の生産額」 |
| 5 【課題解決】 | 資料で調べたことをまとめ、話し合い、今後の工業生産の在り方について考えられるようにする。 | ○これまでに調べたことをまとめ、今後の工業生産の在り方について考える。 ・ 中小工場の生産の様子 ・ 工業生産の抱える課題 ・ 課題解決に向けた取組 ・ 取組を図にまとめる。 ・ 学習問題をまとめる。 | □これまでに活用してきた資料 □写真「優工場」「大田のお土産100選」「工場見学の受け入れ」「工場の技術を体験」「パソコンの分解作業」「高い技術を生かし、現代の暮らしに合わせた製品を開発」 |
| 6 【課題解決】 | 既習の知識や資料を基に話し合い、今後の工業生産の在り方について考えられるようにする。 | ○既習の知識や資料を基に話し合い、今後の工業生産の在り方について考える。 ・ 消費者のニーズや社会情勢を生かした工業生産 ・ これからの中小工場の発展に大切だと思うこと。 | □これまでに活用してきた資料 □資料「社会の変化に合わせた工業生産」 □グラフ「大田区の町工場が回答した新型コロナの影響」「コロナ禍の課題」 □写真「介護ロボット」「リサイクルできる弁当箱」「人工心臓」 |

第 1 時 授 業 ガ イ ド

1 本時で使用する資料等

【主な資料】

- ①大工場の外観（写真）
- ②大工場の生産の様子（写真）
- ③中小工場の工業製品（実物）※写真、動画等も可
- ④中小工業の工業生産の様子（写真）
- ⑤中小工場の人のお話（インタビューや記事等）
- ⑥伝統的な工業生産の様子（写真）
- ⑦大田区の工業生産の様子（写真）

【ワークシート】主な資料を掲載してもよい。

| 月 日 | 第1時の学習課題 |
|--|----------|
| 1. 工業生産の様子を調べよう。また、調べてみて思ったことや考えたことを書いてみよう。 | |
| <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div> <p>もよう付け</p> </div> <div> <p>仕上げ 検品</p> </div> <div> <p>タオル工場の社長さんの話</p> </div> </div> | |
| 2. 学習課題 | |
| 3. 学習を終え、自分の考えはどうかを話し合おう。ふりかえりしよう。 第一考えは変わったか。 第二考えは変わったか。 第三考えは変わったか。 | |
| 4. 次時はどのような学習計画を立てようか。 | |

2 板書例

大工場

1/4 自動車工場のようす

海外でも大人気

すごい
質が高い
すぐれている

中小工場…働く人が300人以下

学習課題

中小工場では、すぐれた製品をどのように生産しているのだろうか？

＜生産のようす＞

もよう付け

仕上げ 検品

タオル工場の社長さんの話

手作業が多い。→（特色）
すぐれた技術を生かしている。

消費者への思い（協力）

同じ？

＜学習問題＞

日本の中小工場の工業生産には、どのような特色があるのだろうか。

↓

・手作業が多そう。
・協力していそう。
・伝統的なわざがありそう。

3 授業の主な流れ

- (1) 資料①及び資料②を提示し、自動車工場の工業生産の特色を振り返る。
- (2) 資料③を提示し、「質の高さ」を味わわせ、どのような工場で生産されているか問いを見いだす。
- (3) 中小工場の定義や大工場との違いを確認し、本時の学習課題を設定する。

- (4) 資料④、資料⑤を活用し、中小工場の工業生産の様子を調べる。
- (5) 中小工場の生産の様子を確認する。「生産の様子」、「優れた技術」、「消費者への思い」を今後の追究の視点とする。
- (6) 資料⑥、資料⑦を示し、中小工場の生産の特色について問いを見だし、学習問題をつくる。

- (7) 資料④、資料⑤、資料⑥、資料⑦を基に、学習問題について予想をする。その際は今後の追究の視点となる「生産の様子」、「優れた技術」、「消費者への思い」について予想する。
- (8) 次時以降の学習計画を立てる。

第 1 時 資 料 活 用 ガ イ ド

T 自動車工場は、どのような工場でしたか。また、自動車はどのように生産されていたのでしょうか。

C 大きな工場で、機械を使って生産していました。

C 短い時間で大量に生産していました。

資 資料①、資料②は、大規模な工場で大量に生産できる資料を提示する。

T 中小工場では、優れた製品をどのように生産しているのでしょうか。

資 資料は掲示用に加え、必要に応じて学習者用端末上で閲覧できるようにしたり、ワークシートに掲載したりする。

資 「工場の規模」、「人数」、「手作業での生産」など、大工場の工業生産との違いが分かる資料を用いる。

1/4 自動車工場のような

大工場

学習課題 中小工場では、優れた製品をどのように生産しているのだろうか。

〈生産のようす〉

もよう付け

仕上げ 検品

タオル工場の社長の話

〈学習問題〉

日本の中小工場の工業生産には、どのような特色があるのだろうか。

海外でも大人気

なぜ??

すごい
質が高い
すぐれている

中小工場…働く人が300人以下

手作業が多い。→ 特色

すぐれた技術を生かしている。

消費者への思い

協力

同じ??

手作業が多そう。
協力していそう。
伝統的なわざがありそう。

T 工業製品に触れ、どんなことを思いましたか。

C 優れた製品です。どんな工場で生産されているのだろう。

資 実物に触れ、優れた技術を実感させ、生産の仕方に関心をもたせる。

T 大工場と中小工場では、どんなところが同じ(違う)でしょうか。

資 総生産額、業種別生産額に着目し、タオルなどの繊維工業の90%は中小工場で生産されていることを押さえる。

T その他の中小工場では、優れた製品をどのように生産しているのでしょうか。資料を見て予想してみましょう。

C 手作業が多そう。 C 優れた技術をもつ職人が生産していそう。

資 資料⑥、資料⑦は手作業を中心に、優れた技術で生産している様子が分かるものを提示する。資料④との共通点を見いだせるようにする。

第 2 時 授 業 ガ イ ド

1 本時で使用する資料等

【主な資料】教科書の資料も併用する。【ワークシート】主な資料を掲載してもよい。【追究の視点表】教室に掲示


- ①めがね枠の生産の様子1（写真）
- ②めがね枠工場の人の話（インタビュー）
- ③めがね枠の生産の様子2（写真）
- ④伝統的な工業生産の様子（写真）
- ⑤大田区の工業生産の様子（写真）

| 月 日 | 第1時の学習課題 |
|-----|---|
| 1 | 工業生産の様子や技術について調べよう。 |
| 2 | 学習課題 |
| 3 | 学習を振り返り、自分の考えをどう変えましたか、どう感じましたか。 あるいは考えが変わらなかった。 あるいは考えが広がったか狭まったか。 あるいは新しい考えが生まれたか。 あるいは疑問や課題ができたか。 あるいは学習の楽しさや面白さを感じたか。 |
| 4 | 次時はどのような学習に取り組めますか。 |

| | 1時学習 | 伝統的な工業 | 大田区の工業 |
|---------|------|--------|--------|
| 生産の様子 | | | |
| すぐれた技術 | | | |
| 消費者への思い | | | |
| その他 | | | |

2 板書例

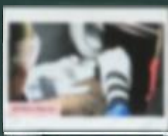
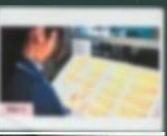

日本の中小工場の工業生産には、どのような特色があるのだろうか。




福井県鯖江市
めがねづくり
伝統的な工業

100年以上続く

学習課題 伝統的な工業生産の特色を調べよう。

大田区の工業は??



すぐれた技術がありそう。協力している。

〈生産の様子〉 手作業 伝統を受け継ぐ。

〈すぐれた技術〉 専門で高い技術 産地ブランド

〈消費者の思い〉 安心 安全 価値を高める!

まとめ 伝統的な工業生産は、手作業を中心に高い技術で消費者のことを考えて生産している。

3 授業の主な流れ

- (1) 資料①及び資料②を提示し、福井県鯖江市ではめがねづくりが盛んであることを読み取る。
- (2) 資料②から、めがねづくりは100年以上前から行われていたことを読み取る。
- (3) 伝統的な工業生産の特色について調べることを確認し、本時の学習課題を設定する。

- (4) 資料③、資料④を活用し、伝統的な工業生産の特色を、「生産の様子」、「優れた技術」、「消費者への思い」を視点として調べる。
- (5) 「生産の様子」、「優れた技術」、「消費者への思い」が共通していることを確認する。
- (6) 「生産の様子」、「優れた技術」、「消費者への思い」の視点で伝統的な工業生産の特色をまとめる。

- (7) 資料⑤を提示し、次時の学習の見通しをもつ。
- (8) 資料⑤を見て、大田区の工業生産の特色について予想する。

第 2 時 資 料 活 用 ガ イ ド

T 資料①からどのようなことが分かりますか。

C めがねの枠をつくっているようです。

C 細かい作業をしています。

資 資料①を提示し、めがね枠の生産について関心を高める。

資 前時の事例と同じように手作業で生産している様子に着目する。

T 伝統的な工業生産の特色を調べましょう。

資 資料③、資料④は掲示用に加え、必要に応じて学習者用端末上で閲覧できるようにしたり、ワークシートに掲載したりする。

資 「手作業で生産されている様子」や「優れた技術を生かしている様子」が分かる資料を取り上げ、工業生産の共通点に着目させる。

資 調べたことを追究の視点表にまとめ、次時の課題追究に生かす。

T 資料②からどんなことが分かりますか。

C めがねづくりは 100 年以上続く伝統的な工業生産です。

T 福井県のある北陸地方では、他にも資料④のような工業生産が盛んです。

C 伝統工芸品を生産しています。

資 資料②を提示し、「100 年以上の歴史」に着目させる。

資 資料④を提示し、本時の学習課題の設定につなげる。

T 大田区の工業生産にはどのような特色がありそうですか。

C 優れた技術を生かしていそう。

C 職人同士で協力して生産しているのだと思います。

資 資料⑤は手作業を中心に、優れた技術で生産している様子が分かるものを提示する。

資 職人同士で協力して生産しているという新たな気づきにつなげる。

第 3 時 資 料 活 用 ガ イ ド

- T 資料①からどのようなことが分かりますか。
- C 金属を加工しています。
- C たった一本のへらで加工するなんてとても難しそうです。
- 資 資料①を提示し、へら一本で金属を加工する技術の高さに着目させる。

- T 大田区の工業生産の特色を調べましょう。
- 資 資料③、資料④は掲示用に加え、必要に応じて学習者用端末上で閲覧できるようにしたり、ワークシートに掲載したりする。
- 資 「手作業で生産されている様子」や「優れた技術を生かしている様子」が分かる資料を取り上げ、工業生産の共通点に着目させる。
- 資 調べたことを追究の視点表にまとめる。

日本の中小工場の工業生産には、どのような特色があるのだろうか。

東京都 大田区

金属加工

すかさじょう

ぐれた技術

ありそう。

⇒ 大田区では機械金属工業が盛ん。

学習課題 大田区の工業生産の特色を調べよう。

| | 1秒タオル | 伝統的な工業 | 大田区の工業 |
|---------|------------|------------------|-------------|
| 生産の様子 | 少人数、手作業 | 少人数、手作業 | 少人数、手作業 |
| すぐれた技術 | 1秒で吸水 | 専門技術、受けつぐへら一本で生産 | 仲間まわし |
| 消費者への思い | 赤いでも安全に使える | 安心、安全を約束 | 注文にこたえる |
| その他 | 海外でも人気 | アクセサリなども生産 | 職人の育成、注文の減少 |

タオル工場の社長さんの話

大田区の工業生産は手作業中心で、すぐれた技術をもちよって生産している。消費者の注文にもこたえている。

課題 注文の減少 → 売り上げが下がる…。他にも課題がある？

仲間まわし

オンリーワン

- T 大田区の工業生産はこれからも発展していけるでしょうか。
- C 「注文の減少などの課題」もあるということが分かります。
- C 他の中小工場にも課題はあるのかな。
- 資 大田区の工業生産には課題もあることを確認する。

- T 資料②からどんなことが分かりますか。
- C 大田区では機械工業や金属工業が盛んです。
- C だから、資料①では金属工業が取り上げられたのだと思います。
- 資 資料②を提示し、大田区の工業は全国と比較して機械工業、金属工業が盛んであることを確認する。
- 資 改めて資料①を見て、資料②との関連があることを確認する。

- T 中小工場には他にどのような課題がありそうですか。
- C 資料③を読むと、後継者がいないのではないかと思います。
- C 伝統工芸品はあまり売れないのではないかと思います。
- 資 資料③から、後継者の育成に課題があることを読み取る。
- 資 学習者用端末に保存したこれまでの資料や、追究の視点表を基に、中小工場が抱える課題について予想する。

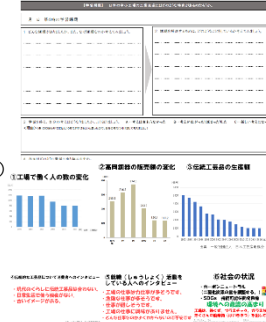
第 4 時 授 業 ガ イ ド

1 本時で使用する資料等

【主な資料】

- ①工場で働く人の数の変化（グラフ）
- ②高岡銅器の販売額の変化（グラフ）
- ③伝統工芸品の生産額（グラフ）
- ④消費者へのインタビュー（インタビュー）
- ⑤就職活動をする人へのインタビュー（インタビュー）
- ⑥社会の状況（図）

【ワークシート】 B4縦



【追究の視点表】



2 板書例

学習課題 中小工場には、どのような課題があるのだろうか！

① 工場で働く人の数の変化

働く人が減る

② 高岡銅器の販売額の変化

売上げが減る

③ 伝統工芸品の生産額

後継い者不足

④ 消費者へのインタビュー

工場の仕事は力仕事が多いです。危険な仕事が多いです。仕事は難しいです。工場に就職したい人は少ないです。工場に就職したい人は少ないです。工場に就職したい人は少ないです。

⑤ 就職活動をする人へのインタビュー

工場の仕事は力仕事が多いです。危険な仕事が多いです。仕事は難しいです。工場に就職したい人は少ないです。工場に就職したい人は少ないです。工場に就職したい人は少ないです。

⑥ 社会の状況

・カーボンニュートラル
・SDGs 持続可能な開発目標
・SDGs 持続可能な開発目標
・SDGs 持続可能な開発目標

まとめ 中小工場には、売上げの減少や、環境への配慮など、様々な課題がある。

持続可能な工業生産のために何かしている??

3 授業の主な流れ

- (1) 追究の視点表を基に、これまでの中小工場の工業生産の特色を振り返る。
- (2) 大田区の工業生産には注文の減少などの課題があることを振り返る。
- (3) 中小工場の抱える課題を予想し、本時の学習課題を設定する。

- (4) 資料①～⑥を学習者用端末で大まかに確認し、見通しをもつ。
- (5) 資料①～⑥を活用し、工業生産の抱える課題を調べる。
- (6) 工業生産の抱える課題が与える影響を考え、話し合う。
- (7) それぞれの課題が互いに関連していることに気付かせる。
- (8) 中小工場の抱える課題についてまとめる。

- (8) 次時の学習の見通しをもつ。
- (9) 課題解決のための取組を予想する。

第 4 時 資 料 活 用 ガ イ ド

- T 工業生産の抱える課題を調べましょう。
- C 資料①と資料⑤から、中小工場では働く人が減っていることが分かります。
- C 前の時間に学習した資料から、大田区でも職人が足りていないことが分かります。
- C 資料①や資料⑤の原因は資料②や資料③だと思います。売り上げが減少しているので、働きたいと思う人も減少しているのだと思います。
- 資 資料①から資料⑥は掲示用に加え、必要に応じて学習者用端末上で閲覧できるようにしたり、ワークシートに掲載したりする。
- 資 学習者用端末や教科書で、前時の資料とも関連付けて考える。

もよう付け

| | 1秒タオル | 伝統的なタオル | 大田区の工業 |
|---------|--------------|-------------|-------------|
| 生産の様子 | 少人数、手作業 | 少人数、手作業 | 少人数、手作業 |
| すぐれた技術 | 「1秒」で吸水 | 専門技術を受けつ | へら引本で生産、仲間 |
| 消費者への思い | 赤ちゃんでも安全に使える | 安心安全を約束 | 注文にこたえる |
| その他 | 海外でも人気 | アクセサリーなども生産 | 職人の育成、注目の減少 |

タオル工場の社長さんの話

学習課題 中小工場には、どのような課題があるのだろうか?

① 工場働く人の数の変化

② 高機能製品の生産額の変化

③ 伝統工芸品の生産額

④ 就機(しょうしょく)活動をしている人へのインタビュー

⑤ 社会の状況

⑥ 消費者のニーズ

働く人が減る・売り上げが減る・後継い者不足・環境を守る

まとめ 中小工場には、売り上げの減少や、環境への配慮など、様々な課題がある。

持続可能な工業生産のために何かしている??

- T それぞれの課題が今後の工業生産に与える影響を考えましょう。
- C 資料①や資料⑤の原因は資料②や資料③だと思います。売り上げが減少しているので、働きたいと思う人も減少しているのだと思います。このままだと職人がいなくなり、工業が続けられなくなるのではないかと思います。
- C 職人を増やすための取組が必要だと思います。
- C これまでに学習した中小工場の優れた技術をPRするなどして、工業の魅力を発信する取組などを行っているのではないかと思います。
- 資 児童の発言を基に資料同士を線でつなげ、複数の資料の関連を可視化する。
- 資 追究の視点表やこれまでに活用した資料を基に、課題解決につながる取組を予想する。

第 5 時 授 業 ガ イ ド

1 本時で使用する資料等

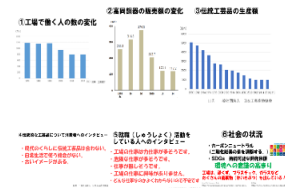
【主な資料】

- ①工業生産の抱える課題（前時の資料）
- ②「優工場制度」（写真）
- ③「大田のお土産 100 選」（写真）
- ④現代の暮らしに合わせた伝統工芸品（写真）
- ⑤パソコンの分解作業（写真）
- ⑥工業見学の受け入れ（写真）
- ⑦工場の技術を体験（写真）

【ワークシート】B4表面



裏面



2 板書例

課題

日本の中小工場の工業生産にはどのような特色があるのだろうか。

学習課題

「課題」に対する取組を整理してまとめよう。

持続可能な工業のために。

行政

工場

日本の中小工場は、すぐれた技術を生かし、消費者のことを考えた工業生産をしている。

関係図

①工場 ②都民 ③行政 ④工場 ⑤工場 ⑥工場

様々な立場の人たちが取組にかかわっている。

3 授業の主な流れ

- (1) 資料①を提示し、工業生産の抱える課題を確認する。
- (2) 「課題」に対し、どのような「取組」が行われているか予想し、本時の学習課題を設定する。

- (3) 資料②～⑦を学習者用端末で大まかに確認し、見通しをもつ。
- (4) 資料②～⑦を活用し、それぞれの「取組」がどの「課題」の解決につながっているか考える。
- (5) 「課題」と「取組」の関連を考える。
- (6) 「取組」の主体が「大田区（行政）」と「工場（生産者）」に分けられることや「消費者・労働者（都民）」を対象に行われていることに気付く。
- (7) 「取組」を関係図にまとめる。
- (8) 「工場」、「行政」、「都民」が相互に関連して「課題」の解決に取り組んでいることをまとめる。
- (9) 学習問題に対する自分の考えをまとめる。

- (10) 次時の学習の見通しをもつ。

第 5 時 資料活用ガイド

- T どの取組がどの課題の解決につながっているでしょうか。
- C 資料①で優れた工場や職人を紹介することは、職人不足の解消につながると思います。
- C 資料⑤、資料⑥も工場の魅力が伝わるので、職人不足の解消につながると思います。
- 資料①から資料⑥は掲示用に加え、必要に応じて学習者用端末上で閲覧できるようにしたり、ワークシートに掲載したりする。
- 学習者用端末やワークシートで、前時の資料とも関連付けて考える。
- 一つの取組が複数の課題解決につながることに気付かせ、「課題」と「取組」を線でつなぐことで複数の資料の関連を可視化する。



- T これらの取組は誰が行うのでしょうか。
- C 資料①、資料②は大田区が、資料③～資料⑥は工場が行う取組です。
- C 資料②、資料③の取組を行っても、買ってもらえなければ意味がありません。消費者との関連も考える必要があると思います。
- 行政の取組→資料①、資料② 生産者の取組→資料③～資料⑥に分ける。
- それぞれの「取組」の対象を確認する。

- T 課題解決のための「取組」を、関係図に整理してまとめましょう。どんなことが分かりますか。
- C それぞれの立場が関連して課題解決に向けて取り組んでいます。
- 関係図の中に資料番号を示し、関連を可視化する。

第 6 時 授 業 ガ イ ド

1 本時で使用する資料等

【主な資料】

- ①課題に対する取組（前時の資料）
- ②「新型コロナの影響」（グラフ）
- ③「今後の課題だと思ふこと」（グラフ、新聞記事）
- ④社会の変化に合わせた工業生産（文章）
- ⑤介護ロボットの開発（写真）
- ⑥人工心臓の開発（写真）
- ⑦リサイクルしやすい弁当箱の開発（写真）
- ⑧これまでに活用した資料

【ワークシート】B4表面



裏面



2 板書例

学習課題 中小工場の特色やよさを生かし、さらに発展させていくための取組を考えよう。

工場

- 「優工場」表彰制度
- 大田のお土産100選

行政

- 技術を生かし、国民のくらしに合わせた製品を開発
- パソコンの分解作業
- 工場見学を受け入れ
- 工場の技術を体験

社会のきごと

- 社会の変化に合わせた工業生産
- 介護ロボットの開発
- 人工心臓の開発
- リサイクルしやすい弁当箱の開発

まとめ これからの工業生産は、社会の変化に合わせた製品の開発などが必要。

＜区長＞

- 「優工場」で表彰した工場に人手不足を解消するロボットの開発をたのむ。

＜社長＞

- すぐれた技術をもつ工場とうり協力し、環境にやさしい製品をつくる。

負担を減らす 人手不足解消

区民や社会の発展

環境を守る

3 授業の主な流れ

- (1) 資料①を提示し、課題に対する取組が行われていることを振り返る。
- (2) 資料②を提示し、工業生産には新たな課題があることを読み取る。
- (3) 資料③を提示し、社会のできごとに合わせた工業生産が行われていることを読み取る。
- (4) 資料④、資料⑤、資料⑥、資料⑦を提示し、社会の変化に合わせた工業生産が行われていることを読み取る。

- (5) 「区長」または「工場の社長」のいずれかの立場を決める。
- (6) これまでに活用した資料を基に、これからの工業生産に必要な取組を考える。
- (7) 根拠とした資料を持ち寄り、よりよい取組について議論する。
- (8) 議論後に自身の考えを再構築する。
- (9) これからの工業生産に必要な取組について学級全体で話し合う。

- (10) これからの工業生産に必要な取組についてまとめる。

第 6 時 資 料 活 用 ガ イ ド

- T 「工場」、「行政」の立場でどのような取組が行われていたでしょうか。
- 資 第5時まで活用した資料①、資料⑧については学習者用端末上で閲覧できるようにしたり、ワークシートに掲載したりする。
- 資 議論の活動につなげるため、それぞれの立場に応じた取組をしていることを確認する。

- T 資料⑤モーターをつくる工場が開発したものは何でしょうか。
- C 介護ロボットにモーターが使われています。他の工場と協力してつくったところは、大田区の「仲間まわし」と似ています。
- 資 中小工場のよさや特色を生かし、新たな工業製品の開発に取り組んでいることを読み取る。これまでに学習した資料と関連させる。
- T 資料⑤、資料⑥、資料⑦はどんな視点で開発されたものでしょうか。
- 資 資料⑤～資料⑦は資料④の社会の変化に合わせた製品の開発であることを確認する。
- 資 「医療や社会の発展」、「環境を守る」等の視点を掲示する。

学習課題 中小工場の特色やよさを生かし、さらに発展させていくための取組を考えよう。

工場

- ①「優工場」表彰制度
- ②大田のお土産100選

行政

- ③技術を生かし、現代のくらしに合わせた製品を開発
- ④パソコンの分解作業
- ⑤工場見学を受け入れ
- ⑥工場の技術を体験

社会のできごと

社会の変化に合わせた工業生産

日本では、少子高齢化（しょうここうれいか）が進み、働く人の数が減っていくため、人手不足を解消したり、負担の大きい作業を軽くしたりする手助けができる工業製品の開発が必要です。

また、病氣や障がいのある人などのニーズにこたえたり、発達障害（いりょう）を支えたりする社会の発展に役立つ製品も必要とされています。

また、環境を守り、次の世代に資源や美しい景観を残していくことを考えた製品づくりも大切です。

かいてロボットの開発

人工心臓の開発

リサイクルしやすい弁当の開発

モーターをつくる工場

金属・プラスチックの加工工場

印刷工場

負担を減らす 人手不足解消

医療や社会の発展

環境を守る

＜区長＞

- ・「優工場」で表彰した工場に人手不足を解消するロボットの開発をたのむ。

＜社長＞

- ・すぐれた技術をもつ工場どうして協力し、環境にやさしい製品をつくる。

まとめ これからの工業生産は、社会の変化に合わせた製品の開発などが必要。

- T 資料②と資料③を見て、どんなことが分かりますか。
- C 社会のできごとに合わせた工業生産を行う必要があります。
- 資 資料②と資料③を関連付けて考え、新型コロナ等の社会のできごとに合わせた工業生産が行われていることを確認する。
- 資 「社会のできごと」の視点を掲示する。

- T どんな取組が考えられるでしょうか。
- 資 これまでに活用した資料を学習者用端末上で閲覧できるようにしたり、ワークシートに掲載したりする。
- 資 これまでに活用した資料を根拠に考えるようにする。
- 資 資料①～資料⑦のどの視点で考えたかを明確にする。