

第5学年社会科学学習指導案

1 単元名 「これからの工業生産とわたしたち」

2 小单元について

本单元は、学習指導要領第5学年の内容(3)「我が国の工業生産について、学習問題を追究・解決する活動を通して次の事項を身に付けることができるよう指導する」のア(知識及び技能)の(ア)「我が国では様々な工業生産が行われていることや、国土には工業の盛んな地域が広がっていること及び工業生産は国民生活の向上に重要な役割を果たしていることを理解すること」、イ(思考力・判断力・表現力等)の(ア)「工業の種類、工業の盛んな地域の分布、工業製品の改良などに着目して、工業生産の概要を捉え、工業生産が国民生活に果たす役割について考え、表現すること」を受けて扱うものである。

本单元では、昔から伝わる技術を生かした工業生産、中小工場のもつ高い技術力、今日の工業生産が抱える課題を手掛かりとして、これからの工業生産の在り方について考えることをねらいとしている。そこで、「中小工場にはどのような特色があり、日本の工業生産は今後どのように発展していこうとしているのだろうか」という单元を貫く学習問題を設定する。既習内容である、大工場と中小工場の生産の様子を比較することで、消費者の細かなニーズに合わせた工業製品を作っているという中小工場の特色に気付かせたい。また、製品を日本各地や外国に輸送するための運輸の重要性など、様々な視点から今日の工業生産の特色をおさえ、単元の学習問題を解決する力を身に付けられるようにしたい。

本学級の児童は、これまでの学習を通して、生産者が機械化による作業の効率化や様々な課題に対し取り組みを考えるなど、よりよい生産のために多くの工夫や努力を重ねてきたことを資料から読み取ることで理解してきた。しかし、消費者のニーズに合うものを生産しているという視点に立って考える児童は少ない。自分たちが日常的に使っているものの多くが工業製品であることに目を向けさせ、それら工業製品の多くが消費者のニーズに沿って作られていることに気付かせたい。

そこで、本单元では、工場での生産の様子がわかるような資料を使用していく。1つ1つの部品を手作業で丁寧に作っていることを確認したり、実際に現場で働く人の声を紹介したりすることで、消費者にも生活様式によって様々なニーズがあり、それを叶えることを大切にする生産者の思いにも気付かせていきたい。また既習内容である自動車の生産の様子を比較することを毎時間行っていく。消費者の需要にあったものを生産するという点は共通しているが、手作業や専門的な技術を持ち寄ってより消費者のニーズに合うものを生産しているという、中小工場の特色を考えさせたい。中小工場の技術力を扱う際には、千葉市の車いす工場などのような地域資料を活用することで、優れた技術を使って世界に認められる工場が近くにあることに気付かせ、工業生産を身近に感じられるようにしたい。また、本单元を進めるにあたっては、自動車工場や輸送と貿易など、既習の学習内容も大切になってくると考える。そこで、小单元ごとに大切なことを自分の言葉でまとめる活動を設定し、本单元の最後の場面で活用する。各単元の大切なことを積み重ねることで、日本の工業生産が大切にしていることをすぐに想起し、本单元の内容と比較することで学習に対し主体的に取り組めるのではないかと考える。学習を通して、児童1人1人が工業生産に対し理解を深めるだけでなく、環境への配慮や消費者のニーズに合わせた製品づくり、他国との関わりなど、これからの工業生産について考えられるようにしていきたい。

3 児童の実態

| | | | |
|--|------|--|-----|
| 1 社会科の学習は好きですか | | | |
| とても好き | 11% | 好き | 55% |
| あまり好きではない | 27% | きらい | 5% |
| 2 1について、なぜそう思いますか（複数回答あり） | | | |
| (1, 2) ・いろいろな県や地域の特徴がわかるから（33%） ・タブレットを使って調べることが楽しいから（16%） ・気付いたことや自分の考えを書くことができるから（11%） ・昔のことがわかるから（5%） | | (3, 4) ・覚えることが多い（22%） ・内容がわからない（5%） ・調べる方法が多いから（5%） ・地図が苦手（5%） | |
| 3 資料から気づいたことをノートに書くことができますか | | | |
| 書ける | 83% | 書けない | 16% |
| 4 学習問題に対する予想を立てることができますか。 | | | |
| よくできる | 16% | できる | 61% |
| あまりできない | 22% | できない | 0% |
| 5 社会科の学習のとき、どのようなものを使うとわかりやすいですか。 | | | |
| 教科書（55%）タブレット（44%）資料集（38%）インターネット（33%）本などの資料（22%） 地図帳（22%）人に聞く（11%） | | | |
| 6 学習から考えたことをノートに書けますか | | | |
| 書ける | 100% | 書けない | 0% |
| 7 「工業」についてどのようなイメージをもちますか | | | |
| 工場で仕事をする（44%）鉄や機械を作っている（38%）多くの部品を使う（11%） 自動車を作る（11%）大量生産をしている（5%）危険な作業が多い（5%） 生活が便利になるものを作る（5%）環境に悪い（5%） | | | |
| 8 身のまわりにある工業製品で思いつくものは何ですか | | | |
| 自動車（50%）テレビ（44%）パソコン（27%）カップ麺、缶詰などの食べ物（22%） 自転車（11%）時計（11%）スマートフォン（11%） リモコン タブレット 冷蔵庫 ゲーム 家具 船 黒板（5%） | | | |
| 9 工業にかかわる人はどのようなことに気を付けていると思いますか | | | |
| 安全かつ丁寧に作業をする（38%）製品を傷つけないようにする（27%） 使う人が安心して使えるようなものを作る（16%）不良品を作らない（11%） 細かい部品をなくさない（11%） | | | |
| 10 工業にはどのような課題があると思いますか | | | |
| 環境に影響がある（27%）人手不足（27%）高齢化（16%）原料が高い（16%） 工場によって作るのが分かれることで協力が難しい（5%）鉄の使い過ぎ（5%） | | | |
| 11 10の課題を解決するためにどのような取り組みをしていると思いますか | | | |
| ○高齢化、人手不足への取り組み 学校への出前授業 作業の機械化 高齢者でもできる仕事の確立 宣伝 | | | |
| ○環境面の取り組み 煙の量を減らす 工場の立地場所を考える ごみを出さない | | | |

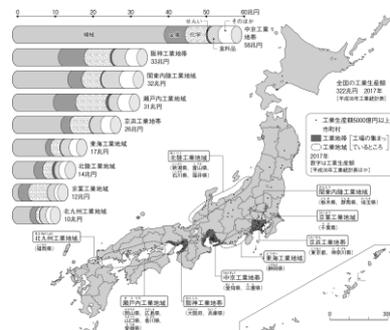
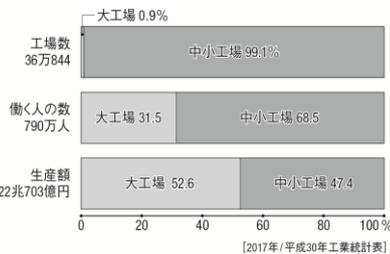
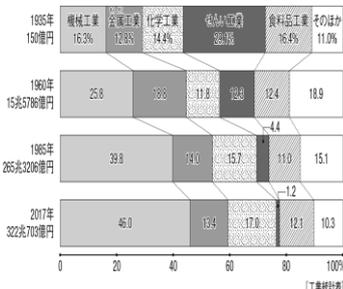
○安全面の取り組み

1つ1つ人の手でチェックする 消費者にアンケートを行う

○原料が高いことへの取り組み

安いところから買い取る

1 2 次の資料からどのようなことを読み取ることができますか



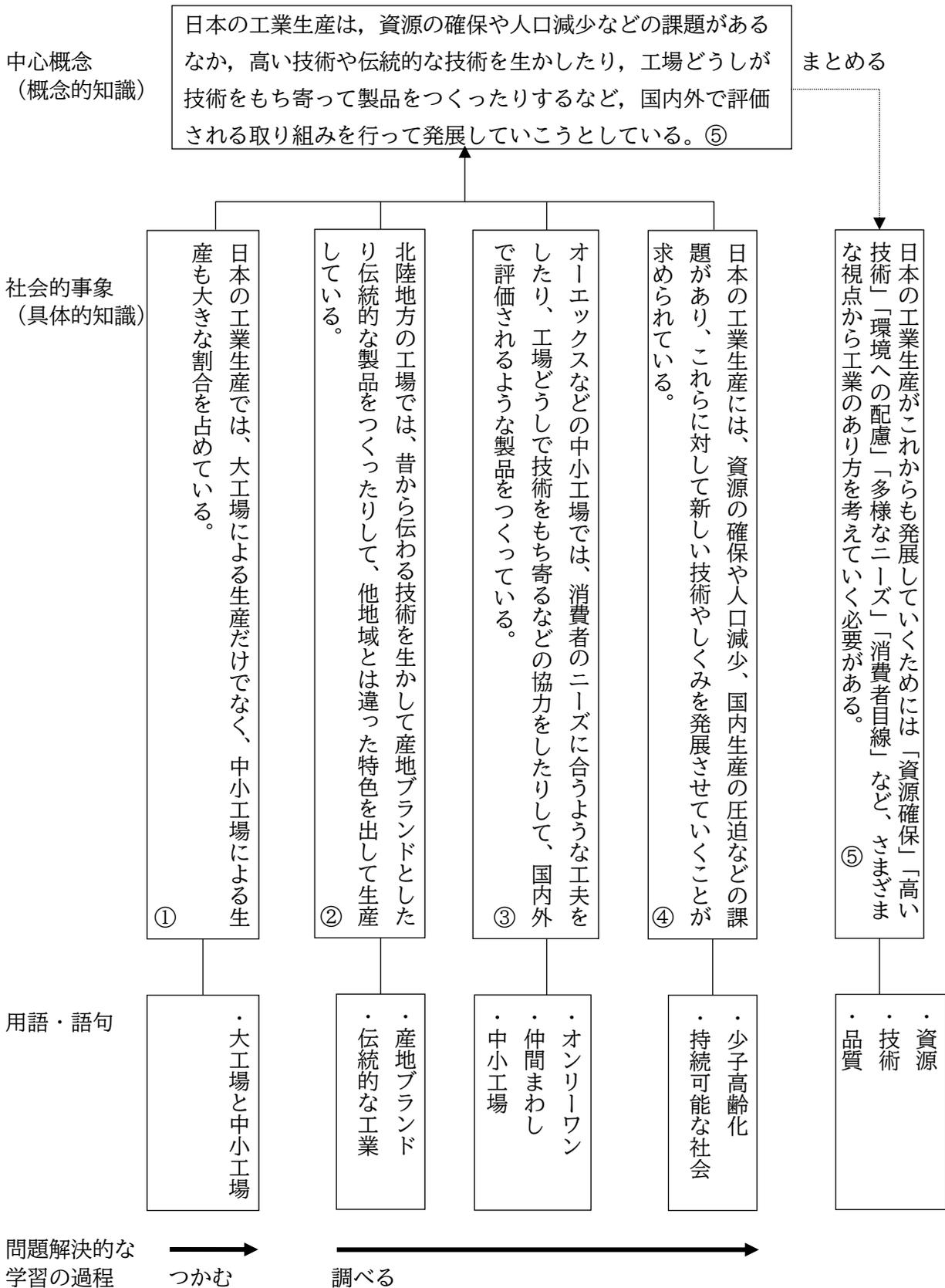
- ・ 工場数は中小工場の方が多く、生産額は大工場が多い。(22%)
- ・ 2017年は機械工業が多い。(22%)
- ・ 機械工業の生産額は少しずつ増えてきている(22%)
- ・ 工場数は中小工場が多い。(16%)
- ・ 繊維工業が年々減っている。(16%)
- ・ 日本の工場は太平洋側に集まっている。(11%)
- ・ 中京工業地帯が最も生産額が多い。(11%)
- ・ 九州地方の工業生産額は低い。
- ・ 無回答(16%)

実態調査から、本学級の児童には、意欲面で差があることがわかる。肯定的な考えをもつ児童の考えの多くは、いろいろな地域の様子を知ることができるからと回答していた。5年生になり、自分たちの住む場所と異なる都道府県の様子を調べ、千葉県との違いについて驚きや発見があることが理由として挙げられていた。他にもタブレットを使用した調べ学習が楽しいと回答している児童もいることから学習課題に対し、調べる手段が多くかつ映像教材も使用できるタブレットは本学級において調べ学習を行う際に有効な手立てであると考え。一方で、社会科学習を苦手とする児童の理由として、「覚えることが多いから」「調べるための手段が多いから」という回答があった。学習の中で新しく覚える言葉はあるが、わかったことからどのように考えるのか、生活に生かしていくか考えることで、考えが深まり、意欲化につながっていく。本単元では、これからの工業生産について考えることが最後に設定されているため、自動車、貿易など、既習内容を活用することも考えられる。児童がこれからの工業生産において必要なことをじっくりと考えさせたいので、既習内容をまとめておくような手立てが必要だと考える。

資料の読み取りに関しては、多くの児童が「できる」と回答していた。しかし、設問13の調査では、3つの資料を一度に示したが、複数の情報を基にわかったことを書いている児童は数人しかおらず、ほとんどの児童が資料の一部を見て書いていた。本単元では工業に携わる人数の変化や生産額の変化など、複数の資料からわかったことをまとめることが多いので、机間指導などを行い、複数の資料から読み取れることを考えるように指導していく必要がある。

後半の調査では、工業に対する調査を行った。身の回りで見かける工業製品についての回答の中で、テレビやパソコン、自動車といった回答が多かったことから、工業は機械を使ってもものづくりを行う産業だと認識していることがわかる。また、機械を扱う産業ということもあり、安全面を意識してもものづくりを行うというイメージももっている。しかし、設問9の回答から、生産者は安全性や質に問題のない製品を作っていると考えている児童が多く、消費者のニーズに応えようとしていると考えている児童はいなかった。そのため、本単元では、中小工場の生産の様子や働く人の話を取り入れることで、安全性だけでなく、消費者のニーズに寄り添えるような工夫に気付けるような手立てが必要だと考える。

4 知識の構造図 これからの工業生産とわたしたち



5 小単元の目標

- 我が国の工業生産について、伝統を生かした工業、中小工場の優れた技術などに着目して、地図帳や地球儀、各種の資料でまとめることができる。【知識及び技能】
- 我が国の工業生産の課題をとらえ、工業生産の発展と国民生活との関連を考えて表現することができる。【思考力・判断力・表現力等】
- 消費者の需要や社会の変化に対応した新しい技術の開発などが重要であることを理解し、学習したことをもとに、これからの工業に発展について考えようとしている。【学びに向かう力・人間性等】

6 小単元の評価規準

| 評価の観点 | 評価規準 |
|---------------|--|
| 知識及び技能 | <ul style="list-style-type: none"> ①伝統を生かした工業、中小工場の優れた技術などについて、各種資料で調べて必要な情報を読み取り、工業生産の課題を理解している。 ②原材料や資源の多くを輸入している我が国の工業生産の現状を踏まえ、消費者の需要や社会の変化に対応した技術の開発が必要だということを理解している。 |
| 思考力・判断力・表現力等 | <ul style="list-style-type: none"> ①伝統を生かした工業、中小工場の優れた技術に着目して問いを見出し、工業生産の課題について考え表現している。 ②工業生産について学習してきたことを総合して、工業生産の課題について考え、学習したことをもとに、消費者や生産者の立場から多角的に考えて工業の発展について表現している。 |
| 主体的に学習に取り組む態度 | <ul style="list-style-type: none"> ①これからの工業生産について、予想や学習計画を立てたり学習を振り返ったりして、主体的に学習問題を追究し解決しようとしている。 ②学習してきたことをもとに、これからの工業の発展について考えようとしている。 |

7 小単元の指導計画（5時間扱い）

| 過程 | 時間 | 主な学習活動と内容 |
|-----|----|---|
| つかむ | 1 | <ul style="list-style-type: none"> ○大工場と中小工場の生産額のグラフから気付いたことを考える。 <ul style="list-style-type: none"> ・大工場の方が機械工業の生産額が高い。 ・その他の工業は、中小工場の方が高い。 ・生産額の合計はほとんど差がない。 ○大工場と中小工場の写真を比較し気付いたことや疑問を話し合う。 <ul style="list-style-type: none"> ・大工場では、大きな製品を扱っている。 ・大工場では大きな機械やロボットを使っているが、中小工場は手作業が多い。 ・工場の大きさに違いがある。 ・昔から眼鏡づくりを行っている。 ○国際競争力を示したグラフから日本の工業生産の現状を知る。 <ul style="list-style-type: none"> ・他の地域と比べて、競争力が落ちている。 ・日本の製品が売れないのではないか |

| | | |
|-----|-----------|--|
| | | <p>○予想したことを全体で共有し、単元全体の学習問題を立てる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>中小工場にはどのような特色があり、日本の工業生産は今後どのように発展していこうとしているのだろうか。</p> </div> <p>○学習問題に対する予想を立てる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・昔から行っていたことから、伝統があるのではないか。 ・手作業を行うことから技術力が高いのではないか。 ・農業や水産業と同じように、日本の工業生産には、何か課題はあるのだろうか。 |
| | 2 | <p>○北陸地方の工業生産の様子から伝統的な技術をどのように生かしているのか調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大阪からめがね職人を連れてきて、めがねづくりの技術を学んだ。 ・産地ブランドの品物を作り、消費者に安全と安心を約束している。 ・高岡銅器や輪島塗など、専門的な優れた技術を職人が受け継いでいる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>北陸地方の工場では、昔から伝わる技術を生かして産地ブランドとしたり、伝統的な製品を作ったりして、地域の特色を出した生産を行っている。</p> </div> |
| 調べる | 3 (本時) | <p>○実際の車いすを見ながら、学習課題に対する予想を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・軽い素材で作られているから速く走ることができそう。 ・タイヤの傾きが違うから用途によって変えている <p>○オーエックスエンジニアリングの生産の様子を調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1つ1つの部品を手作業で作っている。 ・走行テストを行うなど安全性を大切にしている。 ・オーダーメイドで消費者の声を聞きながら製品を作っている。 ・他の工場からもパーツを受け取っている。 <p>○オーエックスエンジニアリングで働く人の話を聞き、生産者がどのような思いをもって車いすを生産しているか考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・採寸を細かく行っている。 ・利用する人の生活の様式に合わせて作っている。 ・別の工場部品を作っている。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>○xなどの中小工場では、消費者の願いに合うような工夫をしたり、1つ1つの部品を手作業で作る、その工場ではできない技術を持ち寄ったりすることで質の高い工業製品を作っている。</p> </div> |
| | 4 | <p>○主要資源の輸出入のグラフや製造業で働く人口の推移、既習の学習内容から、日本の工業生産の課題を話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原材料の多くを輸入に頼っている。 ・製造業で働く人口が減少し、国内生産に影響が出てくる。 ・外国産の品物は安価で高品質のものが多く、国産のものが売れなくなっている。 |

| | | |
|------|---|--|
| | | <p>○資料から、課題に対する取り組みを調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人口減少の中、ロボットが開発されている。 ・環境への配慮や品質の高い製品を海外に輸出している。 ・持続可能な社会に向けた工業生産が求められている。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>日本の工業生産には、資源の確保や工業に関わる人口の減少、二酸化炭素の排出量などの課題があり、これらに対して新しい技術や仕組みを発展させていくことが求められる。</p> </div> |
| まとめる | 5 | <p>○これまでの学習を振り返って、これからの工業生産に必要なことを考え、ノートにまとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境に配慮した製品づくりを行っていくことが大切。 ・中小工場では高い技術力があるので、他の工場と協力することで、よりよい製品が作れる。 ・日本は鉱山資源に乏しく、ほとんどを輸入に頼っているため、外国との結びつきを大切にする。 <p>○これからの工業生産のために大切なことについて、全体で話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・製品づくりの資源を確保することが大切だと思う。資源を確保しないことには、工業生産を行うことができなくなるから。 ・優れた技術があるから、外国に負けない工業製品を作り、輸出することが大切。 ・価格が安く、品質の良い製品づくりが大切だと思う。消費者は安くて質の良い製品を買いたいと思っているから。 ・さまざまな人の生活を支える製品づくりが大切。体の不自由な人でも使えるような、に合ったものを作ることで、信頼につながる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>日本の工業生産は、資源の確保や働き手の減少、環境への影響などの問題があるが、高い技術力や工場どうしが協力するなど、日本工業の良さを生かし、消費者の立場に立ってより良い製品を作っていくことが必要である。</p> </div> |

8 市教研社会科研究主題解明のための方策

変貌する未来を切り開く社会科学習
～手応えの発見につながる『深い学び』の探求～

〈本年度主題解明のための方策〉

研究内容1 「深い学び」に導く単元づくり

研究内容2 「深い学び」に導く授業づくり

本単元では、研究主題の中から、次の点に留意して指導及び評価に取り組んでいきたい。

研究内容1 「深い学び」に導く単元づくり

本単元では、日本の工業生産の特色や課題などの現状を踏まえ、今後の工業の在り方について児童1

人1人が考えることをねらいとしている。

「つかむ」段階では、まず、工業の生産額を機械工業などの種類別に分けて提示する。自動車工場の生産の様子を学習している児童には機械工業は大工場の割合が多いことは想像できるが、その他の工業は、ほぼ中小工場が占めていることを初めて知る。その後、自動車工場と中小工場を生産の様子と工場の大きさの2点から比較して考える。そこから、中小工場の工夫や努力について考えさせていく。その疑問をもとに、「中小工場にはどのような特色があり、今後どのように発展していこうとしているのだろうか」という単元を貫く学習活動を設定する。

「調べる」段階では、写真や図、表、動画などの各種資料を取り入れ、日本の工業の特色について考えていく。はじめに、鯖江市の眼鏡づくりを題材に、日本の伝統的な技術に焦点を当てる。眼鏡の製造過程から、鯖江市の眼鏡づくりは1つ1つ手作業で丁寧に作られていることや100年以上前から作り続けていることを理解できるようにする。また、北陸地方で行われている銅器や漆器作りの生産の様子を示し、自分たちの住む地域とは異なる特色があることに気付けるようにする。

工業の特色のもう1つの事例として、中小工場のものづくりについて扱う。大田区で行われている中小工場や千葉県の車いす工場の生産の様子を資料から読み取ったり、生産者の思いを映像で見たりすることで、1つ1つの部品を丁寧に作っていることや走行テストで安全性を確認するなど、中小工場が消費者の要望に合ったものを作っていること、中小工場の持つ確かな技術力に気付かせていく。

「調べる」学習の最後には、工業が抱える課題やそれに対する取り組みについて考えていく。工業に携わる人口の減少や原料を輸入に頼っていることなど、多くの課題があることに気付かせていく。また、教科書資料とは別に、国ごとの資源の埋蔵量や使用量、二酸化炭素の排出量などを比較することで、様々な課題に気付くだけでなく、持続可能な開発をする必要があることにも目を向けていく。

「まとめる」「いかす」段階では、これまで学習したことを基に、これからの工業生産について考えていく。工業地域の学習に始まり、自動車工場の様子、工業を支える運輸や輸出入による外国との関わり、そして本単元で学習したことを踏まえて日本の工業の特長について再度確認していく。情報を整理し、技術力の高さのような日本の工業の良さ、現状の課題を踏まえ、これからの工業生産について児童一人一人が考え、友達の意見と比較することを通して、様々な角度から考えることができると考える。

研究内容2 「深い学び」に導く授業づくり

○消費者、生産者それぞれの立場から考えるための地域素材の提示

本時では、千葉市にあるオーエックスエンジニアリングの車いすの生産の様子を中小工場の資料として使用する。本学級の児童は、これまでの学習の中で車いすに触れる機会があった。その中で、通常の車いすとオーエックスエンジニアリングが作った車いすの双方に乗った経験から、競技用車いすの軽さや操作性の良さを実感し、「なぜ同じ車いすでも大きな違いがあるのか」という声が聞かれた。

そこで、本時ではオーエックスエンジニアリングのパラリンピックにおける、テニスや陸上などの車いすのシェアを確認する。半数以上の人が使用している事実に出合うことで、なぜオーエックスエンジニアリング製の車いすが使われているのか課題意識をもつことができると考える。予想を考える際には、実際の一般用や競技用などを用意し、実際に触れることで、実感を伴って考えられると考える。

調べる際には、車いすが完成するまでの流れや実際の注文書を示す。これらの資料を使うことで、色やサイズなどオーダーメイドで車いすを作ることや完成した後に走行テストで安全を確認していることをなど、消費者のニーズに合ったものづくりを行っていることに気付かせたい。また、1つ1つの部品を手作業で行うことから、より細かなところまで消費者のニーズに沿えるほどの技術の高さについて

も考えられるようにしたい。

また、消費者だけでなく、中小工場で働く人がどのような思いをもって生産を行っているかがわかるように、オーエックスエンジニアリングで働く方のインタビューを流す。競技者と日常的に車いすを使う人によって作り方を変えることで、消費者に寄り添ったものづくりがしたいという思いや、パイプを曲げる作業を別工場で行うことを知ることで、中小工場どうしが技術を合わせることで、より完成度の高い製品を作ることができるという中小工場の良さを理解できると考える。

上記の資料を活用し、高い技術力や消費者のニーズに合わせた製品を作りたいという現場の声を聞くことで、日本の工場の大部分を占める中小工場の良さについて、より深く考えることができると考える。

9 本時の指導（3／5）

（1）本時の目標

○中小工場の工業生産の特色について生産者の思いなどの点から考え、表現している。

（思考力、判断力、表現力等）

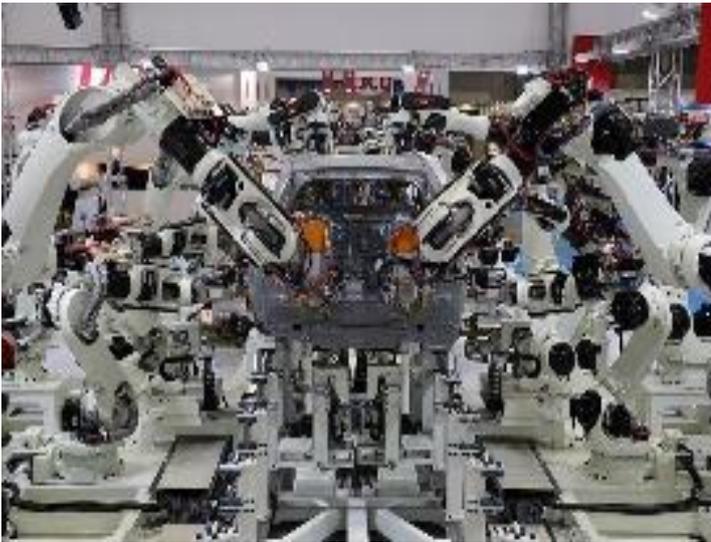
（2）展開

| 学習活動と内容 | 教師の指導・支援（○）と評価（◆） | 資料・教具 |
|---|--|---|
| <p>1 大工場と中小工場の違いを確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大工場は機械を使っているが、中小工場は手作業が多い。 ・工場の面積が異なる。 ・手作業で行うと時間がかかり大変そう。 <p>→なぜ手作業で行っているのだろう。</p> <p>2 東京2020のパラリンピックに出場した選手の写真を見て、オーエックスエンジニアリングの車いすが多くの選手に選ばれていることをつかむ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・oxで作られる車いすでメダルを取っている人がたくさんいる。 ・なぜ多くの人がox製の車いすを使っているのだろう。 <p>3 本時の学習問題を確認する。</p> | <p>○前単元までの学習を想起し、大工場と中小工場の違いに目が向けられるようにする。</p> <p>○世界で活躍するアスリートの車いすが、千葉市の中小工場で作られていることを伝える。</p> <p>○多くのアスリートにoxの車いすが使われている事実を示し、課題意識をもたせる。</p> | <p>大工場と中小工場の工場内の写真</p> <p>テニス、陸上競技におけるox製のシェア</p> |
| <p>なぜ、オーエックスエンジニアリングの車いすは、多くのアスリートに選ばれているのだろうか。</p> | | |
| <p>4 実際の車いすを見ながら、学習課題に対する予想を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・軽い素材で作られているから速く走ることができそう。 | <p>○実際の車いすに触れることで、重量の違いや種類の多様さに気付かせる。</p> <p>○前単元の学習を想起し、消費者のニ</p> | <p>オーエックスエンジニアリング製の車いす</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>・タイヤの傾きが違うから用途によって変えているのかな。</p> <p>5 オーエックスエンジニアリングの生産の様子について、資料から読み取りまとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・細かな所まで要望に応じてくれている。 ・走行テストを行うなど安全性を大切にしている。 ・消費者の要望に応えるために、細かな作業を手作業で行っている。 <p>6 インタビューを視聴し、生産者の願いや中小工場の特長について考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手作業で行ったり、細かく注文をとったりするのは、消費者の願いを形にするために、努力をしているからなんだ。 <p>7 他の中小工場でも同じように生産が行われているのかを考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・消費者の願いに沿っているのは、oxと同じだ。 ・近くの工場が得意な技術を持ち合って、質の高い製品を作っている。 <p>8 学習のまとめをする。</p> | <p>ーズにどのように応えているかに目を向けられるようにする。</p> <p>○oxで使われる注文書を提示し、シートの厚さやサイズの調整など、細かな所まで消費者のニーズに合うように作られていることに気付かせる。</p> <p>○製造の様子を動画で示すことで、消費者の細かなニーズを製品に反映させるための様々な工夫や努力があることに気付かせる。</p> <p>○oxで広報を担当するSさんのインタビューを見て、生産者の工夫や努力が消費者のニーズに応じてよりよい商品を作りたいという思いに裏打ちされていることに気付かせる。</p> <p>◆中小工場の工業生産の特色や、生産者の思いなどの点から考え、表現している。(思考力・判断力・表現力)</p> <p>○オーエックスエンジニアリングとの共通点を考えるように促す。</p> | <p>オーエックスエンジニアリングの生産の様子</p> <p>ox製の車いすの注文書</p> <p>インタビュー動画</p> |
| <p>oxなどの中小工場では、消費者の願いに合うような工夫をしたり、1つ1つの部品を手作業で作ったり、その工場でしかできない技術を持ち寄ったりすることで質の高い工業製品を作っている。</p> | | |

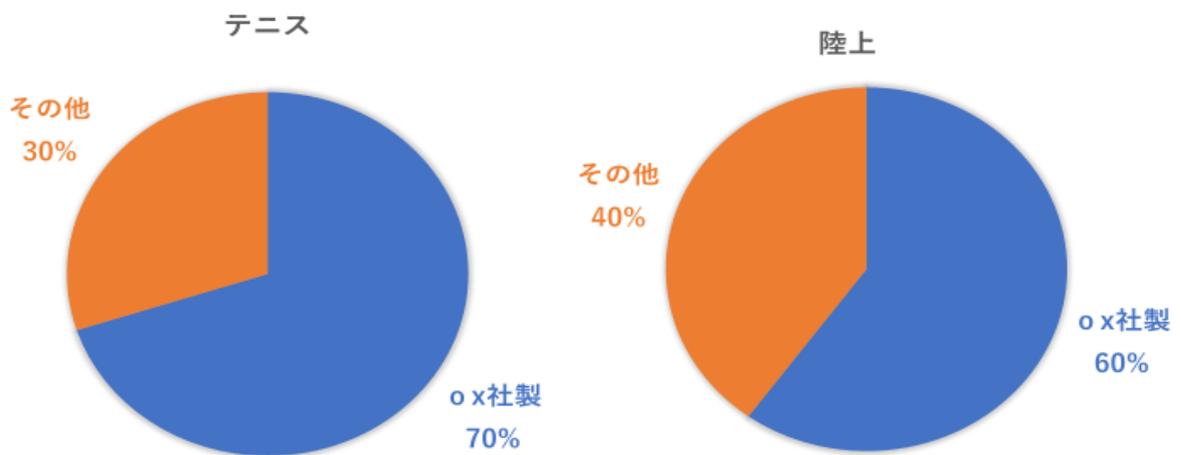
10 学習資料

① 大工場と中小工場の比較に使う資料



② テニス、陸上競技におけるox製のシェア

パラスポーツで使用された車いす



④ 生産の様子（授業の際は走行テスト以外は動画です）



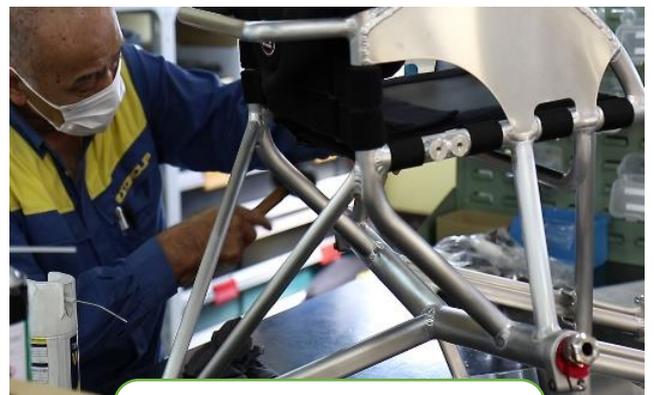
キャスター（ローラー）
を取り付けている様子



足場を作る様子



溶接
アルミどうしを高熱で溶かし、
つなぎ合わせる



左右にかたむきがないか確認
し、調整している様子



走行テスト
完成した車いすを走らせる。
他社では20万回だが、oxでは
30万回タイヤを回す。

