

## 第5学年 社会科学習指導案

### 1 単元名 未来をつくり出す工業生産 ～自動車の生産にはげむ人々～

#### 2 指導観

- 本学級の子どもは、これまでに、農業や水産業の学習を通して、産業に携わる人々の働きについて資料を使って調べ、まとめる力を付けてきた。また、産業が地域の地形や気候と関わり合あることや機械の利用が産業の効率化や安全性、輸送の発達などを高めていることについて説明したり、わたしたちの生活が多くの人によって支えられていることを考えたりする力が育ちつつある。しかし、社会的事象の相互関係を考えたり総合的に考えてまとめたりすることや、自分の考えの根拠を示して話し合う力は、十分ではない。

本小単元に関して、子どもに自動車について尋ねてみると、自動車の名前や機能などを知っており、日常的に乗ることも多く、身近なものだと感じていて関心が高い。しかし、その生産方法や生産場所などに関しては、「工場で作る。」「機械を使う。」「大きな工場が山の方にある。」など、曖昧な回答しか得られず、自動車の生産やそれに携わる人々に関しては捉えていない。

- 本小単元は、小学校学習指導要領社会科第5学年内容(3)を受けて設定した。本単元はアの(イ)「工業生産に関わる人々は、消費者の需要や社会の変化に対応し、優れた製品を生産するよう様々な工夫や努力をして、工業生産を支えていることを理解する」こと、イの(イ)「製造の工程、工場相互の協力関係、優れた技術などに着目して、工業生産に関わる人々の工夫や努力を捉え、その働きを考え、表現する」ことをねらいとしている。

本小単元では、「自動車生産」を事例として取り上げる。自動車生産は、わが国の工業分野の大きな部分を占める重要な工業である。また、世界にも通用する自動車メーカーもあり、日本の自動車が世界各地で走っていることも少なくない。その生産工程や工場同士の相互関係、輸送の仕方、開発の様子など、日本のものづくりを学ぶ上で非常に有意義である。加えて、自動車は子どもにとっても身近な工業製品であり、誰もがその便利さを理解することができる。地域的に大きな自動車工場が近隣にあることも、子どもが身近な工業であると感じることにつながると考えられる。昨今では、自動車を取り巻く環境は大きく変わり、脱炭素化や電気自動車の開発競争、様々なニーズや社会からの要請に応える自動車の開発など、これからの社会に大きく関わるものであり、持続可能な社会を形成する一員を育成する上で意義深いと考える。

- 指導に当たっては、次の手立てをとる。  
(1) 個の考えをつくる学習活動に資する手立ての工夫

#### ① 見方・考え方を働かせる「問い」の構想と「問い」を子どもがもつための活動の工夫

子どもがもつであろう「問い」について以下のように構想し、問いをもつための活動を設定する。

考察や構想に向かう問い	働かせたい見方	問いをもつための活動の工夫
【学習問題】 自動車生産にはげむ人々は、どのようにして大量にニーズに合わせて生産しているのだろう。	・生産台数の変化 ・工場の変化 ・自動車の変化	○ 年代ごとの生産台数、工場の様子、自動車自体の変化を資料から読み取り、キーワードを見いだす活動
自動車の工場は、どのようなところにあるのだろう。	・自動車工場の立地や敷地の広さ ・自動車工場内の建物の配置	○ 荇田町の日産自動車工場の上空写真と工場の配置図を見比べながら、工場の立地や内部配置を捉える活動
自動車の生産は、どのように行われているのだろう。	・生産ラインの様子 ・自動車工場働く人とロボットの役割 ・工程ごとの工夫	○ 生産ラインの一部を提示し、生産の様子を予想する活動

たくさんの部品を扱う組み立て工場には、どのような工夫があるのだろう。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工場の働く人が作業しやすくなる工夫</li> <li>・作業効率を上げる仕組み</li> <li>・工場の1日の動き</li> </ul>	○ 生産中に部品の間違えや作業を間違えた場合のことについて予想する活動
自動車に使われる大量の部品はどこから届けられるのだろう。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・シートの生産の様子</li> <li>・自動車工場と関連工場の関わり</li> <li>・ジャスト・イン・タイム方式の仕組み</li> </ul>	○ 自動車の生産に関わる部品の総数を調べる活動
錦陵工業はジャスト・イン・タイムのためにどのような取組をしているのだろう。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ジャスト・イン・タイム方式を成り立たせる関連工場の工夫</li> <li>・日産の自動車工場と錦陵工業の位置関係</li> </ul>	○ 錦陵工業がジャスト・イン・タイムのためにやっている工夫を予想する活動
完成した自動車はどのように運ばれているのだろう。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・輸送の工夫や努力</li> <li>・輸送の連携</li> <li>・輸送の範囲や地域</li> </ul>	○ 完成した自動車が港に並べられてから消費者に届くまでの様子を予想する活動
ニーズに応じるために、どのような自動車づくりをしているのだろう。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新しい自動車の開発の仕組み</li> <li>・様々な願いに応えた自動車の背景</li> <li>・生産とは関わらない工夫のされた自動車工場の背景</li> </ul>	○ 日産の自動車に搭載されている機能を紹介し、どのように生み出されたのかについて予想する活動

## ② 調べ、考えたことを表現する活動の工夫

「さぐる・まとめる」の段階までに、自動車の生産工程、生産の工夫、自動車工場と関連工場の結びつきを捉えた子どもが、「日産の自動車工場と錦陵工業は、どのような関係なのだろう。」という問いについて考え、表現する活動を仕組む。考えを表現する際には、錦陵工業がジャスト・イン・タイムを成り立たせるための工夫を調べた際に使用したパワーポイントなどを根拠として示しながら話し合う活動を設定する。事実を基に、日産の自動車工場と錦陵工業の関係から自動車工場と関連工場について考え、表現することができるようにする。

### (2) 個の考えを広げ深める活動に資する手立ての工夫

#### ① 調べ、考えたことを共有する活動の工夫

個で考えをつくり出すときに使った資料を根拠として示したり、関係図のワークシートを提示したりして考えを説明する活動を設定する。その際、資料をパワーポイントのファイルデータとして子どものGIGA端末に送信し、子どもが根拠となる事実を視覚的に共有できるようにする。また、Microsoft Formsのワードマイニング機能を使い、クラスの考えを集約し、クラス全体の考えの種類や数などが一目で分かるようにして共有できるようにする。

#### ② 見方・考え方の働きをより活発にするために考えを再構成する活動の工夫

前時までに自動車工場と関連工場が結びついて、ジャスト・イン・タイム方式で部品が届けられていることを捉えた子どもに、日産の自動車工場が24時間自動車を生産しているのに対して、シート工場の錦陵工業は24時間の生産ではないことを伝える。そうすることで、「自動車生産は24時間行っているのに、シート工場が閉まっているのは、シートが届かなくて生産できないはずだ。どうしてジャスト・イン・タイムが成り立つのだろう。」という問いを子どもがもち、錦陵工業がジャスト・イン・タイムを成り立たせるための工夫を調べるようにする。工夫を捉えた後、「日産の自動車工場と錦陵工業は、どのような関係なのだろう。」と問い、お互いの関係性を明らかにしようとする見方で、事実や資料を見直し、根拠となる事象を組み合わせて、「支え合う関係」という内容を具体的に表現できるようにする。そして、「この関係は、日産の自動車工場と錦陵工業だけに言える関係だろうか。」と問うことで、具体的な例から、自動車工場と関連工場という一般的な見方へと再構成できるようにする。

### 3 単元の目標

知識及び技能	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 製造の工程, 工場相互の協力関係, 優れた技術などについて, 写真や統計などで調べて, 必要な情報を集め, 読み取り, 自動車生産に関わる人々の工夫や努力を理解することができる。</li> <li>○ 調べたことを文や表などにまとめ, 自動車生産に関わる人々は, 消費者の需要や社会の変化に対応し, 優れた製品を生産するような様々な工夫や努力をして, 工業生産を支えていることを理解することができる。</li> </ul>
思考力, 判断力, 表現力等	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 製造の工程, 工場相互の協力関係, 優れた技術などに着目して問いを見だし, 自動車生産に関わる人々の工夫や努力について考え, 表現することができる。</li> <li>○ 自動車生産に関わる人々の様々な工夫や努力を総合して, それらの人々の働きを考えたり, 学習したことを基にこれからの自動車生産の発展について考えたりして, 適切に表現することができる。</li> </ul>
学びに向かう力, 人間性等	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 我が国の自動車生産について, 予想や学習計画を立てたり, 見直したりして, 主体的に学習問題を追究し, 解決しようとする。</li> <li>○ 学習したことを基にこれからの自動車生産の発展について考えようとする。</li> </ul>

### 4 展開計画(総時間数11時間)

	主な学習活動	教師のねらいとその手立て	【観点】評価規準
出合う	1 昔と今の自動車と工場の様子を比較して, 学習問題をたて学習を見通す。 ②	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 自動車や自動車に関わる人やものが変化していることについて理解し, 自動車生産について関心を高めることができるように, 自動車や工場の変化していることが分かる写真や資料を提示する。</li> <li>○ 自動車生産に関心をもち, 予想をもつことができるように, 友達の予想と比較して同じところや違うところについて考える場を設定する。</li> </ul>	【主】昔と今の自動車と工場の様子を比較したことを基に自動車生産について関心を高め, 予想を基に追究しようとしている。
	学習問題 自動車生産にはげむ人々は, どのようにして大量にニーズに合わせて生産しているのだろう。		
さぐる・まとめる	2 自動車は, どのように大量に生産されているのか調べ, 話し合う。 ②	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 自動車がどのように生産されているかを理解することができるように, 教科書や動画, インターネットなどを基に, 自動車組み立て工場の仕組みや働く人々の様子などを調べる活動を設定する。</li> <li>○ 自動車工場での大量生産を支える効率のよい生産の工夫や努力を理解することができるように, 自動車組み立てラインの具体的な作業を調べる活動を設定する。</li> </ul>	【知】自動車の生産の工程や大量生産を支える仕組みや人々の工夫や努力などについて資料から必要な情報を読み取り, 調べたことをまとめ, 理解している。
	3 自動車の生産に使う部品がどのように生産され届けられるのか調べ, 話し合う。 ② 〈本時2/2〉	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 自動車を大量に生産するための自動車工場と関連工場の関係を理解することができるように, 部品の生産や搬入の工夫や努力, 自動車工場と関連工場の結びつきなどを調べる活動を設定する。</li> <li>○ 自動車工場と関連工場が相互に協力し, 支え合う関係にあることについて考えを深めることができるように, 「錦陵工業はジャスト・イン・タイムのためにどのような工夫に取り組んでいるのだろう。」という問いについて, 錦陵工業の生産の工夫など資料を用いて話し合う活動を通して, 日産の自動車工場と錦陵工業の関係を表現し, 自動車工場と関連工場という一般的な見方へと捉え直す。</li> </ul>	【知】自動車生産を支える関連工場の役割や, 関連工場と自動車工場との結びつきについて, 資料から必要な情報を読み取り, 調べたことをまとめ, 理解している。 【思】関連工場の資料などから根拠を見だし, 自動車工場と関連工場の関係について考え, 適切に表現している。

	4 完成した自動車はどのように届けられるのか調べ、話し合う。①	○ 出荷に関わる人たちの工夫や努力、工場の立地と輸送との関係について理解することができるように、自動車の輸送の仕方や自動車の積み込み作業をする人の話や自動車の輸送の様子について調べる活動を設定する。	【知】 出荷に関わる人たちの工夫や努力、工場の立地と輸送との関係について資料から必要な情報を読み取り、調べたことをまとめ、理解している。
	5 ニーズに応えるために、どのような自動車づくりをしているのか調べ、話し合う。②	○ 消費者のニーズを反映した自動車の開発を進めていることを理解することができるように、新しい自動車や機能の開発の様子を調べる活動を設定する。 ○ 多様な人々や社会からのニーズを反映した自動車生産が進められていることを理解することができるように、環境や福祉などに配慮した自動車や工場の様子などを調べる活動を設定する。	【知】 自動車生産にはげむ人々が、様々な工夫や努力をしてきたことや、消費者の需要や社会の変化に対し、優れた自動車づくりをしていることについて読み取り、調べたことをまとめ、理解している。
	6 自動車生産についてまとめる。①	○ 日本の自動車の生産についてまとめることができるように、これまでの学習を基に、消費者のニーズに応える自動車を届けるための自動車の生産や輸送、開発に携わる人々の工夫や努力について総合的に考え、話し合う活動を設定する。	【思】 これまでに学習したことを総合して、日本の自動車の生産について適切に表現している。
生かす	7 社会が抱える課題を関連付けて、これからの自動車生産の発展について考える。①	○ これまでに学んだことと、社会がかかえる課題を関連付けて、これから、どのような自動車生産の発展が求められていくのかについて考えることができるように、社会がかかえる課題とそれに対する取組や新しい技術を提示する。	【主】 調べてきたことを基に、これからの自動車生産の発展について、主体的に考えようとしている。

## 5 本時

(1) 日時 令和4年10月5日(水) 5校時 於 5年1組教室

(2) 主眼

錦陵工業が取り組むジャスト・イン・タイムを成り立たせる工夫を調べ、日産の自動車工場との関係性を話し合ったり、再構成したりする活動を通して、工業生産には様々な工場が関連していることを捉え、自動車工場と関連工場が支え合う関係であることについて表現できるようにする。


(3) 見方・考え方を働かせている子どもの姿


ジャスト・イン・タイム方式を成り立たせる関連工場の工夫に着目して、自動車工場と関連工場の関係性を明らかにしようとする見方で、事実や資料を見直し、根拠となる事象を組み合わせて考え、適切に表現している姿

(4) 準備

G I G A 端末、掲示物(錦陵工業のシートの生産に関する工夫、日産の自動車工場と錦陵工業の関係図)

(5) 展開

学習活動と子どもの思考	○指導上の留意点,【観点】評価規準(評価方法)
<p>1 本時学習のめあてをつかむ。</p> <p>人の手と機械だけで、ジャスト・イン・タイムが成り立つかな。他にも工夫があるのかも。</p> 	<p>○ 「錦陵工業はジャスト・イン・タイムのためにどのような工夫に取り組んでいるのだろう。」という問いを子どもが再確認できるように、前時の学習を振り返るようにする。</p>
<p>(めあて) 錦陵工業は、ジャスト・イン・タイムのためにどのような工夫に取り組んでいるのだろう。</p>	

<p>2 ジャスト・イン・タイムのための錦陵工業の工夫について調べ、話し合う。</p> <p>3 資料を基に、日産の自動車工場と錦陵工業との関係について考え、表現する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 錦陵工業が取り組む工夫について捉えることができるように、G I G A 端末にパワーポイントの資料を送信し、写真や動画、インタビュー内容から調べる活動を設定する。</li> <li>○ 日産の自動車工場と錦陵工業の関係について考えをもつことができるように、関係の根拠になる事柄をまとめられるワークシートを配布する。</li> <li>○ 日産の自動車工場と錦陵工業の関係について、お互いに支え合う関係であるという見方で考えることができるように、ワークシートやパワーポイントのファイルを基に話し合う活動を設定し、Microsoft Forms のワードマインニング機能でクラスの考えを共有する。</li> </ul>
 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>僕は、「協力」の関係だと思う。シートについて、日産の自動車工場と錦陵工業が話し合っ、品質を高めているからそう思うよ。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>「助け合う」関係だと考えるよ。錦陵工業がジャスト・イン・タイムのためにたくさん工夫しているのは、日産の自動車工場のために、日産の自動車工場もシートの改善を話し合うからね。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>私は「お互い必要」な関係だと思うな。シートがないと自動車はできないし、自動車生産がないとシートが作れないからね。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>「支え合う」関係なんじゃないかな。大量生産とニーズに応えるためのジャスト・イン・タイムを成り立たせるために、お互いを支え合っていると思うな。</p> </div> </div>	
<p>4 自分の考えを再構成し、自動車工場と関連工場の関係を共有し、学習をまとめる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 日産の自動車工場と錦陵工業との関係から、自動車工場と関連工場の関係へと見方を変えることができるように、「この関係は、日産の自動車工場と錦陵工業だけに言える関係だろうか。」と問う。</li> <li>○ 自動車工場と関連工場が互いに支え合う関係であることが明確に分かるように、日産の自動車工場と錦陵工業の関係を活用しながら説明するように促す。</li> </ul> <p>【思】 関連工場の資料などから根拠を見だし、自動車工場と関連工場の関係について考え、適切に表現している。 (発言・ノート記述)</p>
<p>(まとめ) 錦陵工業は、大量生産とニーズに合わせた生産を行うために、日産の自動車工場とお互いを支え合う関係にあり、生産を工夫したり、様々な工場と関連したりしてジャスト・イン・タイムに取り組んでいる。</p>	
<p>5 本時の学習を振り返る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 本時での自分の考えの広がりや深まりを捉えることができるように、振り返る活動を設定する。</li> </ul>

(6) A評価とB評価の様相

区分	様相
<p>A評価 (十分満足できる状況)</p>	<p>関連工場の資料などから根拠を見だし、自動車工場と関連工場の関係について、工業生産と国民生活を関連付けるなど多角的に考え、適切に表現している。</p>
<p>B評価 (おおむね満足できる状況)</p>	<p>関連工場の資料などから根拠を見だし、自動車工場と関連工場の関係について考え、適切に表現している。</p>