

第5学年 社会科学学習指導案

授業者 1組 渡辺 勝久
3組 内藤 昭子

1. 単元名 「自動車をつくる工業」

2. 単元の目標

自動車をつくる工業を通して、日本の工業生産について地図や統計資料から意欲的に調べ、自動車産業に従事している人々の工夫や努力、工業生産を支える貿易や輸入などの働きを理解するとともに、国民生活を支える日本の工業生産の発展について考えようとする。

3. 単元の評価規準

社会的事象への 関心・意欲・態度	社会的な 思考・判断・表現	観察・資料活用の技能	社会的事象についての 知識・理解
①工業生産の様子に関心を持ち、自動車をつくる工業の製造の過程や製品の販売、輸送に見られる工夫などについて意欲的に考えようとしている。	①日本の工業生産の様子について、学習問題や予想、学習計画を考え、表現している。 ②工業生産に従事している人々が、消費者や社会のニーズに合った新しい技術の開発を進めるなど国民生活を支える役割を果たしていることについて考え、表現している。	①地図や地球儀、統計などの資料を活用して、工業生産に従事している人々が製造工程や製品の輸送について工夫や努力をしていることを読み取っている。	①工業生産に従事している人々が、消費者や社会のニーズにこたえ、環境に配慮しながら、優れた製品を効率よく生産するために様々な工夫や努力をしていることを理解している。 ②工業製品がトラックや専用船などで国内外の消費者に届けられていたり、海外の工場で現地生産されたりしていることを理解している。

4. 単元の構成

○本単元は、小学校学習指導要領社会科第5学年の目標(2)(3)および内容(3)のウを受けて設定した単元である。自動車工業は日本の工業生産の中心となっており、消費者や社会のニーズに合わせて、環境に配慮し安全で快適な自動車づくりをしている。中でも、トヨタ自動車は世界でもトップレベルの生産、販売台数を誇っており、その組み立てにおける流れ作業や機械化、ジャストインタイム方式など様々な工夫と努力を行っている。また、安全性に優れた車や人や環境にやさしい車など新しい技術の開発にも努めている。この自動車工業を学習することは、我が国の工業生産の特色を理解する上で効果的であり、生産と運輸を一連の流れとして学習することで、原料を製品にする工業生産と、その過程をつなぐ運輸の働きを関連させて捉えることもできると考える。

○学習を進めるにあたって、子どもが主体的に学ぶために、学びの意識がつながる単元構成を工夫した。つかむ段階において、自動車が自分の生活に欠かせないものであることに気づかせるとともに、日本の自動車工業の開発・技術が世界に誇れるものであることに注目させていく。そして調べる・考える段階では自動車づくりに携わる人々の工夫や努力について考えさせていく。その際、自動車づくりに携わる人々が社会や消費者のニーズにこたえようとしていることを意識付けながら進めていきたい。

また、自動車の製造工程等を読み取るための資料提示の仕方を工夫する。自動車の製造工程や工場の関係等では、映像・写真資料を提示したり、総合的な学習の時間において学習した三菱マヒンドラ農機の製造工程や見学したことを生かしたりすることで、具体的なイメージづくりをしていきたい。

5. 単元指導計画 (全9時間)

過程	時数	○主な学習活動	資 料	評 価 規 準
つ か む	1	○自動車の普及率や保有台数から気づいたことやわかったことを話し合う。 ○アンケート調査などから、自動車が消費者のニーズにあわせてつくられていることを考える。	○グラフ「自動車の普及率の変化」「自動車保有台数の変化」 ○事前アンケート	資料やアンケートから、自動車は生活に欠かせないものであることに気づき多様な消費者のニーズにあわせて自動車が生産されていることについて意欲的に考えようとしている。 【関心・意欲・態度】
	2 本時 ①	○日本の自動車が日本や世界でよく売れている理由を考え、学習問題をつくり予想をたてる。	○グラフ「メーカー別販売台数」 ○日本の自動車メーカーの海外工場分布図	日本の自動車が世界トップクラスの販売台数を誇っている理由を話し合うことから、学習問題や予想を考え、表現している。 【思考・判断・表現】
調 べ る ・ 考 え る	3	○自動車がどのような地域でつくられているのかを調べ、愛知県豊田市の自動車工場分布から工場の働きを考える。	○地図帳 ○豊田市周辺の自動車工場分布図	地図や分布図から、自動車工場は愛知県豊田市周辺に多く分布していることや組み立て工場と関連工場の関係を読み取っている。 【観察・資料活用の技能】
	4 本時 ②	○自動車がどのようにつくられているかについて調べ、工夫や努力について話し合う。	○写真・映像「組み立て工場の工程」	写真や映像資料から、自動車づくりの工程の内容や工夫を読み取っている。 【観察・資料活用の技能】
	5	○組み立て工場で働く人々は、正確に自動車をつくるためにどのような工夫や努力をしているかを調べ、話し合う。	○写真「組み立てラインの様子」 ○写真「働く人々が考えたアイデア」	写真資料から、組み立て工場働く人々が、正確に自動車をつくるために工夫や努力をしていることを理解している。 【知識・理解】
	6	○組み立て工場と関連工場がどのようにかかわっているかを調べ、自動車を効率よくつくるための工場同士の連携について考える。	○豊田市周辺の自動車工場分布図 ○映像「自動車工場と関連工場」 ○新聞記事「熊本地震の影響」	映像資料から、自動車を正確につくるために組み立て工場と関連工場は連携していることを理解している。 【知識・理解】
	7	○人や環境にやさしい自動車づくりの開発について調べ、どのような工夫や努力をしているかを話し合う。	○映像「人や環境にやさしい自動車」 ○資料集	映像資料から、自動車生産に携わる人々が、環境に配慮しながら、人や環境に優しい自動車を生産するために様々な研究や開発をしていることを理解している。 【知識・理解】
	8	○完成した自動車が消費者に届くまでの過程を調べ、輸送方法にどのような工夫をしているか話し合う。	○写真「自動車の輸出、輸送」 ○地図「日本の自動車が現地生産されている国や地域」	写真や地図から、完成した自動車がトラックや自動車専用船で消費地に届けられることや、海外で現地生産が行われていることを理解している。 【知識・理解】
ま と め る	9	○これまでに学習したことを根拠にして、日本の自動車づくりのよさを話し合う。	○これまでに学習で使った資料	話し合い活動を通して日本の自動車づくりのよさについて考え、まとめている。 【思考・判断・表現】

6. 知識と問いの構造図「自動車をつくる工業」(計9時間)

【学習指導要領との関連】

(3) 我が国の工業生産について、次のことを調査したり地図や地球儀、資料などを活用したりして調べ、それらは国民生活を支える重要な役割を果たしていることを考えるようにする。
ウ 工業生産に従事している人々の工夫や努力、工業生産を支える貿易や運輸などの動き

【概念的知識】 (単元を通して獲得させたい知識)

日本の自動車工業は盛んであり、日本の自動車は国内だけでなく外国にも輸出され利用されている。そして、自動車工場では、消費者や社会のニーズに応じて、品質や生産効率を考えたり、環境や安全などへの配慮をしたりしながら、様々な工夫や努力をして生産を行っている。

【中心学習問題】 (単元を方向づける問い)

自動車づくりに携わる人々は、自動車をたくさんつくるために、どのような工夫をしているのだろうか。②

第1次 (計2時間)

【具体的知識】 (獲得させたい知識)

我が国は自動車工業が盛んであり、わたしたちの生活は自動車によって支えられている。

自動車はわたしたちの生活に欠かせないものであり、消費者は多様な観点で車を選んでいる。①
日本の自動車は、その性能(燃費の良さや安全性、耐久性)や種類の多さなどから世界トップクラスの販売台数を誇っている。②

【問い】

普段の生活で自動車にどんな役割があるのか調べよう。
日本の自動車はなぜ世界で売れているのか考えよう。
→ 中心学習問題

【用語・語句】

- ・販売台数
- ・安全性
- ・環境

第2次 (計4時間)

組み立て工場や関連工場では、消費者の注文通りに作るため、品質や効率を考え、工夫しながらたくさんさんの自動車をつくっている。

トヨタ自動車は認知豊田市にあり、自動車工場が多く存在している。組み立て工場では自動車を生産し、部品は関連工場であつてつくられている。③
自動車工場(組み立て工場)では、たくさんさんの自動車をつくるため、プレス・溶接・塗装・組み立てライン・検査という流れ作業で、ロボットや機械などを使い効率よくつくっている。④

(本時)

たくさんさんの自動車をつくるために、トヨタがどのような工夫をしているのか見よう。

- ・愛知県豊田市(組み立て工場)
- ・関連工場
- ・プレス
- ・溶接
- ・組み立てライン
- ・検査
- ・ロボットや機械

組み立て工場では、消費者の注文通りに作るため、品質や効率を考え、工夫しながらたくさんさんの自動車をつくっている。⑤
自動車工場(組み立て工場)では、必要な部品を必要に応じて数多くつくり、組み立て工場に届けていて、関連工場と組み立て工場は、一つの工場のようにつながついている。⑥

(本時)

組み立て工場と組み立て工場はどのような関係があるのか見よう。

- ・コンベヤ
- ・ひもストリッチ
- ・アンドン
- ・指示ピラ

- ・関連工場
- ・組み立て工場
- ・ジャストインタイム方式

第3次 (計3時間)

自動車づくりに携わる人々は、消費者や社会のニーズに応じて、環境や安全性、福祉の観点などから自動車の研究、開発をしたり、国内外の消費者のもとへ届けたりする工夫をしている。

自動車づくりに携わる人々は、環境や安全性、福祉の観点などから自動車の研究や開発を行っている。⑦
完成した自動車は、トラックや自動車専用輸送などを使って国内外の消費者のもとへ届けられる。最近では自動車の現地生産もさかんである。⑧

(本時)

自動車づくりに携わる人々は、消費者の願いを取り入れてつくっているのだから。

- ・人や環境にやさしい
- ・福祉車両
- ・ハイブリッドカー
- ・電気自動車
- ・燃料電池自動車

自動車工場では、消費者の注文通りに自動車をつくるとともに、品質や効率を考え、工夫しながらたくさんさんの自動車をつくっている。⑨
自動車工場では、消費者の注文通りに自動車をつくるとともに、品質や効率を考え、工夫しながらたくさんさんの自動車をつくっている。⑩

(本時)

これまでの学習をふりかえり、日本の自動車づくりに関する話をしよう。

- ・性能
- ・技術
- ・安全性
- ・社会のニーズ

【問題解決的な学習の過程】

つかむ

調べる・考える

まとめる

7. 本時の学習① (2 / 9時間) (5年3組)

(1) 本時の目標

日本の自動車が世界でよく売れている理由を考えたり予想したりする活動から、学習問題をつくらることができる。 【思考・判断・表現】

(2) 本時の展開

過程	主な学習活動と子どもの反応	教師の支援 (○) と評価 (☆)
つかむ	1. グラフ「メーカー別販売台数の変化」から気づいたことを話し合う。 2. 本時の課題を確認する。	○日本の自動車が世界でも売れていることに着目させるためにグラフを提示し、課題を考える手がかりとする。
調べる・考える	日本の自動車は、なぜ世界で売れているのか考えよう。	
	3. 日本の自動車が世界で売れている理由を考え、話し合う。 ・品質、性能・種類・環境、安全性・価格 4. 予想から中心学習問題を考える。	○予想から「なぜ、そう思ったのか」など問い返したり、確認したりしながら学習問題をつくる。
まとめる	学習問題 自動車づくりに携わる人々は、自動車をたくさんつくるために、どのような工夫をしているのだろう。	
	5. 学習のふりかえりをする。 ・色の種類や装備がたくさんあるから、売れていると思った。大きな工場で、たくさんの人が工夫して作っていると思う。	○本時の学習をもとに、中心学習問題について予想している意見を全体に広げ、次時への意欲をもたせる。 ☆日本の自動車が世界トップクラスの販売台数を誇っている理由を話し合うことから、学習問題や予想を考え、表現している。 【思考・判断・表現】

7. 本時の学習② (4 / 9時間) (5年1組)

(1) 本時の目標

自動車工場では、たくさんの自動車を生産するために様々な工夫をしていることを読み取ることができる。 【観察・資料活用の技能】

(2) 本時の展開

過程	主な学習活動と子どもの反応	教師の支援 (○) と評価 (☆)
つかむ	1. 自動車工場の生産台数の資料について気づいたことを話し合う。 2. 本時の課題を確認する。	○自動車をたくさん生産していることを実感できるように一日の生産台数を身近な例をあげて提示する。
調べる・考える	たくさんの自動車をつくるための自動車工場の工夫を調べよう。	
	3. 自動車の製造工程を確認する。 ・プレス→溶接→塗装→組み立てライン→検査 4. 映像資料を見て、工程の内容や工夫について話し合う。 ・プレスや溶接、塗装は、機械やロボットがしている ・検査は人がしている。	○写真やキーワードを使うことで、製造工程を確認できるようにする。 ○映像資料を見ることで、製造工程が理解できるようにする。 ○人とロボット・機械が作業していることに目が向くよう働きかけることで、安全性等の工夫について読み取ることができるようにする。
まとめる	まとめ ①自動車をつくるために、プレス・溶接・塗装・組み立てライン・検査という流れ作業で自動車をつくっている。 ②人が機械を使ったりロボットと協力したりして、たくさんの自動車をつくらることができるようにしている。	
	5. 学習のふりかえりをする。 ・人とロボットが協力して自動車をつくっていることがわかった。	☆写真や映像資料から、自動車づくりの工程の内容や工夫を読み取っている。 【観察・資料活用の技能】