

第5学年 社会科学学習指導案

2組 計30人 (男子15人 女子15人)

指導者 帖 佐 康 博

1 小単元 自動車をつくる工業

2 目 標

- 工業生産の様子に関心をもち、自動車をつくる工業の生産工程や製品の販売、輸送に見られる工夫などについて意欲的に調べるとともに、わが国の工業生産の発展について考えようとする。
【社会的事象への関心・意欲・態度】
- 自動車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、資源の有効な利用や確保、環境への配慮などの工夫や努力をして国民生活を支える役割を果たしていることやこれからの自動車開発について考えたことなどを適切に表現できる。
【社会的な思考・判断・表現】
- 自動車生産の様子について調査したり、地図、統計などの資料を活用したりして必要な情報を集め、自動車生産に従事する人々が製造の過程や製品の販売、輸送などにおいて工夫や努力をしていることを読み取り、絵や文章などにまとめることができる。
【観察・資料活用の技能】
- 自動車生産に従事している人々が消費者や社会の多様なニーズに応え、環境に配慮しながら優れた製品を生産するために様々な工夫や努力をしていることや、貿易や運輸の働きがわが国の工業生産を支えていることを理解している。
【社会的事象についての知識・理解】

3 小単元について

(1) 小単元の位置とねらい・価値

子どもたちはこれまでに、農業や水産業に従事する人々の工夫や努力、生産を支える人々の協力、消費地までの運輸の働きなどを追究する学習を行っている。この学習をとおして、子どもたちは農業や水産業がわたしたちの食料を確保する重要な役割を果たしていることや、それらが自然環境と深いかわりをもって営まれていることに気付くことができている。また、自分たちの生活に深く関わる他の産業の様子やそれに従事する人々の工夫や努力に関心をもちようになっている。

そこで、本小単元「自動車をつくる工業」では、身近にある工業製品として自動車を取り上げる。本小単元では、自動車の生産工程や自動車工業に従事している人々の工夫や努力、自動車生産を支える貿易や運輸の働きを理解するとともに、従事する人々の努力によって産業が発展していることや、産業の発展により国民生活の維持と向上が図られていることについて考えることをねらいとしている。

また、最近では消費者や社会のニーズに応えるため、環境に配慮した自動車や安全・福祉に目を向けた自動車の開発が盛んに進められている。そこで、これからの自動車の在り方について社会との関わりの中で考えさせることで、自動車工業が果たしている役割について多面的に追究させるようにすることができるものと考えられる。

(2) 子どもの実態 (調査日 平成23年9月20日 調査人数 30人)

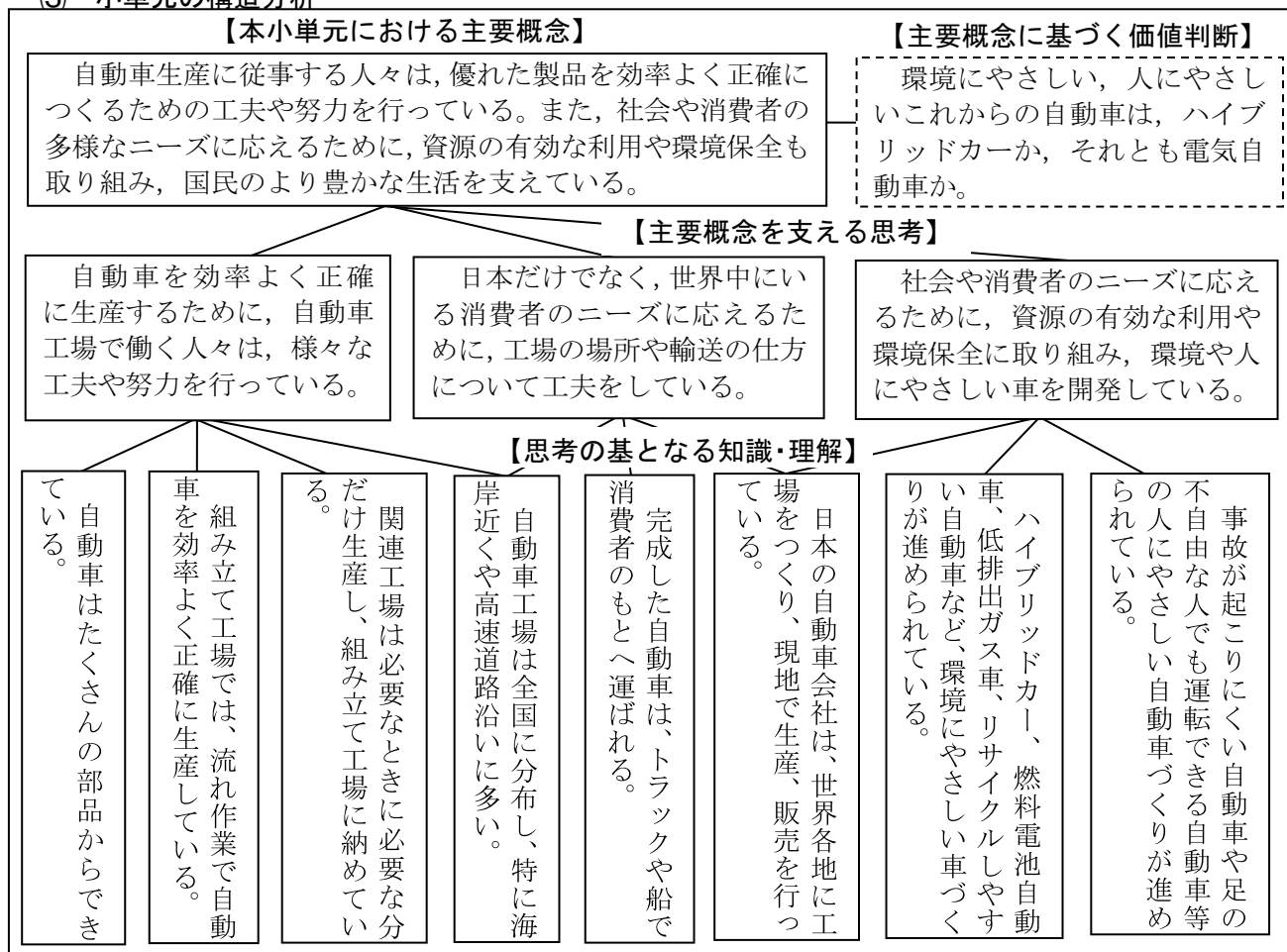
社会科の学習及び本小単元に関する子どもの実態は以下のとおりである。

【調査1】自動車のいいところは何ですか。(自由記述) [複数回答]		
○短時間で移動ができる (21人)	○楽に遠い所まで行ける (16人)	
○荷物をたくさん載せることができる (7人)	○人をたくさん乗せることができる (4人)	
【調査2】自動車の問題点や困ることは何ですか。(自由記述) [複数回答]		
○排気ガスが出て環境が悪い (15人)	○燃料がなければ動かない (13人)	
○事故の原因になる (7人)	○価格が高い (5人)	○故障することがある (4人)

【調査3】 次の言葉を知っていますか。〔複数回答〕 ※大体の仕組みまで知っている子どもの人数		
○ソーラーカー（23人）	○電気自動車（22人）	○ハイブリッドカー（17人）
○燃料電池自動車（11人）	○天然ガス自動車（7人）	
【調査4】 あなたはどんな車に乗ってみたいですか。（自由記述）〔複数回答〕		
○環境にいい車（6人）	○燃費がいい車（4人）	○大きい車（4人）
○安全な車（3人）	○格好いい車（2人）	○使いやすい車（2人）
○その他（安い車、小さい車など）		

本学級の子どもたちは、自動車の利便性を十分感じている一方で、多くの問題点があることにも気付いている。また、コマーシャル等を見た経験から、新しい自動車の開発について、知識のある子どもが多いが、それが乗ってみたい車としては反映されてはいない。環境や資源、安全性に関する現状にもふれることで、これからの自動車工業の果たす役割について考えさせたい。

③ 小単元の構造分析



4 指導にあたって

- 「つかむ」過程では、日本の乗用車の生産台数や普及率、自動車工場の分布などの資料から、少ない工場で大量の自動車を生産していることに疑問をもたせ、本小単元の学習問題づくりを行う。
- 「調べる・確かめる」過程では、インターネットや資料集、自動車のカタログなどを使って調べさせることで、多面的な見方・考え方ができるようにする。
- 「まとめる」過程では、自動車づくりに従事する人々が自動車を生産するために様々な工夫をしていることや社会や消費者のニーズに合った自動車を開発するために努力していることを関連付けて説明することができるようにする。
- 「広げる・深める」過程では、自動車と社会との関わりを多面的に捉えさせるために、ハイブリッドカーと電気自動車の特徴や課題などを明らかにし、環境にやさしい、人にやさしいこれからの自動車に適しているのはどちらなのかを、子どもなりに価値判断させるようにする。

5 指導計画（全 11 時間）

○教師の指導 ※評価項目

◎ICT活用

過程	時間	主な学習活動	教師の指導と評価項目	資料等
つかむ	2	<p>1 乗用車の生産台数のグラフ、乗用車の普及率、自動車工場の分布などの資料から、自動車と人々の生活との関連について話し合う。</p> <p>2 話し合ったことを基に、学習問題をつくる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>自動車は、どのような工夫をしてつくられ、どのようにしてわたしたちのもとへ届けられるのだろうか。</p> </div> <p>3 学習問題に対する予想を立て、追究の計画を立てる。</p>	<p>○ 自動車と生活との関連に気付かせるために、写真やグラフ、地図などの資料を活用して、現状をとらえるようにする。</p> <p>※ 自動車工業と人々の生活との関連について関心をもち、各種資料からその現状についてとらえようとしている。【関心・意欲・態度：発言】</p> <p>○ これまでの学習や経験を基に、学習問題に対する自分なりの予想を立てることができるようになる。</p>	<p>◎新車のテレビコマーシャル</p> <p>・「日本の乗用車生産台数の変化」のグラフ</p> <p>・「日本の乗用車の普及率の変化」のグラフ</p> <p>・「自動車工場の分布」地図</p>
調べる・確かめる	7	<p>4 追究の計画に沿って、調べ学習を行う。</p> <p>(1) 自動車組み立て工場の工夫</p> <p>(2) 自動車づくりの工程</p> <p>(3) 自動車組み立て工場の仕組み</p> <p>(4) 自動車の部品をつくる工場の仕組み</p> <p>(5) 消費者に届くまでの輸送方法</p> <p>(6) 新しい自動車の開発</p> <p>5 自動車組み立て工場の工夫や自動車づくりの工程、組み立ての仕組みについて調べたことを話し合う。</p> <p>6 自動車の部品をつくる工場の仕組みについて調べたことを話し合う。</p> <p>7 自動車が消費者に届くまでの輸送方法について調べたことを話し合う。</p> <p>8 新しい自動車の開発について調べたことを話し合う。</p>	<p>○ 自動車生産過程の細かな作業やラインのシステム等に深入りせず、そこで従事している人々の工夫や努力を中心に調べさせるようにする。</p> <p>※ 調べ学習の過程で、自動車生産の仕組みや工夫に気が付き、第1・2時に立てた予想に加除・修正することができたか。</p> <p>【観察・資料活用の技能：ワークシート】</p> <p>○ 調べて分かったことをグループごとにプレゼンテーションのスライド2、3枚程度にまとめるようにする。</p> <p>○ 自動車会社のホームページやその他のデジタルコンテンツを活用し、工場の様子や働く人々の様子などについて動画を見せることで補足できるようにする。</p> <p>※ 部品をつくる過程やその輸送方法から、1台の自動車をつくるために多くの工場が連携していることを理解できたか。</p> <p>【知識・理解：ワークシート】</p> <p>○ 次時に生かすため、新しい自動車の特徴をおさえるようにする。</p>	<p>・社会科資料集</p> <p>・自動車会社カタログ</p> <p>◎インターネットによる検索活動（自動車会社のホームページ等）</p> <p>・新車の広告を掲載した新聞記事</p> <p>◎プレゼンテーションの作成</p> <p>◎プレゼンテーションソフトによる発表</p> <p>・統計資料「現地生産台数と輸出台数の変化」</p> <p>・統計資料「乗用車ブランド通称名別売上順位」</p>
まとめる	1	<p>9 これまでの学習を振り返り、学習のまとめをする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>自動車は自動車生産に従事している人々の様々な工夫や努力によってつくられ、船やトラックを使って世界中の消費者に届けられる。</p> </div>	<p>○ これまでに学習したことを関連付けながらまとめるようにする。</p>	<p>◎前時までの学習で使用したプレゼンテーション</p>
広げる・深める	1	<p>10 環境にやさしい、人にやさしいこれからの自動車について話し合う。（本時 11/11 時）</p>	<p>○ 環境にやさしい、人にやさしいこれからの自動車として、ハイブリッドカーと電気自動車のいずれが適しているか価値判断させる。</p> <p>※ これからの自動車社会について多面的に考え、自分なりの価値判断を行うことができたか。</p> <p>【思考・判断・表現：発言・ワークシート】</p>	<p>◎プレゼンテーションソフトによる発表</p> <p>◎ゲーム機端末による判断の表示</p>

6 本時 (11/11 時)

(1) 目 標

ハイブリッドカーと電気自動車の特徴や問題点を多面的にとらえ、環境にやさしい、人にやさしいこれからの自動車としてどちらが適しているか、自分なりの価値判断を行うことができる。(社会的な思考・判断・表現)

(2) 本時において高めた子どもの思考

ハイブリッドカー、電気自動車ともにそれぞれのよさがある。しかし、環境面や安全面について考えと、まだそれぞれに課題が残されている。今後も、社会や消費者のニーズを基に、いろいろな面から考えた自動車の開発が大切である。

(3) 展開 () は教師の言葉掛け () は予想される子どもの反応 () は重点評価項目と個に応じた指導 ☆はICT活用の留意点

離(分)	主な学習活動と予想される子どもの反応	教師の指導
問題の把握 (10)	<p>1 学習問題をつかむ。 今後、環境にやさしい、人にやさしい社会を目指すためには、ハイブリッドカーと電気自動車では、どちらが適しているか考えよう。</p> <p>2 これまでに調べたそれぞれの自動車の特徴について確かめる。 (1) ハイブリッドカーの特徴を発表する。(プレゼンテーション) ・燃費がいい。 ・新しい施設はいらない。 ・充電がいらない。</p> <p>(2) 電気自動車の特徴を発表する。(プレゼンテーション) ・排出ガスが出ない。 ・化石燃料、またはガソリンがいらない。 ・音が静かである。</p>	<p>○ 環境にやさしい自動車として、燃料電池自動車やソーラーカーなども学習したが、現在市販され、より子どもたちにとって身近なハイブリッドカーと電気自動車を取り上げて考えさせるようにする。</p> <p>☆ 前時までの調べ学習をとおして、「ハイブリッドカー」と「電気自動車」の特徴をプレゼンテーションソフトにまとめさせておく。</p> <p>☆ ゲーム機端末を用いて、「ハイブリッドカー」、「電気自動車」、「どちらとも言えない」の3つの選択肢から判断した結果を、リアルタイムに表示できるようにする。</p> <p>○ ガソリンの使用と環境保全、電気の使用と発電や充電の問題などを結び付けることで、それぞれの車の問題点についても考えられるようにする。(関連付ける)</p> <p>○ 「二酸化炭素を出す原因の内訳」、「日本の発電の電力量の構成」、「充電スタンドの普及率」などのグラフや図を、必要に応じて提示することで、子どもたちの意見の補足ができるようにする。</p> <p>○ それぞれの自動車の特徴や問題点を比較し、環境にやさしい、人にやさしいこれからの自動車にふさわしいのはどちらかかを考えることができるようにする。(比較する)</p>
問題の追究 (28)	<p>3 環境にやさしい、人にやさしい自動車として、どちらの自動車に適しているか、1 回目の判断をする。 環境にやさしい、人にやさしいこれからの自動車は、ハイブリッドカーだと思えますか。電気自動車だと思いませんか。</p> <p>4 それぞれの自動車の問題点や自動車産業を取り巻く様々な課題について話し合う。 ハイブリッドカーは、ガソリンを使い、排出ガスを出すという点では、やはり環境によくないのではないだろうか。 電気自動車は、電気を充電するのに、時間はどれくらいかかるのだろうか。音が静かで、事故が増えているのではないだろうか。</p>	<p>◆ ハイブリッドカーと電気自動車の特徴や問題点を多面的にとらえ、環境にやさしい、人にやさしいこれからの自動車としてどちらが適しているか、自分なりの考えをもつことができたか。 【社会的な思考・判断・表現：発言・ワークシート】 → 適時、教師が資料を提示し、両方のよさや問題点を整理することで多面的に考えることができるようにする。</p>
結果の検証 (7)	<p>5 環境にやさしい、人にやさしい自動車として、どちらの自動車に適しているか、最終判断をする。 感想を交流し、学習のまとめをする。 ハイブリッドカーにも電気自動車にも、それぞれのよさがある。今後も社会や消費者のニーズをもとに、いろいろな面から考えた自動車の開発が大切である。</p>	<p>☆ ゲーム機端末で可視化された子どもも思考の変化を基に、考えが変化しなかった子ども、考えが大きく変化した子どもなどに、意図的指名を行えるようにする。</p>