

第5学年 社会科学習指導案 単元名「私たちの生活と工業生産」

～自動車を作る工業～（全14時間）

1 単元について

私たちは様々な工業製品を利用して、現在の便利な生活を送っている。もちろん子どもたちも様々な工業製品に囲まれて生活している。しかし、それらの一つひとつが、どこでどのようにして作られているのかということを見たり考えたりしたことはほとんどない。本単元では自動車の生産について調べたり考えたりすることを通して、日本全体の工業生産の現状や特色をとらえさせたいと考える。

現在、自動車は私たちの生活になくなくてはならない存在である。また国内はもとより海外への輸出も盛んにされている。世界にも誇る日本の自動車の生産がどのようにされているのかを、工場の見学や諸資料を使ってつかませたい。さらに、製造や販売の過程で、それらに携わる人々の工夫や努力があること、それらは消費者の多様な需要に応え、環境に配慮して生産を高めていることをとらえさせたい。以上の2点から工業生産が国民生活の向上や産業の発展に果たしている役割の大きさを実感させたい。

子どもたちは、自動車はトヨタや日産などの大工場ですべて作られていると思っている。たくさん部品を作っているのは多くの関連工場であるということを知らない。しかし実際は日本の工業生産を担っているのは、従業員が300人以下の中小工場である。本単元では、隣町にある「ナカヒョウ」という町工場で働く人々を取り上げた。中小企業、零細企業と呼ばれ、不況の中で倒産していく工場も多い中、大きさにして数cm程度、値段にして1つ数円からの部品に込められている深い思いを考えさせたい。

2 単元の目標

- (1) 自動車工業の生産の様子について意欲的に調べ、安全や環境のことを考えたこれからの自動車開発に関心をもち、進んで学ぼうとする。（関心・意欲・態度）
- (2) 自動車が効率よく安定して生産されているわけについて、働く人々の努力や関連工場とのつながり、機械化や輸送の工夫などと関連づけて考えることができる。（思考・判断）
- (3) 写真・インターネットなどの映像資料、働く人の話、各種の統計資料などを目的に応じて活用し、自動車生産の特色をとらえることができる。（観察・資料活用の技能・表現）
- (4) 我が国の自動車生産について、効率よく生産され国民生活を支えていること、品質や安全性に配慮した工夫や努力が重ねられていること、また自動車生産のかかえるこれからの課題について理解することができる。（知識・理解）

3 研究と関わって

(1) 指導計画、単元構成の工夫

ねらいにせまる人物の教材開発

ナカヒョウは自動車や電気機械部品を作る金属プレス工場である。各務ヶ原の本社工場と久々野にある飛騨工場合わせて、従業員が70人ほどの中規模工場である。1968年の創業以来、挑戦意識をもって業績を上げ、年間約17億円まで売り上げを伸ばしてきた企業である。工場では日夜新製品の開発がされ、トヨタや三菱などの自動車に使われる部品も数多く手がけられている。大きさにして数cm程度、値段にして1つ数円の部品であっても、0.05ミリ以下の誤差で作られている製品に込められている深い思いを考えさせたい。飛騨工場の石川工場長さんや働く人たちの姿や願いを知ること、小さな部品の一つひとつにも作る人の大きな願いや工夫が込められているということに気がせたいと思う。また、そんな思いのこもった部品が集まった工業製品によって私たちの毎日の生活が、便利で快適であるということを感じられるようにしたいと思う。

社会的事象の意味をとらえる指導計画の作成・単元構成の工夫

単元を貫く課題を「自動車はどのように作られるのだろうか」として自動車工場の様子やそこで働く人たちの願いや工夫を知る中で、日本の工業生産が私たちの生活を支える重要な役割を果たしているということを考えられるようにした。

単元の核となる授業（本時）を位置付け、それに向けて各時間の役割を明確にした。本時第10時の学習に、第1時から第9時まで学習してきたことや、工場の見学からわかったことが生かせるような単元構成にした。

第1時から3時は、私たちの生活には工業製品が必要不可欠なものであり、私たちはそれらのもに囲まれて生活していることをとらえさせるために、身の回りの工業製品をみつけたり、学習で取り上げる自動車はどのように作られるのかを考えて問題意識をもつ時間とした。第4時から6時までには、自動車には多くの部品が使われていることや、速く大量に作る工夫や、品質がよく安全な自動車を作っていることをとらえさせるために、トヨタ自動車工場での生産の仕組みを資料や見学から調べる時間とした。

第7時から9時までには、日本の工業生産を支えているのは、小さな部品の一つひとつを作る、多くの中小工場だということをとらえさせるために、関連工場での部品づくりを取りあげた。特に第8時と9時はナカヒョウなどの関連工場がどのようにして部品を作っているのかを調べて本時の考えにつなげる時間とした。これらの既習事項をもとに、本時の課題追究が深まりのあるものになるような単元構成を行った。

さらに第11時から13時までには、流通や海外工場、新しい自動車の開発を調べることで、さらに発展的な追究をしたり、自分たちの生活

に広げられるような時間に設定した。

(2) 学習活動の工夫

ねらいを明確にした学習活動の工夫

本時は、近年多くの中小工場が倒産する中、年々売り上げを伸ばしているナカヒョウを取り上げ、売り上げを伸ばしているのはなぜだろうというねらいにせまるための課題が生み出されるよう設定した。

他社にはまねのできないような高い技術力、大きさにして数cm程度、値段にして1つ数円の部品であっても、0.05ミリ以下の誤差という正確さや誠実さが会社の信用につながり、売り上げが伸びている。ナカヒョウで働く人たちは、会社のため自分の生活のためを思い、一生懸命に働いている。小さな部品の一つひとつにも作る人の願いや工夫が込められているのは、自分たちの家族や会社を守るためなのかもしれないが、そういう小さな部品を作る人たちの営みが集まって、乗る人にとって、より安全で便利な1台の自動車になっているのだという国民生活の向上や産業の発展に果たしている役割に気付かせたいと思う。

そこで、本時のねらいにせまれるように、前時までの学習の中で、自動車組み立て工場は、速く大量に、そして安全な製品を作っているということ、ナカヒョウ見学で、一生懸命に働くのは会社や自分の家族のためだということをつかませておく。また、本時提示する資料には、ナカヒョウが工場の業績を上げる工夫や、取引先企業の声などを資料として準備した。

集団追究の前半では、資料から考えられる事象が出てくる。この部分ではあまり時間をかけないようにして、それらの事象のつながりを練り合う、集団追究の後半にたっぴりと時間をかけられるようにしたい。

学習のまとめの記述は、「家族のため」「会社のため」「乗る人のため」というキーワードを示すことで、ねらいに即したまとめができるようにしたいと考える。

仲間と練り合う交流活動の工夫

ナカヒョウの業績が上がっていることについて資料や既習事項から、他社では作れないものや新しい製品を作るから、0.05ミリ以下の誤差しかない正確な部品を作っているから、命を守る安全な部品を作っているから、信用されて注文が次々と来るからというようなことが出される。言い換えれば、ナカヒョウの人たちが乗る人のことや会社や家族のことを考えて一生懸命に作っているからといえる。

上のような多面的な考えが出たところで、立ち止まり新たな疑問をもたせる。ナカヒョウ見学で働く人たちは、会社や家族のために一生懸命働いているといった言葉から「小さな部品を作る人が、使う人の安全まで考えているのだろうか」という新たな疑問が生み出されると考える。そこで、考えを深めるための練り合いの場面と考える。

ナカヒョウで働く人たちは、自分の生活のため、家族を養うために働いている。しかしそのためには、会社の存続や業績の向上がなくてはならない。そのためには取引先に信用してもらえらるような、よりよい製品を正確に作る努力が必要である。ナカヒョウの人たちは家族のため、会社のために一生懸命に働いているのだが、そのことが正確で安全なよい製品につながっていく、乗る人の安全につながっているという考えにつなげたい。

また、ナカヒョウの工場長さんに「よりよい製品を作るのは、家族のため会社のためだが、正確に作られたよりよい部品が乗る人の安全につながっているということ、ナカヒョウだけでなく、多くの部品作りをしている関連工場が自社の存続をかけて努力していることが、1台の自動車の高い安全性と品質につながっている」という社会のつながりについて語ってもらうことで、3万個ある自動車の部品一つひとつにこめられた願いに気づかせたいと思う。

最後に日本の従業員数別工場数のグラフに着目させる。従業員数が300人未満の中小工場がほとんどの割合を占めていることがわかる。

このことから日本の工業生産を支えているのは、ナカヒョウのような小さな部品工場であり、まさに、縁の下の力持ちということをに気付かせたいと考える。

(3) 指導・援助、評価の工夫

調べ考える指導・援助の工夫

自分たちの住む地域をとりあげること、部品の実物を準備したり、極端な数字の事例を示したりすることで、課題意識をより強くもち意欲的に追究できうと考える。小さな部品を作る人が、使う人の安全まで考えているのだろうかという考えを深める練り合いの場面では、どうしてそう考えたのか理由を明確にさせていくことで、事実に基づいた考えを述べられるようにする。自分の考えをもつことができない児童には、仲間の意見に対しどう思うかを問うことで、考えを深められるようにしたい。また、構造的な板書にし、子どもたちの発言を位置付けたり、出された意見を図でつなげることで、今回つかませたい社会的事象のつながりが視覚的に理解できるようにしたい。

わかったことだけでなく、疑問に思うことについても発表できる場面を設けて、考えを深めさせたい。

学びを確かにする相互、自己評価の工夫

課題提示直後に自分の考えをノートに書かせ、授業の最後に学習のまとめをノートに書かせることで、自己の考えの高まりや変容を認識させ自己評価としたい。また、自己評価カードを使い本時の振り返りをすると共に、次の授業の励みにさせたい。

仲間の意見を自分の意見と比べて聞き、声に出して反応することで評価を伝え、相互評価としたい。教科が評価するようにしている。