第5学年社会科の実践

1 単元名 工業生産を支える人々

2 単元目標

日本の工業生産の様子に関心をもち、自動車の開発と生産の様子、関連工場との関係、また、安全や福祉、環境を考えた自動車の開発、諸外国との関わりなどについて調べるとともに、人々の求めに応じた製品の開発が進められ、生活を支える役割を果たしていることを考えることができる。

3 ひびき合う子どもたちをめざすための指導の工夫

(1) 教材と指導

①教材について

本単元では、我が国の工業生産について、国民生活を支えている工業製品、おもな日本の工業や工業立地、工業の種類や規模、原料の輸入、製品の輸出などの特色を調べ、国民生活に果たしている重要な役割について考えることを目指している。

その中の「自動車産業」は我が国の技術力の結集でもある。そこで日本の貿易の中心である「自動車」を取り上げたい。日本の自動車工業における技術は車の性能はもちろん、組み立てロボットの作業など作り方においても誇れるものである。また、ハイブリットに代表される「エコカー」は今や世界の標準になりつつある。これも誇れる日本の技術力と言える。

また、関連工場の役割など我が国の産業の仕組みがわかりやすいという利点もある。日本の9%の人たちは何らかの関わりを持っている事実をふまえ、「自動車産業」は2つの視点から捉えることができる。

1つは生産者から見た自動車である。それは人々の工夫や努力によって成り立っていることや、安全で人や環境にやさしい自動車の生産をめざしていることがあげられる。

2つ目は消費から見た自動車である。買い手が求めている車、「エコカー」「ハイブリット」「水素電池自動車」など消費者に求められるニーズを押さえていかなければならない。

ただ、自動車工場の様子を学習するに当たって、組み立ての様子などイメージのわきにくい所では視覚的に捉えさせるために、ビデオ教材や自動車会社のホームページを積極的に利用していきたい。

②指導課程について

本単元で取り上げる「自動車産業」については、われわれ大人には身近な工業製品ではあるが、子どもは自動車といってもまだ、運転するわけでもなく、ましてや子ども本人が購入する訳ではない。つまり子どもにとって身近な工業製品ではない。ましてや自動車産業がもつ社会的役割について考えた経験は少ないだろう。そこで導入では、子どもの興味・関心を高めるため、各メーカーの自動車カタログ(数十種類)を閲覧したり、実物の自動車に乗ったり、ボンネットの中なども詳しく見たりするなど子どもの自由な活動を取り入れた。このことにより、自動車生産工程はもちろん、自動車と環境・福祉・安全といった視点にも目が向けられるものと考えた。また、単元の最初にこのような自由な活動を取り入れることにより、今まで自動車に興味があった子どもはもちろん、自動車を移動のための道具でしかない、または、自動車についてまったく意識をしたことがない子どもも興味をわいてくると考えたからである。

そして、「『自動車会社』を作ろう。そして売れる車を企画しよう」と投げかけている。この投げかけにより、会社を作ったことのない子どもは、期待感に胸を膨らますだろう。この段階では、夢のような車を考える子どももいるだろう。しかし、企画を立てるということは、自動車の現状や生産工程、消費者のニーズについて必然的に学ぶことになるだろう。そしてよりよい企画をたてたいという強い願いにつながっていくことを期待したい。

「売れる」というのは「乗りたい」車。つまりはこれから「求められる車」である。前時での工業製品の学習を活用しながら、具体的に調べる活動を通して、自動車のもつ社会的意味を考えることができるようにさせる。そうすることで、自動車生産に従事する人々が、社会や消費者の多様なニーズにこたえていることや、運転者や歩行者の安全や環境を守る技術開発の工夫や研究の努力がなされている事実気がつくだろう。企画書には購入対象、コンセプト、性能が入るように指導する。出来た企画書は子どもと見合せて、見た人は良いところや問題点、質問を企画書に伝える。そうすることで企画書はさらに具体的な中身を考えることになる。子どもは「さらによい企画にしたい。」という思いを強めて、企画書の完成へと進んでいこう。子どもが考える車としては、「燃費がいい。」「安全。」「スペースがある。」などが予想され、公道を走れることと、作り手と買い手の思いが一致したものになっていけば認めていきたい。また、自動車産業が日本の大きな輸出製品であることを押さえ、海外との貿易においてどのような役割を担っているのかを押さえることができるだろうと考えている。

調べ学習では、自動車の開発の工夫、生産の工夫の観点から単元全体を通して子どもに確実に事実を認識させたい。さらに子どもの追究を生かして、各自の自動車づくりに対するこだわりも合わせて追究させていき、比較できるように工夫したい。

単元のまとめにおいては、実際に工場を見学し、関心をもったことを企画書、新聞、ポスター等にわかりやすく表現できるようにしたい。

③ひびき合いについて

今回の授業で、「ひびき合う姿」が期待されるのは、企画書を作る活動を通して、これからの自動車産業に求められている安全で環境にやさしい自動車の姿を具体的に追求する間面である。友達に共感や指摘を受けたりすることによって、さらに自分の考えをふかめたり、他の問題にも気づいたりするようになるだろう。

本時では、自動車づくりの現状を調べていく学習をもとにして、これからの自動車づくりを考えるようにしたい。

話し合いの場では、意見を積極的に発表できる子どもも、そうでない子どもも何らかの形で学習に参加し、他者の考えを受容し自分の考えが吟味できるように、メモを使い文字により相手に自分の思いを伝える場面も設定する。さらに、グループの形態を工夫することにより、活発な意見交換ができるようにしたい。そして、教師による話し合いの方向付け、話し合いが活発化するような言葉の投げかけをしていくようにしたい。

4 単元指導計画（24時間 本時9 / 24）

		主な学習活動
1次 (現在の工業製品を知ろう)	1～3	身近な工業製品についてどのように利用されているか話し合う。 機械がどう利用されているか話し合い、学習課題をつくる。 工業製品の利用について調べ、その役割について話しあう。 工業製品の普及率とくらしの変化について調べ、話しあう。
2次 (自動車会社を作ろう)	4～7	工業製品の中から日本の代表的な工業製品である「自動車」に注目し、関心をもつ。 事前に家の人にインタビューしてきた自動車を買うときのポイントやこだわりを整理し、ほしい車についての情報を調べる。 自動車の開発や生産・自動車の組み立て工場について調べる。 自動車生産が、どのように進められているか調べ、関連工場の果たしている役割について考える。
3次 (企画書を作ろう)	8・9 (本時) 10 11	これからの自動車生産について自分の考えをもとに、企画書を書く。 これからの自動車の企画書を発表しあい、友達の考えと自分の考えを比較しながら聞き、自分の企画書を再考する。(本時) これまでの学習を基に学び合いを通して、これからの自動車工業について多面的、総合的に考え、自分の企画書の修正をすることができる。

4次 (世界の貿易を知ろう)	1 2 ～ 1 5	自動車を通じて貿易による世界各国との結びつきについて調べ、その特色や問題をとらえることから、貿易の進め方について考えをもつことができるようにする。
5次 (日本の工業の特色)	1 6 ～ 1 8	工業のさかんな地域や、大工場と中小工場での生産の違いについて調べ、日本の工業の特色をとらえることができるようにする。
6次 (これからの工業生産について考えよう)	1 9 ～ 2 1	工業の発達と自分たちの暮らしの変化とのつながりに気づき、これからの工業生産の進め方について考えをもつことができるようにする。
7次 (まとめよう)	2 2 ～ 2 4	自動車工場を見学し、今まで学習してきたことを確かめる。 日本の優れた工場技術を感じ、まとめをする。

5 本時について

(1) 本時目標

これからの自動車に必要なものの情報交換をすることにより、自分の考えを見直し、よりよい企画書をつくることができる。

(2)

学習活動	指導上の支援・留意点・評価
<p>1 前時の学習内容を振り返り、本時の学習内容とめあてを知る。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>自分の考えを見直し、これからの自動車の企画書をつくろう。</p> </div> <p>これまで調べてきたこと、学習によって得た情報、わかったことをもとに友達と学びあいながら、自動車の企画書を見直すことができる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 話し合いの目的、おおむね満足できる状態（本時の学習のめあて）を子どもに知らせ、学び合いのねらい、必要性を感じられるようにする。 友達と意見交換しながら、学びを深めていくことを確認する。 「これからの自動車」について、自分の意見を比較しながら受容的に聞き、自分の考えを強化・修正・追加できるように支援する。 話し合いの方向付け、重要な発言を取り上げての意識化、話し合いが活発化するような言葉を適切に支援する。
<p>2 今まで学習したことをもとに根拠を明確にした自分の企画書を発表し合い、コメントを書き合う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 参考になったり、影響を受けたりした友達の考えを見つけさせる。合わせて考えを見直す理由を考えさせる。 企画書を修正し終えた子どもは、掲示し、他のグループの友達の企画書を見てコメントを書き合う。 時間があったら、修正した企画書を何人かの子どもに発表させたい。 企画書で参考になった友達とその理由を書けるように支援する。
<p>3 コメントの書かれた自分の企画書と話し合いの結果から判断して自分の企画書を見直し、自分の考えを強化・修正・追加する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 他の人の発表を参考にしながら自分の考えを書くよう助言する。 <p>◇安全・環境・福祉に配慮した自動車が求められていることに触れながら自分の考え</p>

<p>これからの自動車産業はどのようなことに気を付けていったらよいか考える。</p> <p>4 本時の学習を振り返ることができる。</p> <p>学習を振り返り、自己評価カードに記入する。</p>	<p>を書いている。(思・判)</p> <ul style="list-style-type: none"> • これからの自動車について自分の考えを書いている。 • 友達の考えなども参考にしながら、自分の考えをまとめるよう助言する。「友達はどのようなことをいていたかな。参考にしてみよう。」 • 本時の学習を振り返り、自己評価カードに記入する。 <p>友達の考えを認め、考えをまとめる参考にしている。(思・判)</p>
--	---

6 実践を終えて

(1) 本時までの流れ

前時では、子どもの興味・関心を高めるため、まず始めにいくつかの自動車会社のウェブサイトを見せることにした。その後、各メーカーの自動車カタログ(数十種類)を閲覧したり、実物の自動車に乗ったり、ボンネットの中なども詳しく見たりするなど子どもの自由な活動を取り入れた。このことにより、自動車生産工程はもちろん、自動車と環境・福祉・安全といった視点にも目が向けられるものと考えた。また、単元の最初にこのような自由な活動を取り入れることにより、今まで自動車に興味があった子どもはもちろん、自動車を移動のための道具でしかない、または、自動車についてまったく意識をしたことがない子どもも興味がわいてくると考えた。

このねらいは大変うまくいった。ほとんどの子ども達は、自分たちの日常にある身近な「自動車」というものについて、ここまで詳しく知る機会が無かったからだと考える。特に今年はハイブリットを始め、燃費や環境などに対しての各自動車会社の新商品(新車)への取り組みが多かった年だった。また、政府の車購入の際の補助金制度もCMなどで目にする機会が多く、子どもでもわかりやすかったことが挙げられる。

(2) 本時について

話し合いの場では、グループの体制での交流だったが、活発な意見交換ではなかった。むしろ授業のまとめとしてとらえていた、「全体発表」の方が活発な意見交換が見られた。これは子どもにとって、進んで発表できる場が、この授業では、まとめの「全体発表」の時間だったからである。なぜなら、全体発表では自分の考えを発表すると、それに対して共有できる子が数多くいたため、意見交換がしやすかったのである。

今回は生活班のメンバーでのグループ活動を通して、自分の考え(企画書)を発表するように取り組んだ。これは

- ① 自分の意見を持ち、意見交換の場をあまり体験することが無かった子どもにとって、少ない人数の方が意見交換がしやすい。
- ② 授業時間としての時間配分として、グループの方が意見交換の教育的効果がある。と考えたからである。

しかし子ども達は、環境に目を向けたり、車の技術的なことに目を向けたり、福祉系の車について考えたりと様々なテーマが存在した。そのため、班での意見交換では、自分の調べたこと、またはそれについて発展させた内容をただ「発表する」ということで終わってしまった。「福祉」なら福祉グループで集まるといったように共通の土壌を作り、何らかの形で学習に参加し、他者の考えを受容し自分の考えが吟味できるように場の工夫をする必要がある。さらに、グループの形態を工夫することにより、活発な意見交換ができるようにしていくべきだった。今後にかかっている。

(3) 単元の発展的扱いについて

今回の単元では、子ども達に自分の考えを「企画書」にまとめている。単元を進めるにあたって、子ども達から、実際に自分たちの考えた「企画書」を送ってみたいという意見があったので、子どもに出来た「企画書」を車の会社にも実際送ってみようとなげかけてみた。そして実際主な車会社に送ってみることにした。これは子どもの中に、なかなかモチベーションがあがらない子がいて、周りの子どもがさらに盛り上がることで、その子の意欲の高まりをねらった取り組みである。

(4) ひびき合いについて

今回の授業で、「ひびき合う姿」が期待されるのは、企画書を作る活動を通して、これからの自動車産業に求められている安全で環境にやさしい自動車の姿を具体的に追求する場面である。

子どもから共感されたりアドバイスを受け、良りよい物を作ろうとする場が、実際の授業ではすくなくなかった。これはこの問題に対する「切実感」が足りなかったことが原因ではないかと考える。子どもは車を運転することが出来ないにもかかわらず、普段の生活において車に乗り込んでいる日常がある。そのため車のイメージといえば、やはり運転している姿を想像する。言うなれば消費者目線である。ところが今回の課題は「会社を作ろう。」「企画書を書いてみよう。」といった「作り手目線」である。子どもは「作り手目線」と言うよりはまだ「消費者目線」が抜けきれていなかったため、「この企画のターゲットはだれだ。」と繰り返しなげかけた。しかしターゲットが曖昧だったため、「誰のための車か」という切実感にまでは至らなかったようだ。むしろ自分たちが調べた技術的なことをいどこ取りをした企画書が多くあった。ターゲットがはっきりしていれば、そのターゲットにあった車の企画書を考えてきたと思う。それが出来たなら、自分の考えを深めたり、他の問題にも気づいたりする場ももてるようになっただろう。

また、本時にも書いたが、発表の場も含めた「ひびき合いの場」について考えなければならぬ。本時に限れば、今回のひびき合いの場は教師の考えていたグループでの話し合いを中心とした場ではなく、全体発表の時間であった。

(5) 成果と課題

自動車を通しての授業だったので、もともと自動車に興味がない子は大丈夫だろうかという心配があった。だが、子どもは「消費者目線」ではあったが、単元全体を通して、興味・関心を持続させることができたと思う。やはり、教師が一生懸命に教材研究をして事前準備に手間をかけた分だけ、その熱意が子どもに伝わったのではないかと思った。また、教科書・資料集やパンフレット、どれも素晴らしい教材ではあるが、「百聞は一見に如かず」である。実物を見て感じ、体験することが子どもの意欲向上に大きな影響を与えると感じる。つくづくインフルエンザで延期になった自動車工場の見学がこの時期ならもっと意欲が高まったのではないかと感じる。

課題としては、本単元全体を通して子どもの主体的活動の場面（単元後半）は大変時間がかかってしまった。パンフレット等を使って調べ学習では、子どもが大変意欲的に調べる点では良かったが、かなり深いことまで調べる班が出てきて時間がとてもかかってしまった。教師からの適切な指導が必要だったのではないかと感じる。

また、本単元では子どもによる知識の詰め込みが見られた。本時においても、子どもの企画書の中身が多かった上に、教師の補足の説明やその他詳しい説明等があり、さらに個人の作業・グループでの話し合いなど盛りだくさんになってしまった。そのため、時間的にも一つひとつの活動が短くなり、忙しくなってしまったのが反省点である。研究協議でも話題となったが、社会という教科は「生活に密着」することが大事である。本単元でいえば「誰のためのものなのか」ということになるだろう。そういう意味では、本単元では、子どもたちに調べたことの何が必要なのかという選別が出来ていなかった。子どもたちは、

毎時間真剣に取り組んでいたが、その時の教師の支援が適切ではなかった。今後にかし
ていきたいと考えている。