

## 第5学年1組 社会科学習指導案

日 時 令和2年12月2日5校時  
場 所 5年1組教室  
周南市立富田西小学校

### 研究主題

## 伝え合いを通して、思考を深める子どもの育成 ～論理的思考のある授業づくりを通して～

### 1 単元名 自動車をつくる工業

### 2 単元について

- 本学級の児童（男子14人、女子12人、特別支援学級1人）は、社会科の学習に対し生活経験と社会事象とを結び付けながら、意欲的に取り組むことができている。「米作りのさかんな地域」の学習では、図表など資料から問題を見出したり、米作りに関わる人々が、様々な工夫をして生産効率を上げるなど諸問題の解決に取り組んでいることを学んだりしてきた。しかし、社会の様々な製品や技術が日々発展していることや、それを支えている人々の工夫や努力について、関心をもったり理解したりしている児童は少ない。また、算数科などで立式のために関係図や線分図などを使うことについて、あまり便利感を抱いておらず、思考ツールを活用する意識が低い児童も少なくない。
- 本単元は、自動車の製造の行程や工場相互の協力関係、優れた技術などについて、各種の資料で調べ、まとめることで、自動車生産に関わる人々が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工夫や努力をして自動車生産を支えていることを理解することが目標である。また、自動車会社の立場になって、未来の自動車作りについて考える活動をすることで、よりよい製品を作るためには、消費者の願いや社会の要望や変化に対応していくことが必要であることを体感させたい。
- 指導にあたっては、次の点に留意したい。
  - ・ 興味をもって学習できる題材の提示  
導入や新しい自動車を考える場面で自動車の小型のおもちゃを演示したり、動画を見せたりすることで、新しい自動車や新しい自動車による社会の変化について想像が膨らむようにする。
  - ・ 深める問いにおける教師の発問の工夫  
自動車につける機能について話し合う時には、消費者の立場で考える必要性に気付かせることによって、「誰に」「何のために」という視点を持ち、ふり返りながら思考を深められるようにする。
  - ・ 思考ツールの活用  
画用紙上に図を表すなど、視覚的に意見を集約したり整理させたりするために、フィッシュボーン（思考ツール）を活用しながら話し合い活動を行うようにする。思考の流れを視覚化することで、個人の発想やグループ内の話し合いを促進したり、プログラミング的思考を使った考えを容易にしたりできるようにする。
  - ・ プログラミング学習との関連  
新しい自動車を考える場面で、思考を整理しながら活動できるように、以下のようにプログラミング的思考を適用することで、それぞれ活用できるようにする。
    - 新しい自動車について調べるときに、どのような人々の願いや社会の要望があるか、開発・研究されている技能・技術があるか、要素ごとに分けて整理する。（分解）
    - 願いや課題と自動車につける機能を結びつけながら、必要な要素を選択したり組み合わせたりする。（抽出、組み合わせ）
    - 新しい自動車の案について、他の児童に紹介して意見を求めたり、目的に立ち直って考え、改良点がないか検討させたりする。（目的・実行）

（注釈）本単元におけるプログラミング学習の6つのステップ

- \*1「目的」…目的意識を明確にもつこと \*2「分解」…対象はどんなことができるのかを考えること \*3「抽出」…必要な要素を選び出すこと  
\*4「組み合わせ」…要素を組み合わせること \*5「実行」…実際に行うこと \*6「振り返り」…自らの学びを振り返ること

### 3 目標

- 我が国の自動車生産について、資料で調べて、まとめ、自動車生産に関わる人々の工夫や努力をとらえることで、自動車生産に関わる人々が、消費者の需要や社会の変化に対応し、優れた製品を生産しようと工夫や努力をして、我が国の自動車生産を支えていることを理解することができる。

### 4 単元の評価規準

ア 知識・技能 (知)	イ 思考力・判断力・表現力等(思)	ウ 学びに向かう力・人間性 (主)
<p>① 自動車の製造の行程、工場相互の協力関係、優れた技術などについて各種の資料で調べ、必要な情報を集め、自動車生産に関わる人々の工夫や努力を理解している。</p> <p>② 調べたことを図表や文などにまとめ、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様々な工夫や努力をして、自動車生産を支えていることを理解している。</p>	<p>① 自動車の製造の行程、工場相互の協力関係、優れた技術などに着目して、問いを見出し、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している。</p> <p>② 自動車生産の仕事と工夫や努力と消費者の需要や社会の変化を関連付けて、自動車生産に関わる人々の働きを考え、適切に表現している。</p>	<p>① 自動車生産について、予想や学習計画を立て、学習をふり返ったり見直したりして、学習問題を追究し、解決しようとしている。</p>

### 5 指導計画と評価 (総時数 11 時間)

次	時	学習活動・内容	単元の評価規準との関連と評価方法
1	1	○写真やグラフから、自動車の変化について考え、その考えを発表し合う。	イー① (ノート・発表)
	2	○写真やグラフから、日本の産業にとって自動車産業が重要であることを考える。 ○学習問題をつくり、学習計画を立てる。	イー① (ノート・発表) ウー① (ノート・発表)
	3	○自動車の製造の行程を知り、工夫を考える。	アー① (ノート・発表)
2	4	○自動車の部品をつくる工場の働きを考え、部品がどのように生産され組み立てられているかを知る。	アー① (ノート・発表)
	5	○写真や図から、自動車がどのようにして消費者へ届けられるか調べ、海外生産について考える。	アー① (ノート・発表)
	6	○これからの時代に合わせた自動車について話し合い、自動車開発について考える。	アー① (プリント・発表) ウー① (プリント・発表)
	7・8	○新しい自動車について話し合い、人々の願い (願い) や社会の要望 (課題)、優れた技術 (機能) について調べ、各要素に分けて整理する。	アー① (プリント・ノート)
3	9	○願いや課題と自動車の機能とを組み合わせながら、テーマに即した自動車を考え、フィッシュボーンにまとめる方法を確認する。	ウー① (画用紙・発表) アー② (プリント・発言)
	10 (本時)	○グループに分かれて、友達と話し合い、プログラミグ的思考を活用しながら、願いや課題と自動車につける機能とを組み合わせ、新しい自動車について考え、発表する。	ウー① (画用紙・発表・活動の様子) アー② (プリント・発表)
4	11	○学習をふり返り日本の自動車工業についてまとめる。	イー② (ノート・発表)

6 本時案 (第3次 10/11)

(1) ねらい

新しい自動車について、フィッシュボーンを活用しながらグループで話し合うことで、消費者の願いや社会の要望に応える自動車について考えることができる。

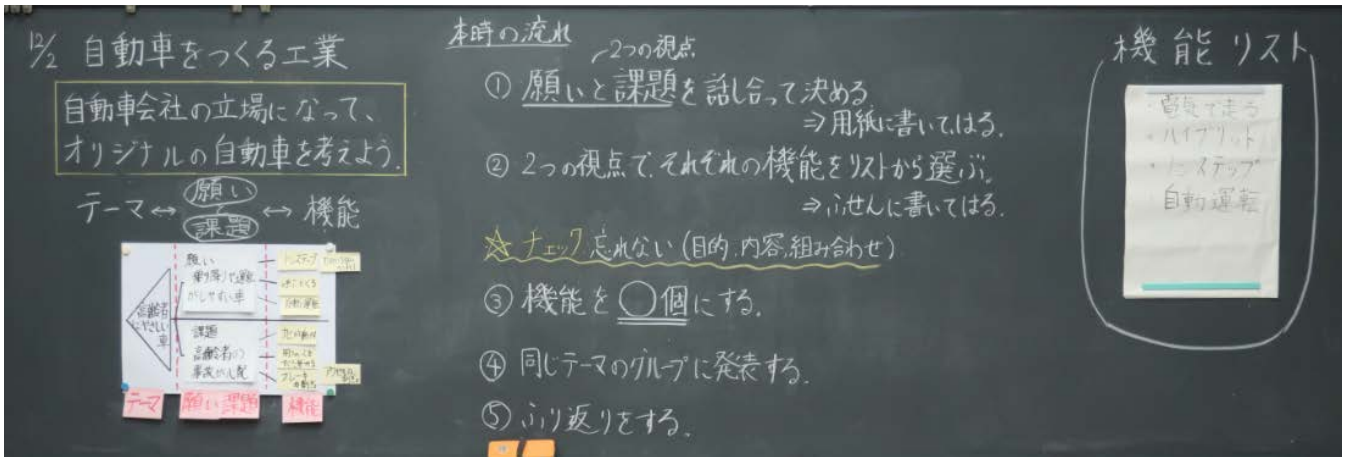
(2) 準備物 画用紙、各大きさの付箋、「機能」を記したリスト (掲示用) とプリント、

(3) 学習過程

学習活動・内容	主な発問と予想される子どもの反応	教師の手立て及び評価規準と評価方法
<p>1 前時に考えた自動車について、計画の立て方を振り返る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「願い」</li> <li>・「課題」</li> <li>・「機能」</li> </ul>	<p>○ 前回「高齢者にやさしい車」というテーマで新しい自動車を考えましたが、どのように考えましたか。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「願い」と「課題」のそれぞれの観点から、「機能」を考えたよ。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 前時に作成した自動車を提示することで、フィッシュボーンを用いて各要素で分けた構成にしたことを確認し、「願い」と「課題」に対応する「機能」を組み合わせればよいことを思い起こさせる。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>○分解 (どんな機能があるのか)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自動運転 ・ノンステップ など</li> </ul> </div>
<p><b>Q1 出合う問い</b> 自動車会社の立場になって、オリジナルの自動車を考えよう。</p>		
<p>2 グループでテーマに合った理想の自動車を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・テーマ</li> <li>・願いと課題</li> <li>・機能</li> <li>・各要素の組み合わせ</li> </ul>	<p>○ 各テーマから、新しい自動車を考えましょう。願いと課題を考え、対応した機能を組み合わせながらフィッシュボーンにまとめましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ テーマは自然にやさしい車だね。</li> <li>・ 「願い」は自然を壊さない車に乗りたい、でどうかな。</li> <li>・ 今まで勉強してきた大気汚染やゴミ問題が「課題」になるよね。</li> <li>・ 大気汚染について、何か対策はないかな。</li> <li>・ 燃料をガソリン以外のもの、電気にしたらいいと思うよ。</li> <li>・ ゴミ問題も車の素材をリサイクルできるものだとよいよね。</li> <li>・ いろいろ機能がつきそうだね。</li> <li>・ よし、テーマに合ったすごい自動車ができたとと思うよ。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 前時までと同じテーマの児童同士でグループを作っておき、グループで共通した「願い」や「課題」を考えることができるようにする。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>○抽出 (どの機能を選ぶか)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大気汚染 (課題) の対策「ガソリン以外の燃料」の要素を選択する</li> </ul> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>○組み合わせ (対応した要素を結ぶ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「大気汚染」と「電気自動車」など</li> </ul> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 画用紙に各要素を付箋に書かせて貼らせることで、それぞれの要素のつながりから、「抽出」するべき要素を探したり、「組み合わせ」を検討したりできるようにする。</li> <li>・ この段階では「願い」と「課題」それぞれに組み合わせる「機能」の数に制限は設けないようにすることで、幅広く考えることができるようにする。</li> </ul>
<p><b>Q2 深める問い</b> 今つけている機能のうち、残したい機能はどれですか。また、その理由は何ですか。</p>		
	<p>○ 残したい機能について話し合いましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 半分も機能を減らさないといけなくなったね。どうしよう。</li> <li>・ 絶対に電気で走る機能は残すべきだよ。</li> <li>・ 車の素材ももっとリサイクルしやすいものに変えていかないと。</li> <li>・ それぞれの理由をくわしく聞かせて。</li> <li>・ テーマは「自然に優しい」なのだ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自動車開発ではコスト面も考慮することから、機能の数に制限を設けるようにすることで、どの機能を残すべきか話し合う必要感をもてるようにする。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>○実行 (全要素を使って構成する、また、俯瞰して全容を見る)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・テーマに合った「願い」と「課題」、「機能」で構成し、全体を見て確認する</li> </ul> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>○目的 (何のためか再確認)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・何のための自動車だったか確認し、機能を修正したり、優先順位をつけたりする</li> </ul> </div>

<p>3 同じテーマの班同士で、自動車を紹介し合う。</p>	<p>から、大気汚染対策やゴミを減らす工夫は外せないと思う。だから、この機能を残そう。</p> <p>○ 同じテーマの班同士で、それぞれの自動車を紹介しましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大気汚染を防ぐため電気で走り、ゴミを減らすため、リサイクルしやすい素材を使った自動車にしました。</li> <li>・ ぼくたちも電気自動車だよ。でも、騒音など公害対策のためだと考えていたんだ。</li> <li>・ なるほどそんな理由もあるんだ。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「機能」を付けたり外したりするときには、その理由を考え、述べさせるようにすることで、根拠をもった操作になるようにする。</li> <li>・ 異なるグループに説明させることで、自分たちの自動車のよさを再度確認したり、根拠をもって説明する必要性を感じたりできるようにする。</li> <li>・ テーマが同じグループ同士で発表し合うことで、単語などの理解が近い集団同士で関わることができるようにし、それぞれの説明が想像しやすくする。また、意見の相違から納得や驚きなど共感しやすいようにする。</li> </ul> <p>【評価】 ウー① (画用紙・発表・活動の様子)</p>
<p>Q3 自己内対話の問い 今日考えた自動車が走る社会は、どんな社会になると思いますか。</p>		
<p>4 本時のふり返りを</p>	<p>○ みなさんが考えた自動車が走る社会は、どのような社会になると思いますか。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境に優しい車や人が増えて、社会全体が環境に優しくなると思う</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 社会の変化を想像させることで、願いを叶えたりや課題を解決したりすることで社会が変わることに気が付くようにする。</li> </ul> <p>【評価】 アー② (プリント・発表)</p>

(4) 板書計画



※ 思考ツールの使い方 (授業で例示するものは説明の文章を除く)

