

第5学年 社会科学習指導案

本時の主張

本時は、「人にやさしい環境にやさしい」自動車づくりの意味を表面的にしか捉えていない児童に、「多彩な『人』の多様な『要望』に応える自動車づくり」や「『今』だけでなく『未来』も考えた自動車づくり」が行われていることに気付かせることを通して、自動車づくりに携わっている人々の工夫や努力を実感を伴って捉えさせる授業である。

そこで、授業を進めるに当たり、次のような働き掛けをする。

- (1) 「人」の多彩さと「要望」の多様さを視覚的に捉えさせるための作業活動の設定
- (2) 自動車づくりの新たな視点に気付かせる発問の工夫

これらの働き掛けにより、児童は「多彩な『人』の多様な『要望』に応える自動車づくり」や「『今』だけでなく『未来』も考えた自動車づくり」が行われていることに気づき、自動車づくりに携わっている人々の工夫や努力を実感を伴って捉えることができると考える。

1 単元名 「工業生産を支える人々」
(～これからの自動車づくり～)

2 単元の目標

- 工業生産や工業が盛んな地域の様子を調べ、工業生産に携わる人々が生産を高める工夫や努力をしていることや、日本の工業の現状と課題を捉えることができる。
- 工業生産に関する文章や写真からの情報、地図や地球儀、統計などの資料を収集・選択し、国民生活を支える工業生産の意味について、貿易・運輸の働きなどと関連させながら考えることができる。

3 単元の評価規準

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	知識・理解
自動車の生産を基にして、工業生産の様子に関心を持ち、意欲的に調べようとしている。 国民生活を支える工業生産の発展について考えようとしている。	工業生産の様子について、自動車を例にして、学習問題や予想、学習計画を考え、思考・判断したことを表現している。 工業生産の様子と国民生活とを関連付けて、工業生産が国民生活を支えるために果たしている役割について考え、表現している。	工業生産の様子や課題、様々な工業製品について、地図や地球儀、統計、その他の資料を活用して、適切に読み取っている。	自動車をはじめ、様々な工業製品が国民生活を支えていることを理解している。 いろいろな工業生産や工業地域の分布などを理解している。 工業生産に携わっ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働きを理解している。 工業生産は国民生活を支える大切な役割を果たしていることを理解している。

4 単元と指導の構想

(1) 単元観

本単元は、「我が国の工業の様子を、工業と自分たちの生活や運輸などの産業とのかかわりを通して学習し、工業や生活の舞台としての国土への理解と愛情を深める」単元である。6学年での歴史学習や世界の人々のくらしや産業の様子を内容とする中学での地理学習を行う上での土台としても、本単元で工業を含めた自分たちの国の産業の現状の様子や課題への理解を深めることは大切である。

本単元を次のような単元と考える。

① 各種の資料を活用した調べ学習を基に、工業の様子や特色を理解する単元である。

3・4年生時に学習した地域社会の学習とは違い、実際に何度も見学活動を組むことが難しい。また、農業の学習のように、学校の教材園を使用した直接的な体験活動を組んだり児童のこれまでの生活経験を基に学習を進めたりすることも難しい。つまり、児童が学習課題に対して、生活経験やイメージを共有した共通の土台の上で学習を進められるようにしていくためには、各種の資料の読み取りを丁寧に行うことや視聴覚機器などを効果的に用いて視覚的に捉えることができる資料を用意すること、体験的活動や作業学習などを設定することが必要であると考えられる。そうすることで、共通の経験やイメージの土台の上で課題に取り組むことができ、工業の様子や特色について理解することができると言える。

② 具体的な事例を通して一般化を図り、理解を深める単元である。

児童は多くの工業製品に囲まれて生活をしている。しかし、工業製品の認識は低い場合が多い。自動車为例に構成する部品を聞いても目に見えるものが多く、ティッシュやたばこ、ペットボトルなど、部品ではなく車内に置いてあるものを答えに入れることも見られる。これらのことから、工業製品が作られる工程や工夫・努力、外国との貿易に支えられて生産されていることや環境・資源とのかかわりについて等は、児童に意識されていないと言える。そのため、児童にとってより身近な事例を通して、生産の工程や工夫・努力、製品や貿易を通じた資源の運輸、価格と費用とのかかわりなど、「知っているが分からない」工業製品について具体的に捉えていく必要があると考える。また、我が国全体の工業生産の様子や特色も、1つの事例を窓口することで理解しやすくなると言える。

③ これからの発展や課題の解決の在り方を、自分の生活とかかわらせながら考えることで、国土への愛情を深める単元である。

日本の工業生産は、様々な発展の可能性と課題をもっている。しかし、現状を理解するだけにとどめては、課題がクローズアップされがちになる。それでは、児童が自分の住む国への愛情を深めることは難しい。そのため、日本の工業が抱える課題やもっている発展の可能性を踏まえ、進むべき方向を、自分の生活とかかわらせて考えることが必要であると考え。児童が自分の生活とかかわらせて考えることは、他人ごととしてではなく身近な問題として、日本の工業の発展の方向や課題の解決の在り方を探ることにもつながる。そうすることで、児童が自分の住む日本への愛情を深めることにつながると言える。

(2) 児童の実態

指示された活動に真面目に取り組み、最後までやりげようと努力する児童が多いが、以下のような課題がある。

① 調べ考える楽しさを感じていない児童が多い学級である。

「思考・判断・表現」は社会科において最も大切で、楽しさを感じることができると学習活動であると考え。アンケートの結果からは、「調べたり考えたりするのは好きじゃないけど、分からない訳じゃない」という児童の意識や社会科が暗記学習となっている実態がうかがえる。つまり、調べて分かる楽しさを多くの児童が感じていないと考えられる。さらに、「観察・資料活用の技能」における平均到達率から考えても、資料を読み取る基本的な技能が不足しているのではなく、調べて答えを見付け出すよりも、解答を教えてもらい覚えた方が面倒くさくないという児童の意識が感じられる。本単元の学習が、調べ学習を基に進めらる要素が多いことを考えると、児童に調べる・考える楽しさを感じさせるための手立てが必要である。

② 児童同士で考えをかかわらせる話し合い活動ができていない学級である。

自分の考えの不十分さを補ったり、社会的事象を多面的・多角的に見る・考えることを行ったりするために、これまでも話し合い活動を意図的に取り入れてきた。

小グループでの話し合い活動の中で自分の考えを紹介することや、他者の意見を受け入れ自分の意見を見直すことはできるようになってきている。しかし、意見を「つなげる」「比べる」などをすることで、互いの意見をかかわらせて話し合う、さらには、考えを互いに練り上げていくという段階には至っていない。

本単元では、児童が自分の考えの不十分さを補ったり、社会的事象を多面的・多角的に見る・考えるを行ったりするために、話し合い活動を設定することが必要である場合が多いと考える。児童の実態を踏まえ、児童同士が考えをかかわらせる、さらには、互いに練り上げていく話し合い活動を段階的に見据えながら、課題の設定の仕方やグループの組み方などの学習形態の工夫など、効果的な話し合いが行われるための手立てが必要である。

(3) 指導の構想

前述の単元観と児童の実態を整理すると次のようになる。

- ① 各種の資料を活用した調べ学習を基に、様子や特色を理解する単元である。
- ② 具体的な事例を通して一般化を図り、理解を深める単元である。
- ③ これからの発展や課題の解決の在り方を、自分の生活とかかわらせながら考えることで、国土への愛情を深める単元である。
- ④ 調べ考える楽しさを感じていない児童が多い学級である。
- ⑤ 児童同士で考えをかかわらせる話し合い活動ができていない学級である。

そこで、次のように授業を行うこととした。

① 視覚に訴える資料の活用や体験的な活動、作業を設定する。

前述のように、本単元では地域の実態や学年の教科経営の都合上、見学や直接的な体験活動を設定することができなかった。そこで、児童が学習課題に対して、生活経験やイメージを共有した共通の土台の上で学習を進められるようにしていくために、擬似的な見学体験を(株)富士重工と(株)トヨタ自動車の子ども向けホームページを使用し

て行う。また、担任の自動車のエンジンルームなどを実際に見たり、ライン生産やモジュール生産の効率性を簡単な折り紙作業で疑似体験をさせたりする等の工夫をする。そうすることで、共通の経験やイメージの上で、課題に取り組むことができ、工業の様子や特色について理解することができると考えている。

② 児童にとって、より身近な事例「自動車」を取り扱う。

事前のアンケートを基に次のように考える。

児童の工業製品のイメージから「機械工業」製品を、そして、日本を代表する基幹産業であること、教科書や資料集などの資料が整っていることを考え、取り扱う事例を「自動車」とする。先行実践をたどれば取り扱う事例として「石油ストーブ（ダイニチ、コロナ）」や「電車（新津）」「携帯電話」も考えられる。しかし、「石油ストーブ」や「電車」は児童の興味の有無や乗る（使用する）率が「自動車」に及ばなかった。「携帯電話」は興味の有無は「自動車」をやや上回るが、使用する率が10%を切っていた。以上から、事例として「自動車」を扱うことで、児童が興味や関心を失うことなく、我が国全体の工業生産の様子や特色を理解しやすくなると考えている。

③ 各中単元の終末に、これからの発展や課題の解決の在り方を、自分の生活とかかわらせながら考える時間を設定する。

3つの中単元で設定する。

中単元1《自動車会社をたずねて》

「自動車づくりに従事している人々の工夫や努力」の学習を基に、「これからの自動車づくりに大切なこと」を考える時間を設定する。

中単元2《世界とつながる自動車》

「工業を支える貿易の働き」の学習を基に、「今後の貿易の進め方」を考える時間を設定する。

中単元3《工業の今と未来》

「我が国の各種の工業生産や工業地域の分布」の学習を基に、「これからの工業生産に求められることは何か」について考える時間をそれぞれ設定する。

そうすることで、工業や生活の舞台としての国土への理解と愛情を深めることができる。

④ 児童の追究意欲を喚起する学習課題を設定する。

児童の調べる意欲を喚起するために、「予想や経験とズレを生じさせる事実を提示する」、「大変さや量を実感を伴って捉えるさせる作業的・体験的な活動を設定する」、「児童にとって身近な『もの』とかかわらせる」を行って課題を設定する。

中単元1《自動車会社をたずねて》

学習課題「どうやってたくさんの自動車を作っているのだろう」

- 担任の自動車のエンジンルームなどを実際に見る。
- ラインやモジュール生産の効率性を簡単な折り紙作業で疑似体験をさせる。
- 多彩な人と多様な要望、車の機能や構造、装置のかかわりを表で作成し表す。

中単元2《世界とつながる自動車》

学習課題「日本車なのに、海外生産が多いのはなぜ？」

- 自動車の国内生産と海外生産、輸出の変化を予想と比較しながら読み取る。

中単元3《工業の今と未来》

学習課題「この工業製品の出身地はどこだろう」

- 身近な工業製品を仲間分けする。

そうすることで、児童は調べ考える意欲を持続させることができる。

⑤ 児童同士が考えをかかわらせていくための課題と小集団作りを工夫する。

児童同士が考えをかかわらせ、考えを補ったり多面的・多角的に見たり考えたりするために、上記の③の時間を軸にして多様な意見が出る・意見が対立する課題を設定したり活動に応じた意図的な小集団を形成したりした話し合い活動を設定する。

5 単元の指導計画（全26時間）

中単元	時	学習のねらい（○）と 主な活動内容（・） ※《 》は小単元 ○つき数字は時数	評 価				
			関	考	技	知	評 価 規 準
1 自動車会社	1	《わたしたちのくらしと工業製品》② ○身近な工業製品を調べ、それらが国民生活を支える大切な働きをしていることを捉えることができる。 ・工業製品とはどのようなものを指すのか定義を知る。 ・身の回りにおける工業製品の利用について聞き取り調査などをし、ど	○	○			<ul style="list-style-type: none"> ・身近にある工業製品とくらしとのかかわりについて関心をもち意欲的に追究しようとしている。（ワークシート・発言） ・工業製品が国民生活を支える大切な働きをしていることを考えている。（観察・ノート・発言）
	2						

をた ず ね て	んな役割や働きをしているのか考 える。			
⑭	<p>3 《自動車づくりにはげむ人々》⑦</p> <p>○自動車ができあがるまでに必要な作業を予想することを通し、学習課題を設定することができる。</p> <p>・自動車の模型などを基に、完成までに必要な作業工程を予想する。</p> <p>4 ○自動車の設計から組み立てまでの仕事、シートづくりの仕事について調べ、工場で働く人たちの工夫や努力、願いを捉えるとともに、</p> <p>5 自動車工場と関連工場との結び付きについて気付かせる。</p> <p>6</p> <p>7 ・自動車工場の写真や地図を読み取り、工場の立地条件や施設の配置の工夫について考える。</p> <p>8</p> <p>9 ・インターネットや写真から、自動車ができるまでの工程や働く人たちの作業の様子を捉える。</p> <p>・インターネットや教科書・資料集から、効率的で安全な作業のために、働く人たちが行う工夫や努力、思いなどを捉える。</p> <p>・自動車のシートの生産や出荷の様子を調べ、自動車工場との結び付きに気付く。</p> <p>・関連工場で働く人たちの工夫や努力、思いについて調べ、自動車づくりを支える人々の協力や関連工場の働きを捉える。</p> <p>・働く人と地球の環境を考えながら自動車を生産している様子を捉える。</p>	○	○	<p>・自動車ができあがるまでに必要な作業について、模型などの資料を基に予想しようとしている。(観察・ノート)</p> <p>・自動車工場の立地条件や配置の工夫について、生産工程とのかかりから考え、表現している。(発言・ワークシート)</p> <p>・自動車ができるまでの様子や工程について調べたことを、まとめている。(ワークシート)</p> <p>・自動車を早く・正確に・安全につくるための工夫や、働く人たちの努力について理解している。(発言・ノート)</p> <p>・シート工場と自動車工場が、注文や出荷を通じて結びついていることに気付いている。(ノート)</p> <p>・自動車工場と関連工場のそれぞれの役割や関係を捉えている。(ノート)</p> <p>・自動車工場では、働く人と地球の環境を考えながら自動車を生産していることを捉えている。(ノート)</p>
	<p>10 《自動車がとどくまで》②</p> <p>○工業製品の輸送に携わる人々の工夫や努力、願いを捉えさせるとともに、工業生産を支える運輸の働きを捉えることができる。</p> <p>11 ・運搬船やキャリアカーで運ぶ仕事に携わる人々の様子や努力、工夫を水産物の輸送と比較しながら調べ、捉える。</p> <p>・日本各地に広がる交通網について調べ、運輸の仕事が果たす役割に気付く。</p>		○	<p>・教科書や資料集から、自動車を運ぶ仕事の様子を読み取っている。(発言)</p> <p>○</p> <p>・輸送に携わる人たちは、品物や製品を傷つけずに、安全に時間通りに運ぶ努力と工夫をしていることを捉えている。(ノート)</p>
	<p>12 《これからの自動車づくり》③</p> <p>○「人にやさしい環境にやさしい」自動車づくりの工夫や努力を捉えることができる。</p> <p>13 本時</p> <p>・教科書や資料集、パンフレットから、自動車に付けられている機能や構造、装置を調べ、その要望を出す人には、どんな人がいるか考</p> <p>14</p> <p>える。</p>		○	<p>・教科書や資料集、パンフレットから、自動車の機能や構造、装置を調べ、その要望を出す人を考えている。(ワークシート)</p>
	<p>○「人にやさしい環境にやさしい」自動車づくりの意味を考える。(本時)</p>		○	<p>・「人にやさしい環境にやさしい」自動車づくりの意味を考え、自動車をつくる工夫や努力を捉えている。(発言・ノート)</p>

		<ul style="list-style-type: none"> ・「環境にやさしい」自動車づくりの内容について調べ進め、これからの自動車づくりに大切なことを考える。 	○	<ul style="list-style-type: none"> ・これからの自動車づくりに大切なことを考え、表現している。(ワークシート) 	
2	世界とつながる自動車②	1	<p>《自動車は世界へ》①</p> <ul style="list-style-type: none"> ○日本の自動車の外国での生産の様子を調べ、貿易による世界各国との結び付きや協力について捉えることができる。 ・教科書や資料集から、海外工場の貿易の様子について調べ、世界各国との結び付きや協力について考える。 	○	<ul style="list-style-type: none"> ・日本の貿易の問題に気付き、これからの貿易の進め方について考えている。(発言・ノート)
		2	<p>《日本の輸入と輸出》①</p> <ul style="list-style-type: none"> ○工業生産を支える貿易の働きと、世界各国との結び付きについて調べ、その特色や問題を捉え、貿易の今後の進め方について考えることができる。 ・教科書や資料集のグラフや地図を調べ、日本の貿易の特色や問題を捉え、貿易の今後の進め方について考える。 	○	<ul style="list-style-type: none"> ・グラフや地図から、主な輸出入品や貿易相手先、貿易額の推移などを読み取っている。(発言・ノート) ・日本の貿易の特色や問題をとらえ、貿易が自分たちの暮らしを支えていることに気付いている。(ノート)
3	工業の今と未来⑧	1	<p>《工業製品を仲間分けしよう》①</p> <ul style="list-style-type: none"> ○工業製品の仲間分けの活動を通して、日本の工業の種類について捉え、それらを生産する工場が集まっている工業地域などの分布やわが国の工業生産の現状、特色について調べようと関心をもつことができる。 ・身近な工業製品を種類別に仲間分けし、「どこで作られているのか」調べようという学習課題をもつ。 	○	<ul style="list-style-type: none"> ・身の回りの工業製品について、どんな種類の工業で、どこで生産されているかなどを、意欲的に調べようとしている。(態度・ノート)
		2	<p>《工業のさかんなところは?》③</p> <ul style="list-style-type: none"> ○工業地域などの分布やわが国の工業生産の現状や特色を捉えることができる。 	○	<ul style="list-style-type: none"> ・工業の盛んな地域の広がりや特色を、地図や統計資料から読み取っている。(ワークシート) ・工業がさかんな地域の広がりを、土地の条件や交通網、消費地などとかかわらせて考え、表現している。(発言・ノート)
		3	<ul style="list-style-type: none"> ・教科書・資料集のグラフや地図を通して、日本の工業の盛んな地域を調べ、特色を捉える。(2時間) 	○	
		4	<ul style="list-style-type: none"> ・工業が盛んな地域の土地の条件や交通網などのかかわりについて考える。 	○	
		5	<p>《まち工場の技術が世界へ》②</p>		
6	<ul style="list-style-type: none"> ○日本の工業生産は、多くの中小工場の働きによって支えられていることを捉えることができる。 ・教科書や資料集を通して、中小工場の様子の大工場との違いや特色について調べる。 ・中小工場の技術の高さや工夫や努力について捉える。 	○	<ul style="list-style-type: none"> ・日本の工業生産は、多くの中小工場の働きによって成り立っていることを捉えている。(ノート) 		
7	<p>《これからの工業生産》②</p>				
8	<ul style="list-style-type: none"> ○人や環境にやさしく、アイデアを生かし、心の豊かさを目ざした工業生産が求められていることを捉えることができる。 ・教科書や資料集を調べ、これからの工業生産に求められていることについて考える。 	○	<ul style="list-style-type: none"> ・これからの工業生産に求められることはどういうものかを考え、表現している。(発言・ノート) ・これからの工業生産に求められることについて理解している。(ノート) 		

4 学 習 の ま と め ②	1	《パタパタ絵本を作ろう》①+(家庭学習) ○これまでの学習したことの中から テーマを決め、絵本にまとめるこ とができる。 ・教科書の例を参考にして、テーマ を決め、絵本を作る。 ・単元末評価テスト	○	○	・学習した事実を基に、取り上げ るテーマを決めている。 ・学習した事実を的確に踏まえた 作品にまとめている。 (パタパタ絵本)
	2				

6 本時の学習【全 26 時間 本時 13/26 時間目 (中単元 1 全 14 時間 本時 13/14 時間目)】

(1) 本時のねらい

「『人にやさしい環境にやさしい』自動車づくり」の意味を考えることを通して、自動車づくりに携わっている人は、消費者の要望に応えたり未来を考えたりする工夫や努力をして自動車をつくっていることを、実感を伴って捉えることができる。

(2) 本時の構想

本時は、「人にやさしい環境にやさしい」自動車づくりの意味を考え、「多彩な『人』の多様な『要望』に応える自動車づくり」や「『今』だけでなく『未来』も考えた自動車づくり」が行われていることに気付くことを通して、自動車づくりに携わっている人々の工夫や努力を「すごい」「大変だ」という思いを抱く等の実感を伴って捉える授業である。児童にとって自動車は身近で毎日接しているものである。しかし、自分の家の車であっても、バスやタクシーであっても、自動車の機能や構造、装置を選んで乗っているわけではない。そのため資料を読むだけでは「人にやさしい環境にやさしい」自動車づくりをしている工夫や努力を、「すごさ」「大変さ」の思いを抱く等の実感を伴って捉えることは難しいと考える。「人にやさしい環境にやさしい」自動車づくりの工夫や努力を実感を伴って捉えるためには、「人にやさしい環境にやさしい」自動車づくりとは、「多彩な『人』の多様な『要望』に応える」、「『今』だけでなく『未来』も考える」自動車づくりである、ということに気付く必要がある。そうすることで、言葉を見たり聞いたりしただけでは気付かなかった「すごさ」「大変さ」を感じることができ、自動車づくりに携わる人々の工夫や努力を実感を伴って捉えることができると考える。

児童は前時において、8枚(①ハイブリッド/EV・②ミニバン・③コンパクト/ハッチバック・④セダン・⑤ワゴン・⑥SUV・⑦スポーツ・⑧軽自動車)のパンフレットを資料に「自分が乗りたい1台」を選び、「乗りたい車がない」と選ばなかった児童も、その理由を紹介し合っている。その中で、それぞれの理由を、好み→要望と言葉を変えて捉え直している。要望の多様さを感じ始めた児童に、自動車づくりに携わる人々が「人にやさしい環境にやさしい」自動車作りを大切にしていることを提示し、どんな意味なのか探ることを学習課題として設定した。「やさしい」とは「要望に応えることではないか」と予想した児童は、自分たちの要望にはなかったが、自動車にはいろんな機能や構造、装置があることに気づき、さらに「どんなものが、何のためにあるのか」、教科書と資料集を併用して調べ、次の23点を見付け出し、短冊状の「機械・仕組み」カードに書き出した。

①ベビーカーをたたまなくても乗れる構造	⑬ガソリン(燃料)をあまり使わない
②シートや床が低くて乗りやすい構造	⑭排出ガスを減らしている
③夜に見えにくい歩行者を映す画面	⑮水しか出さない自動車
④足を使わずに運転できる車	⑯燃料と電気を使い分けるハイブリッド車
⑤電気で走る自動車	⑰カーナビゲーション
⑥エアバック	⑱E T C
⑦テレビやDVD	⑲運転で使うスイッチをハンドル
⑧飲酒運転をさせない装置	の近くにつける構造
⑨車いすに乗ったまま乗り降りできる構造	⑳前の車と一定の距離を保つ
⑩ドアが広く大きく開いて乗り降りしやすい	㉑エコプラスチックを使う自動車
⑪空から見ているように見える画面	㉒シートが360度回転する
⑫自分の車の横や後ろが見えるカメラ	㉓アイドリングをとめる自動車

そして、「要望を出す人には、どんな人がいるであろう」と考え進め、本時で用いる「人にやさしい表」の枠を作っていく、「どの機能や構造、装置が、だれの要望に応えたものなのか、次時に表にカードをはって調べよう」と見通しをもって前時を終了している。

そこで、本時では、次のような手立てを講じることにする。

① 「人」の多彩さと「要望」の多様さを視覚的に捉えるさせるための作業活動の設定

児童は、「人」の多彩さを表にした段階で気付き始めている。「要望」の多様さも、自動車の機能や構造、装置を調べて感じている。しかし、その児童に、「人」の多彩さと「要望」の多様さを視覚的に、表にして捉えさせることで、これらを別々に、文字だけで見ている時には感じられなかった「人」の「要望」に応えることの「すごさ」「大変さ」を量的に驚きとともに捉えることができる。さらに、手を動かし、貼るという作業にすることで、児童の学習への意欲付けにもつながると考える。

作業活動は、グループで行わせる。児童の実態から、自動車の機能や構造、装置の働きや効果の理解の差が生じることが懸念される。その対策として、人の考えを受け入れ自分の考えを見直せる児童の実態を考慮し、グループで作業をさせる。前時の「自動車の機能や構造、装置調べ」「表の枠づくり」の学習の様子を踏まえ、意図的に指導者が組み分けを行う。

また、本時の作業では、1つの「機械・仕組み」カードが、表のいくつもの枠に入れられるものである。そのため、児童同士のかかわり合いが自然と生まれ、より、上述の作業の効果が高まるものと考えられる。

② 自動車づくりの新たな視点に気付かせる発問の工夫

「環境にやさしい」という言葉を、ただ「環境」または「地球」に配慮する意味としてだけでなく、「未来」を見据えた意味として捉えさせる。それまで児童がもっていなかった「未来」という新たな視点に気付くことで、自動車づくりに携わる人々の工夫や努力への驚きやすごさを児童が感じると考える。

そこで、自動車会社のホームページに掲載されている「環境への取組」についてのテーマやキャッチコピーを手掛かりにして考えていく。2つの会社のホームページ資料を配付して「この2つのホームページの資料には、どちらとも同じ言葉が入ります。どんな言葉でしょう。」という発問で問う。そして、「環境を考えた機能や構造、装置がない自動車では、どのようなことが困るのか」と合わせて考え進めていく。

このことで、児童は「多彩な『人』の多様な『要望』に応える自動車づくり、『今』だけでなく『未来』を考えた」自動車づくりが行われていることに気付くことができると考える。そして、自動車づくりに携わっている人々の工夫や努力を、「すごさ」「大変さ」の思いを抱く等の実感を伴って捉えることができると考える。

(3) 本時の展開と評価

学習内容・活動	教師の働き掛け と 児童の反応	指導上の留意事項と評価(☆)
<p>・ 本時の課題と話し合いの進め方を確認する。(5分)</p>	<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>☆『人にやさしい 環境にやさしい』自動車づくりの意味を探ろう!</p> </div> <p>○ 今日は、みんなで作った「人にやさしい表」に、みんなで見つけた「機械・仕組み」カードをはって、「人にやさしい表」を完成させましょう。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>[表の作り方]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・この人たちの要望があったから作られたと思う、「機械・仕組み」カードを、その人たちの欄に貼る。 (カードは糊付き付箋紙で作成) ・貼り付ける「機械・仕組み」カードは、各班に1枚ずつ作業のスタートの時に配る。 ・同じカードを、2つ以上の欄にはりたい時は、付箋紙に番号を自分たちで書いて貼る。 ・作業時間は10分。完成したら黒板に貼る。 </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・前時に使用した自動車のパンフレットを教室後ろのロッカーの上に置く。 ・学習課題を板書する。 ・[表の作り方]を黒板に掲示して確認する。 ・各班に、表を1枚、「機械・仕組み」カードを1枚ずつ付箋紙を一束ずつ配付する。
<p>・ 「人にやさしい表」を班で作成する。(15分)</p>	<p>○ どんな表ができあがるでしょうか。始めてください。</p> <p>◇ベビーカーをたたまなくても乗れる構造</p> <ul style="list-style-type: none"> ・お母さんだね。 ・赤ちゃんも。 ・お父さんは？親だからやっぱり ・ならばお祖父ちゃん・お祖母ちゃんだって孫のことだからそうじゃない？ 	<ul style="list-style-type: none"> ・赤ちゃんは要望を言うことはできな

- (児童が見付けはるであろう機能や構造, 装置)
- ①ベビーカーをたたまなくても乗れる
 - ②シートや床が低くて乗りやすい
 - ③夜に見えにくい歩行者を映す画面
 - ④足を使わずに運転できる車
 - ⑥エアバッグ
 - ⑦テレビやDVDなど
 - ⑧飲酒運転をすることを防ぐ
 - ⑨車いすに乗ったまま乗り降りできる
 - ⑩ドアが大きく開いて乗り降りしやすい
 - ⑪空から見ているように見える画面
 - ⑫自分の車の横や後ろが見えるカメラ
 - ⑬カーナビゲーション
 - ⑭ETC (高速道路)
 - ⑮運転に使うスイッチ等ハンドルの近くにつける
 - ⑯前の車と一定の距離を保つ
 - ⑰シートが360度回転する

- みんなの班の表が完成しました。完成した表を見て、どんなことが分かりますか？
 - ・すごい、たくさんある。
 - ・全部の人のところに、たくさんの機能や構造、装置がはられている。
 - ・同じものが、いろんな人のところにはってある。
 - ・たくさんの人のことを考えて自動車をつくってるからだと思う。
 - ・どんな人の要望にも応えるということ
 - ・どんな人にとっても喜んでもらうということ

○ この表を見ると「人にやさしい」とは、どういう意味だと考えますか。

- (「迷い中」欄にカードがある場合) (「迷い中」欄にカードがない場合)
- どこにはろうか迷ったカードはありませんでしたか。
 - 全部「人にやさしい表」にはれましたね。「環境にやさしい」のカードはないのかな。

- (「環境にやさしい」に入れると予想されるカード)
- ⑤電気で走る自動車
 - ⑬ガソリン(燃料)をあまり使わない
 - ⑭排出ガスを減らしている
 - ⑮水しか出さない自動車
 - ⑯燃料と電気を使い分けるハイブリッド車
 - ⑰エコプラスチックを使う自動車
 - ⑱アイドリングをとめる自動車

- どうして迷ったのですか。
 - ・誰とは言えないから。
 - ・地球かなと思ったから。
- 「環境にやさしい」とは、どんな意味なのでしょう。
 - ・地球にやさしいかな。
 - ・よく分からない。
- 人にやさしい表に入れられるのなら、「環境にやさしい」と「人にやさしい」は同じ意味ということでしょうか。
 - ・そうじゃないかな。
 - ・いや、それは違うよ。

いが、赤ちゃんのことを考えて親などが言うのと前時で確認済み

- ・ 根拠を教科書や資料集に求めるように促す。
- ・ はれるか否か意見が分かれたものは、「迷い中」の欄にはる。
- 一通りの機能や構造, 装置について考えることを促す。
- ・ 表の「何をする人」に歩行者を加えたいとする班が出てくる場合に備え、表の項目欄に空欄を作っておく。
- ・ 具体が明確でない「たくさん」「いろいろ」「いっぱい」の答えには、その具体は何かと問い返す。
- ・ 「すごい」「大変だ」というつぶやきは全体に返す。

・ 「環境にやさしい」の意味を考える。(15分)

- これは、自動車やバイクを作っているスズキ自動車と川崎重工業のホームページに出ている言葉です。
 - ・ 人と環境(地球)が分けて書いてある。
 - ・ 人にやさしくと環境にやさしくの意味は、同じ

・ 自動車会社のHPの資料を配付する。

	<p>じゃないんだ。 ・何か字の所があいている。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>○ この2つのホームページの資料には、どちらとも同じ言葉が入ります。どんな言葉でしょう。</p> </div> <p>・何だろう。 ・分かった気がする。</p> <p>○ この「機械・仕組み」がない自動車では、どのようなことが困るのですか。 ・排出ガスとか環境によくない。 ・環境が悪くなると、人間が暮らせなくなる。 ・ガソリンとか燃料を使いすぎると、いつか無くなってしまう。 ・燃料がなくなったら、他の機械とかも動かなくなって困ってしまう。 ・今はまだいいけど、未来で、地球が住みにくくなって世界中の人が困ってしまう。</p> <p>○ どんな言葉が入るか分かりましたか。 ・未来。 ・将来。 （・すごい） （・大変だ） （・難しい）</p>	<p>・『未来（将来）』という言葉が、出てこない場合は、 ①資料の「これまでも、これから」という言葉に注目させる。 ②ダイハツと日産の資料を黒板に掲示する。 ③「今は困っているのか」「暮らせなくなるのはいつか」等の補助発問を行う。</p> <p>・「人」は『今』の「人」であることを確認する。 ・黒板で「今」と「要望」を「未来」と「環境」を○囲みと線で結び、かかわりを視覚的に捉えさせる。</p>
<p>・ 今日の学習をまとめる。 （10分）</p>	<p>○ 「すごい」「大変だ」という言葉が聞かれましたが、どんなことが「すごい」「大変」なのか。 ・あんなにたくさんの要望を聞いて、いろいろなものを作っているから。 ・要望にこたえるだけでも大変なのに、未来のことまで考えているから。 ・未来のことは見えにくいし、何が起こるか考えたり調べたりするのも大変。なのに、さらに、それを解決するいろいろなものを作っているから。</p> <p>○ 「人にやさしい環境にやさしい」自動車づくりをしている人たちを、今、みなさんはどう感じていますか。ノートに今日のまとめとして書きましょう。</p> <p>・あんなにたくさんの人のことを考えるなんて、とても大変だと思う。 ・たくさんの人たちのことを考え、未来のことも考えて、自動車をつくるなんて、すごい。 ・自分が車を買う時も、作っている人と同じように、未来のことや乗る人のことも考えて選びたいと思う。</p> <p>（児童の感想などから次時につなげる） ○ 「環境にやさしい」って、奥が深そうですね。次の時間にみんなですらに探ってみましょう。</p>	<p>・「たくさん」や「いろんな」の具体を黒板の「人にやさしい表」とかかわらせて確認する。 ・「今」と「未来」の2つを考えていることなのか、未来を考え0から開発することなのか、「すごさ」「大変さ」の内容を確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>☆【評価】</p> <p>・「人にやさしい環境にやさしい」自動車づくりをしている工夫や努力について、消費者の要望に応えたり未来を考えたりすることとかかわらせながら自分なりの考えを書いている。（ノート）</p> </div>