

自動車工業のさかんな地域 ～持続可能な自動車工業～

日時：10月19日（木）第5校時
学年：第5学年 19名
指導者：福山 栄三

糸崎小学校で育てようとする資質や能力及び態度

* は今年度の重点項目

【知識】知識 情報

【スキル】①課題発見・解決能力 ②思考力・判断力・表現力 ③コミュニケーション能力

【意欲・態度】④主体性・積極性 ⑤回復力 ⑥協調性・柔軟性

【価値観・倫理観】⑦自らへの自信

1. 単元について この単元は

児童は

本単元は、小学校学習指導要領の社会第5学年の内容（3）「我が国の工業生産について、次のことを調査したり地図や地球儀、資料などを活用したりして調べ、それらは国民生活を支える重要な役割を果たしていることを考えるようにする。」を受けて設定している。

本単元では、我が国の工業の中心で、人々の生活に不可欠な自動車工業を扱う事で、工業が国民生活を支える重要な役割を果たしている事を捉えやすい。また、持続可能な自動車工業の視点で各自動車会社の取組を見ていく事で、解決困難な課題に対して多面的な視点で最善策を考えようとしたり、その大切さを感じたりすることのできる単元である。

本学級の児童は、前単元でこれからの食料生産について学習している。その際、日本が抱える食料生産の課題や現状の取組について、環境面や食の安全面、海外との関係等複数の視点から持続可能な食料生産について考えている。

社会科の学習において、複数の資料を読み取り、自信をもって考えを発表しにくい児童が半数近くいる。

児童アンケートでは、「みんなの役に立ちたいと思う。」の強い肯定回答が80%であったのに対し、「みんなの役に立っていると思う。」に対する強い肯定的回答は45%であったことから、自己有用感に課題があると言える。

指導の手立

本単元の指導に当たっては、児童が課題意識を強くもって学習に取り組めるように、導入時に写真や新聞記事等の各種資料を効果的に活用し、既習内容とのズレに気づかせる。また、解決困難な課題に対して多面的な視点で最善策を考えようとする態度を養うために、複数の自動車会社の取組を扱う。今まで正しいと思っていた事を別の視点から考えさせる事で、多面的に見る事の良さに気づかせたい。

資料をもとに調べる段階では、児童一人一人に役割をもたせ主体的に学びに向かわせ、自己有用感の向上を図るために、グループで資料を分担して調べ、その後情報を集約するジグソー学習の形態で行う。資料の読み取りに課題がある児童も、数人で資料にあたる事で意欲的に学習に取り組めるようにする。

単元終末には、これからの自動車づくりにおいて大切な事について、自分の考えを発表させる。その際、単元導入時のPMIシートを振り返らせ、単元を通して様々な視点で物事を考えられるようになった自己の成長に気付かせ、自らへの自信を高めさせたい。

2 単元目標と評価規準

観点	目標	評価規準
関心意欲態度	我が国の自動車工場は、そこで働く人々の工夫や努力により発展し、国民生活を支える重要な役割を果たしている事に関心をもっている。	我が国の自動車工場は、そこで働く人々の工夫や努力により発展し、国民生活を支える重要な役割を果たしている事に関心をもとうとしている。
思考判断表現	我が国の自動車工業が、国民生活を支える重要な役割を果たしている事を考え、適切に表現できる。	我が国の自動車工業が、国民生活を支える重要な役割を果たしている事を考え、適切に表現している。
観察技能	我が国の自動車生産の様子や働く人々の工夫や努力について、写真や統計等の基礎的資料を効果的に活用して具体的に調べ、必要な情報を読み取る事ができる。	我が国の自動車生産の様子や働く人々の工夫や努力について、写真や統計等の基礎的資料を効果的に活用して具体的に調べ、必要な情報を読み取っている。
知識理解	我が国の自動車工業は、そこで働く人々の様々な工夫や努力によって優れた製品を生産する事で発展し、国民生活を支える重要な役割を果たしている事を理解できる。	我が国の自動車工業は、そこで働く人々の様々な工夫や努力によって優れた製品を生産する事で発展し、国民生活を支える重要な役割を果たしている事を理解している。

3 本単元で育てる資質と評価規準

	資質・能力・態度	評価規準
【知識】	知識	我が国の自動車工業に関わる諸問題やその原因について理解している。
【スキル】	①課題発見・解決能力	既習内容と本時の学習対象とのズレに気づいて課題を設定し、「持続可能な自動車工業」を視点により良い解決方法を考えている。
【意欲・態度】	④主体性・積極性	課題に対して自分の考えをもち、解決のための方法を進んで考えようとしている。
【価値観・倫理観】	⑦自らへの自信	単元を通じた学びの変容を捉え、自己の成長を自覚している。

4 指導計画とルーブリック (本時 10/11)

時	学習活動	ルーブリック		資質	思考ツール
		S	A		
1	自動車が生活を支えている事に関心をもって考える。これからの学習計画を立てる。	Aについて、自分の既有知識とつなげて考えている。	自動車が生活に及ぼす利点と問題点を考え、今後学習したいことを考えている。	①	広げる イメージマップ
2	自動車工場の見学で調べたいことを話し合い、計画を立てる。	環境面等、持続可能な自動車づくりの視点に入れて調べる計画を立てている。	自動車を効率良く生産するための工夫について調べる計画を立てている。	④	計画する KWLシート
3 ・ 4	自動車工場の見学を通して、大量に生産できる自動車づくりの仕組みを読み取る。	環境面等に配慮した持続可能な自動車づくりの視点で調べている。	大量に生産できる自動車づくりの仕組みを調べている。	④	分類する Yチャート
5	生産性を高めるために、自動車工場で働く人々がどのような工夫をしているか理解する。	より良い方法を追究する事の大切さについて考えている。	生産性を高めるための工夫を理解している。	①	
6	関連工場の様子を調べ、効率的な生産のための自動車工場と関連工場の結びつきについて考える。	その利点を自分の言葉でまとめている。	効率的な生産のための自動車工場と関連工場の結びつきについて考えている。	④	
7	資料をもとに、自動車の運輸や貿易の働き、自動車の海外生産について読み取る。	利点と問題点について考えている。	運輸や貿易の働き、海外生産について読み取っている。	④	構造化する ピラミッドチャート
8	自動車会社は、消費者の様々なニーズや社会の変化等に応じた自動車づくりをしている事を理解する。	今後どのようなニーズや社会の変化が出てくるか予想することができる。	消費者のニーズや社会の変化に応じて車作りをしている事を理解している。	①	
9	環境に配慮した自動車(HV車, EV車等)づくりについて理解している。	それらの自動車の性能について理解している。	環境に配慮した自動車づくりについて、理解している。	④	評価する PMIシート
10	マツダの自動車づくりの特色を多面的に考えている。	マツダの自動車づくりの特色について考え、その特色を関連付けて捉えている。	マツダの自動車開発の特色について考えている。	①	多面的に見る ボーン図
11	マツダの自動車づくりの特色を多面的に考えている。 ②	マツダの自動車づくりの特色について新たな見方ができている。	マツダの自動車づくりの特色について新たな見方、考え方ができている。	①	多面的にみる ボーン図
12	これからの自動車づくりにおいて大切な事について、自分の考えを表現する。	友達の考えと比べながら自分の考えを表現する。	これからの自動車づくりにおいて大切な事について、自分の考えを表現する。	⑦	多面的に見る ボーン図

授業構成図

本時のねらい
マツダの自動車づくりの特色を、多面的に考えることができる。
キャリア教育の視点☆
集団の中での自己の役割を意識して活動し、達成感を得ることが出来る。
(自己理解・自己管理能力)

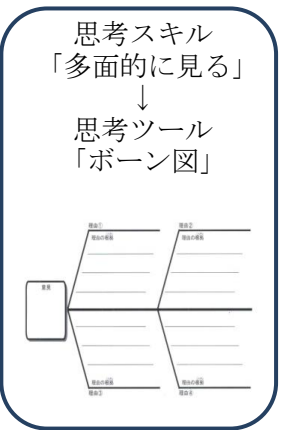
目指す子どもの姿
S マツダの自動車づくりの特色について考え、その特色を関連付けて捉えている。
A マツダの自動車開発の特色について考えている。

振り返り場面
Aだと判断した子どもの発言
ぼくはAだと思います。理由は、高い開発技術をもとに環境面や走る歓びを追究した車作りをしているというマツダの特色が分かったからです。
Sになるためには
Sになるために、出てきた意見の同じ所やちがう所に注意して考えると良いと思いました。

見通しや実行方法を発想する場面

⑥班で交流する。☆
T 班に戻って、調べた事をポーン図にまとめましょう。
⑦全体で交流する。
T 調べた事を発表しましょう。
C マツダは世界でも優れた開発技術をもっています。自分達の長所を活かしていると思います。
C 低燃費ガソリン車を開発している、環境の事を考えた自動車づくりをしていると思います。
C マツダは、車が走る時のCO₂だけでなくガソリンや電気、水素等の燃料を作る時のCO₂の事も考えています。今あるものを有効に使い、環境面を考えた車作りをしていると思います。
C 「走る歓び」を追究した車作りをしています。これは、消費者と利益のためだと思います。
⑦特色を関連付けて考える。
T 互いに関連する事はないかな。
C 低燃費や今あるものを有効に使うことは、環境を大切にしていく事で似ています。
C 環境を大切にしたい開発も走る歓びの追究も、マツダの開発技術に支えられていると思います。
⑧まとめをする。
マツダは高い開発技術をもとに、環境面や走る歓びを追究した車作りをしている。

⑨振り返りをする。
C 私はSだと思います。授業の始めは想像もつかなかったけど、マツダは環境面や走る歓びを追究する車づくりをしていて、それは高い開発技術に支えられている事が分かったからです。
対象と既存の知識とを関連づけ、対象が生じる原因を類推



課題を見出す場面

①前時の振り返りをする。
T これまでの学習を振り返り、マツダの自動車づくりの特色について発表しましょう。
C 関連工場と協力しながら、効率的な生産をしている。
C 生産性を高めるために、マツダの工場では一つのラインで複数の車を生産したり、工場の配置も考えたりしていた。
T でも、これは他の自動車会社もしていることだね。マツダ独自の車づくりの特色はないのかな。
C なんだろ。調べてみたいな。
②学習課題を立てる。
マツダには、どのような車づくりの特色があるのだろうか。

③ツールを選択する
T マツダの車づくりの特色を四つの資料から調べていきましょう。どのツールを使ってまとめると良いかな。
C 複数の資料から多面的に考えていくので、ポーン図がいいと思います。
④ループリックを設定する。
T 今日のループリックを設定しましょう。
C マツダの車づくりの特色を考えられればAだと思います。
C 複数の特色を関連付けて考えられたらSだと思います。
◆主体的に取り組めるように、本時に目指す姿を児童と共に設定し、共通理解を図る。
⑤資料をもとに話し合う。☆
T 資料毎に4か所に分かれて話し合います。
◆資料読解にかかる時間短縮のため、本時で使用する資料(新聞記事を含む)は本時で活用することを伏せた状態で事前に配布しておく。
◆役割意識をもたせ、主体的に取り組めるようにするためにジグソー形態を活用する。

対象と既存の知識との「ズレ」を認識

高い開発技術

マツダは世界でもトップクラスのエンジン開発技術をもっており、その強みを活かしている。

燃費の良さ

スカイアクティブXは、今までのエンジンよりも、2~3割ほど燃費が良くなった。

↓
低燃費で環境にも良い。

↓
二酸化炭素は、車の走行時だけでなく、電気を作る時にも出る。また、電気や水素を補給するスタンドを作るのにも出る。

↓
今あるものを有効に使うことが二酸化炭素を減らすために大切だと考えている。

今あるものを有効に使う

マツダには、どのような車づくりの特色があるのだろうか。

マツダでは、「走るよろこび」を追求した車づくりをしている。

消費者のため・利益のため