

5年 社会科

1. 単元名 未来を作り出す工業生産


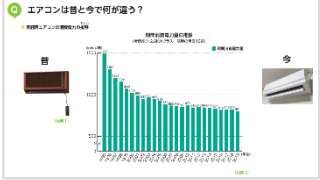
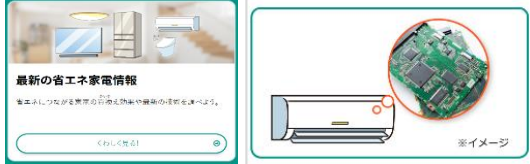



2. 指導時間 8時間扱い

小単元名 及び 主な学習内容	時数	教材活用参考例
工場で作られているものを探す ・教室や家庭にある工業製品を挙げ、原料から加工されて作られる「工業」の定義を理解する	1	
自動車ができるまでの工程を調べる ・動画や資料から、プレス→溶接→塗装→組み立ての順で効率よく生産されていることをまとめる	1	
組み立て工場の工夫を見つける ・約3万点の部品を扱うため、「作業台車」や遅れを知らせる「表示灯」など、人が働きやすい工夫があることを知る	1	
関連工場との連携について調べる ・約340の関連工場（シート工場など）が協力し、必要な時に必要な分だけ部品を届ける仕組みを学ぶ	1	
完成した自動車の輸送方法を調べる ・キャリアカーや専用船を使い、傷をつけずに国内外の消費者に届ける工夫をまとめる	1	
消費者の願いと自動車の進化（安全・UD） ・事故を減らすための衝突実験やエアバッグ、誰もが使いやすいユニバーサルデザインの開発努力を知る	1	
環境にやさしい自動車の開発 ・EVやFCVなど、CO2排出を減らす技術の広がり（2022～2025年の変化）を読み取り、環境保全への取り組みを理解する	1	
エアコンの進化と未来のくらし ・1953年のエアコンと最新機種を比較 ・「インバーター」による省エネ技術の仕組みを知る ・進化した家電製品をどう生活に活かすか考える	1 (本時)	

3. 本時の指導（8／8時間）


（1）本時のねらい：前時までに学んだ「環境保全」「ニーズ」の視点を家電製品の学びに活かして、工業生産の未来を考え、持続可能な社会の一員として自分たちにできることを考える

（2）展開例

学習過程	活動内容	活用した教材例
導入	<p>○昔と今のエアコンのちがいを見つけてノートに書いて発表する</p> <p>〈児童の発言〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・昔は大きい</li> <li>・風が出るところが違う</li> <li>・冷房だけ</li> <li>・重さが違うようだし、形が縦長</li> </ul>	<p>○教員作成スライド</p> 
展開	<p>エアコンはどんな進化をしてきたのだろうか？</p> <p>○エアコンの消費電力が下がったグラフからなぜか考える</p> <p>○教材「エアコンの省エネ技術と技術トレンド」にアクセスして調べる</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・インバーターという技術を使っている</li> <li>・効率よく運転する技術がインバーター</li> <li>・電気代を減らせる</li> </ul> <p>○インバーターという技術を世界に広めようとしていることを確認する</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・インバーター制御とは、空気を冷やしたり暖めたりする量を調整する「コンプレッサー」という部品を効率よく運転する技術であることを確認する</li> </ul> <p>○AI の活用例を調べる</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・温度センサーなどで快適な温度にエアコンが自動運転してくれる</li> </ul> <p>○技術がよくても使い方が悪いとエコにならない。自分ができそうな上手な使い方を調べる</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外出する時にあえてスイッチを切らない</li> <li>・空気を扇風機などで上下に回す</li> <li>・カーテンを活用する</li> <li>・タイマーでスイッチを入れる、切る</li> <li>・エアコン掃除が大事</li> </ul>	<p>○企画・設計スライド 2 枚目</p>  <p><a href="https://shouene-kaden.net/">https://shouene-kaden.net/</a></p>  <p>○製造現場スライド 5 枚目</p>  <p>○教員作成スライド</p>  <p><a href="https://shouene-kaden.net/try/eco-check/air-con.html">https://shouene-kaden.net/try/eco-check/air-con.html</a></p> 
まとめ	<p>○工業製品が進化する上で大切なことは何かについてノートに書く</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境をよりよくする</li> <li>・使う人のニーズ</li> <li>・正しく使う</li> <li>・企業は不便なことを解決する技術を考えて使う人の笑顔を目指している</li> </ul>	


【参考 板書例】

昔と今のエアコンのちがいは？



昔の方が大きい  
風が出るところが違う  
冷房だけ  
重さが違う 縦長だ  
リモコンがない


エアコンはどんな進化をしてきたのだろう？



インバーターとは？  
コンプレッサー  
効率よく運転する技術  
日本は、インバーターエアコン

自分にできそうなこと

関連コンテンツ



- カーテンで熱の出し入れを防ぐ
- タイマー機能を使う
- 扇風機を使う

エアコンの上手な使い方

- 外出中はあえて消さない
- 暖かい空気 ← 冷たい空気 →
- 内部をそうじ＝動きがよくなる
- タイマーがある・・・

まとめ

【参考 児童の学びの様子】

