

▶ 第2時「資源・エネルギーの現状を知ろう」の授業展開例

学習目標と内容	学習活動(学習形態)と評価(*)	指導上の留意点【生徒用冊子の章】
<p>◎発電に使用されるエネルギー資源の変化に気づこう</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水力から火力へ</li> <li>・火力から原子力へ</li> <li>・石炭から石油・天然ガスへ</li> <li>・火力・水力から原子力へ</li> </ul>	<p>○前時の学習を思い出し、発電に使用されるエネルギー資源の変化を予想する。ワークシートに記入する。(一人ひとりが予想をワークシートに記入する。その後、資料で確かめる。)</p> <p>*変化を予想できる(思考・判断)。 *資料を適切に読み取ることができる(資料活用能力)。</p>	<p>・【5 電気をつくる資源】を開き、1日の電気の使われ方にあわせた発電の組み合わせにも言及する。</p>
<p>◎新エネルギーを理解しよう</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・太陽光発電</li> <li>・風力発電</li> <li>・地熱発電</li> <li>・バイオマスエネルギー</li> <li>・廃棄物発電・スーパーごみ発電</li> <li>・燃料電池</li> </ul>	<p>○新エネルギー(発電)の存在や、その仕組み、共通点を資料から読み取る。ワークシートに記入する。(一人ひとりが資料から読み取り、整理しながらワークシートに記入する。)</p> <p>○新エネルギーによる発電と原子力発電やその他の発電を比べて、最も活用されると思う発電の方法を、ワークシートに記入する。席の近い友人と意見交換する。</p> <p>*新エネルギー(発電)の存在や、その仕組み、共通点が理解できる(知識・理解)。 *最も活用されると思う発電(エネルギー資源)について、自分なりの意見を持つ(思考・判断)。</p>	<p>・【7 期待される新エネルギー】を開き、ワークシートにまとめさせながら理解させる。</p> <p>・環境に影響が少ないという共通点に気づかせる。</p> <p>・発電方法の比較も簡単に触れる。教師用資料から、コスト比較などの資料を提示し、生徒一人ひとりに考えさせる。</p>

▶ 展開にあたって

本時では、調べ学習を取り入れている。これは数時間にわたるものではなく、短時間で与えられた資料を整理し、説明(発表)することを前提とした文章にまとめさせるというものである。

学校所在地により、テーマは自由に設定できる。発電所の所在地や近接地域であれば、聞き取り資料の活用や聞き取りそのものを学習活動として展開できる。また、ゲストティーチャーとして発電所の方を招いてお話を伺うことや、立場の異なる複数のゲストティーチャーによるシンポジウムを行うことで、学習を深めることもできる。

発電方法を比較する学習は、適切な資料を提示し、調べ学習を設定して時間をかけて行うこともできる。