

5 「エネルギーとわたしたちの暮らしについて考えよう」実践本時案（2 / 15時）

(1) 本時の目標

発電システムにはどんな種類があるか、そしてそれぞれの長所と短所は何かを考えさせ、省エネルギー・地球温暖化防止に向けての取組につなげる。

(2) 本時の流れ

時	主な学習活動	◇教師の支援 ◆主な評価
F E E L ②	<ul style="list-style-type: none"> ○ もし、突然電気が来なくなったら、どんな日常生活になるかを考え、発表する。 ○ 水力発電・火力発電・原子力発電についての解説を聞き、それぞれの長所と短所を考える。 (資料：ワークシート) <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>【テキスト未来へ2の活用】P8</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「化石燃料の短所とは？」を読み、特に火力発電の短所を考える。 ・「木炭は二酸化炭素を増やさない燃料」を読み、地球の温暖化を防ぐ再生可能エネルギーの必要性を考える。 ・「水車は天然のモーター」を読み、ほかに再生可能エネルギーには何があるか考え、発表する。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 風力エネルギー ・ 太陽光エネルギー ・ 波力エネルギー ・ 地熱エネルギー ・ 潮力エネルギー ・ 水素エネルギー ・ バイオエネルギー ・ 海水温度差エネルギー </div> <ul style="list-style-type: none"> ○ 再生可能エネルギーの将来性について解説する。 	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 自分たちの普段の生活を想起しながら電気のない生活を考えさせる。 ◇ ワークシートを配布し、それぞれの長所と短所を記入させ、発表させる。 ◇ ワークシートを拡大掲示し、生徒の発表内容を整理する。 ◇ 写真や映像等、視覚的に分かりやすい資料を提示する。 ◇ 化石燃料はなぜ二酸化炭素を発生させるのか、そしてそれが地球温暖化に結び付いていくことを解説する。 ◇ テキストの図を見ながら、木炭が燃えるときに二酸化炭素を発生させるにもかかわらず、なぜ「木炭は二酸化炭素を増やさない燃料」なのかを考えさせる。 ◇ 話し合いをさせ、再生可能エネルギーを思いっただけ挙げさせる。 ◇ 今後、再生可能エネルギーの開発が必要である事を伝える。 ◆ 【環境についての感受性】 自分たちの生活を支える電気が世界とつながっていることについて知り、自分の生活が環境に影響を及ぼす可能性のあることを率直に受け止めることができる。 ◆ 【共生や思いやりの心】 省エネルギーに配慮した生活の大切さが分かる。

《 第1学年 総合的な学習の時間 》

電気について知ろう - エネルギーとわたしたちの暮らしについて考えよう -

1. もし、突然電気が来なくなったらどんな日常生活になるでしょうか。いろいろ考えて記入しましょう。

2. 水力発電、火力発電、原子力発電の長所と短所をまとめましょう。

発 電	長 所	短 所
水 力 発 電		
火 力 発 電		
原子力発電		

()組 ()番 氏名()

3. 水力発電、火力発電、原子力発電以外にどんな発電があるか、知っているだけ書きましょう。
また、それぞれの発電はどんな長所と短所があるか、考えましょう。

発 電	長 所	短 所

4. 将来はどんな発電を開発しなければならないかを考え、記入しましょう。

5. 今日の授業を受けて感じたこと、考えたことを書きましょう。

5 「私の学校のエコ宣言」実践本時案（15／18 時）

（1）本時の目標

- ・学級で行った環境を守る活動について発表する。
- ・発表をよく聞き、各グループの活動内容や今後の活動を知る。
- ・地球環境を守る活動は自分たちにもできるということが分かり、実践しようとする。

（2）本時の展開

時	学習活動	◇指導上の留意点・手だて ◆評価
T H I N K ⑮	<p>○ 各グループの活動について分担して発表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エコ薪 ・環境ポスター ・ゴミ分別表示 ・エコキャップ <p>○ 発表を聞き、グループの今後の活動と発表に対する評価をワークシートに記入する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>【テキスト未来へ2の活用】表紙 ・表紙のデザインの意味について考える。 ・「未来へ」という言葉について考える。</p> </div> <p>○ ワークシートを用いて本時を（自己評価、考えたこと、感想）振り返る。</p>	<p>◇ 一人で発表できるよう、個人の原稿カードを作り、見ながら発表できるよう適当な場所にセロテープで付けておく。</p> <p>◇生活班でグループを作る。</p> <p>◇グループごとに発表の仕方を工夫する。</p> <p>◇ 環境を守る活動を学校全体に広げることが目的であると、改めて意識させる。</p> <p>◇T2・3は、うまくできない生徒への支援を行う。</p> <p>◆【環境に対する見方・考え方】 グループの活動について、発表できたか。 （発表の様子） 発表をよく聞き、各グループの活動内容や今後の活動を記録できたか。（ワークシート）</p> <p>◇テキストを活用することにより、自分たちの行った活動が地球環境を守る勝等であることを再認識させる。</p> <p>◇ 環境に関する考えを書くように促す。 （難しい場合には感想でも良い。）</p>