

# 中学校 2 年

## 討論で深めよう！原子力発電を考える！

和泉市立郷荘中学校

教科

技術

単元名

エネルギー変換

### 本時のねらい

- ・原子力発電に対して自分の意見を確認し、他者の意見を聞いて討議を行うことで、原子力発電に関する多角的な視点を養い、情報に基づいた判断を行う。

### 本時における 1 人 1 台端末の活用方法とそのねらい

- ・1 人 1 台端末を使い自分の意見をまとめて発信することができる。
- ・他の班の意見もリアルタイムで確認できるため、効率的に情報共有ができ、より深い理解と意見の整理ができる。紙媒体の場合は、意見の共有に時間がかかり、リアルタイムでの情報共有が難しいが、1 人 1 台端末を使用することで瞬時に全員が他の班の意見を把握できる。

### 活用した ICT 機器・デジタル教材・コンテンツ等

- ・大型モニター ・ロイロノート

### 本時で育む主な情報活用能力

B-STEP 4, D-STEP 4  
J-STEP 4

該当番号の詳細内容は  
「大阪府情報活用能力  
ステップシート」から確認できます。



### 本時の展開 (全 15 時間計画 : 5 時間目)

| 学習の流れ         | 主な学習活動と内容                                                                                                                                                                                                                                                                     | ICT 活用のポイント・工夫                                                                                                                                                                                                            |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 導入<br>(5 分)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・本時のめあて【原子力発電についてみんなで話し合う】を確認する。</li> <li>・原子力発電のしくみを再度確認する。</li> </ul>                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                           |
| 展開<br>(35 分)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子力発電について前時の授業で作成したシートをもとに賛成か反対かを理由も含めてロイロノートのカードに書き出し、共有ノートにある班のバタフライチャートに意見を反映させる。(個人)</li> <li>【写真 1】</li> <li>・班ごとに原子力発電について賛成か反対かを話し合い、ロイロノートのバタフライチャートを用いて意見交換を行う。</li> <li>【写真 2】</li> <li>・班長が代表してロイロノートの提出箱に提出する。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・賛成か反対、その理由を入力したカードを班のバタフライチャートに表示することで、その後の班での討議がしやすくなる。</li> <li>・バタフライチャートを用いることで、賛成、反対の意見を視覚的に整理し、全体の構造を把握しやすくなる。これにより、討論がスムーズに進み、生徒が多角的な視点から原子力発電に対する意見を深めることができる。</li> </ul> |
| まとめ<br>(10 分) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・班でまとめた意見をクラス全体で共有する。(ロイロノートの提出箱)</li> <li>・交流前の自分の意見に変化があったかどうかとその理由を考え、ロイロノートの振り返りまとめシートに入力し提出箱に提出する。</li> <li>【写真 3】</li> </ul>                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・各班の意見や理由を把握することで、生徒は様々な視点から自分の意見を見直し、個人の振り返りを行うことができ、討論を通じて得た知識や考えを整理し、自己評価をすることができる。</li> </ul>                                                                                  |

### 1 人 1 台端末を活用した活動の様子



【写真 1】賛成か反対かを理由も含めてロイロノートのカードに書き出す様子



【写真 2】班ごとに原子力発電について賛成か反対かを話し合い、意見交換をしている様子



【写真 3】他の班の出た意見を見て、振り返りをしている

### 児童生徒の反応や変容

- ・生徒たちは活発に討論し、積極的に自分の意見を述べる姿が見られた。
- ・自分と異なる立場の意見であっても否定せず、しっかり意見を聞き討議している姿が見られた。
- ・討論の過程で、他の生徒の意見に影響されて自分の意見が変わった生徒が見られ、これにより、多角的な視点を持つことの重要性を実感し、自分の考えを柔軟に見直す力がついた。
- ・振り返りシートの記入を通じて、自分の学習過程を客観的に評価する能力が向上した。他者の意見を聞くことで、自分の意見を再確認したり、意見を変えたりする生徒もあり、他者の意見をしっかり聞いて判断することができた。これにより、今後の学習に対する計画立てや自己評価の重要性を理解し、自己調整力が高まった。

### 授業者の声～参考にしてほしいポイント～

- ・ICT を活用することで、生徒が自分の意見を視覚的に整理しやすくなり、班ごとの意見を多面的に整理し、討議内容を視覚化することで、討論の流れがスムーズになり、深い理解が促された。
- ・討論後の振り返りシートの記入を通じて、生徒が自分の意見の変化や討論の過程を再評価することで、自己調整力を高め、次にどのように取り組むべきかを考える力をつけることができた。