

●年間指導計画

課題・テーマ	福島県の再生可能エネルギーの現状を知り、エネルギーと日常生活との関わりを考える。							
作成推進校	喜多方市立高郷中学校							
対象生徒	第3学年（11名）							
	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
総合的な学習の時間	再生可能エネルギーの概要調べ	太陽光発電・風力発電・木質バイオマス発電の原理、長所や短所の調べ学習	地熱発電所・木質バイオマス発電所・風力発電所見学		再生可能エネルギー研究所・コミュニティ福島見学	学習のまとめと発表資料作成		
理科					再生可能エネルギー出前授業		再生可能エネルギー発電におけるエネルギーの移り変わりを調べる。	多様なエネルギー資源の有効活用を考える。
学校行事						文化祭での成果発表		

## ●実践成果

総合的な学習の時間	<ul style="list-style-type: none"><li>・太陽光発電・風力発電・木質バイオマス発電の原理、長所や短所の調べ学習により、多様なエネルギー資源の選択肢があること、すでに稼働している施設があり、エネルギー資源としてだけではなく、環境の保全や産業の振興に重要な役割を果たしていることが理解できた。</li><li>・地熱発電所・木質バイオマス発電所・風力発電所見学では、専門家や企業のトップの方に日本屈指の施設についての説明をいただき、福島県の潜在的な再生可能エネルギー資源の豊かさを理解することができた。</li><li>・再生可能エネルギー研究所の見学学習では、日本の再生可能エネルギー研究の中心として最先端の技術を開発していることが理解できた。</li><li>・コミュタン福島の見学学習では、原子力発電所事故による甚大な被害を知り、環境負荷の少ない再生可能エネルギー資源活用の重要性が理解できた。</li></ul>
理科	<ul style="list-style-type: none"><li>・出前授業「未来を支える再生可能エネルギー」のテーマで、日本のエネルギー需給の問題点を出発点にして再生可能エネルギーの必要性、福島県の先進的な取り組み、今後の関わり方について示唆に富んだお話をしていただき、生徒の関心が高まった。</li><li>・単元「エネルギーの移り変わり」で、風力発電・太陽光発電・木質バイオマス発電の原理を学び、発電の過程で資源（光・風・木材）のもつエネルギーがどのように移り変わって電気エネルギーが生産されるか調べ、考察した。見学学習や体験学習で学んだ再生可能エネルギー発電の原理をエネルギーの移り変わりという観点で理解することで、学習の裏付けができた。</li></ul>
学校行事	<ul style="list-style-type: none"><li>・文化祭では、「未来を支える再生可能エネルギー」のテーマで、これまでの学習の取り組みをパワーポイントを使って発表した。そこで班別に、「太陽光発電」、「風力発電」、「木質バイオマス発電」の学習成果を、実験を交えて発表した。テーマに関するクイズを出して、来場者に参加していただきながら楽しく分かりやすく発表できた。発表後には聞いた方から、地域の見学可能な施設の情報を提供していただいたり、研究を始めたきっかけについての質問を受けたり、参加された方の関心の高さを感じた。</li></ul>