

エネルギー教育実践トライアル校（小学校・中学校）学習テーマ

以下に、エネルギー環境教育情報センターが指定するエネルギー教育実践トライアル校（小学校・中学校）で実践が望まれる学習テーマを示す。こうした既に作成されている学習指導案を参考とし、単元を関連させてエネルギー教育を実践することにより、多角的な視点からエネルギーについて思考する子どもの資質を育てることが可能となる。

以下のテーマにおける事業展開例については、エネルギー環境教育情報センターのホームページにPDF文書の形式で掲載されている（<http://www.icee.gr.jp/koubo/jissenkou.html>）。

○小学校 理科

学年	テーマ名	関連単元
3	自然の力ってすごい！ （太陽や風のはたらき）	A物質・エネルギー （2）風やゴムの働き （3）光の性質
	明りをつけよう ～電気を通すもの通さないもの～	A物質・エネルギー （5）電気の通り道
4	どうしたら電気の働きを大きくできるかな？ （電気のはたらき）	A物質・エネルギー （3）電気の働き
	いろいろな電池を作ろう （身近なものを使った電池作り）	A（3）電気の働き
5	電流のパワー！ （電流のはたらき）	A（3）電流の働き
	電磁石のはたらきとおもちゃ作り ーペットボトルモーターを作ってみようー	A（3）電流の働き
6	燃焼の仕組みを理解しよう （燃焼と二酸化炭素）	A物質・エネルギー （1）燃焼の仕組み
	電気の利用～電気の変身！！ ～エネルギーの変換～	A物質・エネルギー （4）電気の利用
	電気の利用 ～電気の効率的な使い方～	A物質・エネルギー （4）電気の利用

○小学校 社会科

学年	テーマ名	関連単元
3	もしわたしが店長だったら （買い物から考えるエネルギー問題）	(2) 地域の人々の生産や販売
4	電気に「ありがとう」！ （暮らしを支える電気）	(3) 資源の有効活用 ア 飲料水、電気、ガス
	わたしたちのくらしとガス （暮らしを支えるガス）	(3) 生活に必要な飲料水・電気・ガス ア 飲料水、電気、ガス
	むかしのくらしと今のくらし ～エネルギー利用の移り変わり～	(5) 地域の人々の生活 ア 古くから残る暮らしにかかわる道具
5	工業製品にかかわるエネルギー （製品をつくるためのエネルギー）	(3) 我が国の工業生産
	スローフードで省エネしよう （地産地消とエネルギー問題）	(2) 日本の農業や水産業 ア 食料品の輸入
6	50年前の日本にタイムスリップ （日本の戦後復興を支えたエネルギー）	(1) 我が国の歴史上の主な事象 ケ 戦後の国民生活の向上

○小学校 家庭科

学年	テーマ名	関連単元
5	省エネクッキング ～ごはんのみそ汁を作ろう～	B 日常の食事と調理の基礎
6	広げよう！マイ・エコ・プラン ～リサイクルで省エネ～	D 身近な消費生活と環境 (2) 環境に配慮した生活の工夫
	これでいいの？冷暖房にたよる生活 (冷暖房にたよる生活の見直し)	C 快適な衣服と住まい (2) 快適な住まい方

○小学校 総合的な学習の時間

学年	テーマ名
3	—
4	エネルギーの昔・今・未来
5-6	原子力発電について調べよう 教えて江戸人～昔の灯りと今の灯り～
6	地球の未来のために行動しよう！(6 学年又は高学年) 太陽からのおくりもの ～未来のエネルギーにズームイン～

○中学校 理科

学年	テーマ名	関連単元
1	■第1分野 石油製品ができるまで	(2) 身の回りの物質 ウ 状態変化 (イ) 物質の融点と沸点
2	電気のはたらきを調べよう (電気のエネルギーを体験しよう)	(3) 電流とその利用
3	身のまわりのもので電池を作ろう ～化石燃料やいろいろな電池～	(6) 化学変化とイオン ア 水溶液とイオン (ウ) 化学変化と電池
	原子の成り立ち 原子力って何？ ～原子力発電のしくみを理解しよう～	(6) 化学変化とイオン ア 水溶液とイオン (イ) 原子の成り立ちとイオン
	光の世代交代 (様々なエネルギーとその変換)	(7) 科学技術と人間 ア エネルギー (ア) 様々なエネルギーとその変換
	放射線の特性を知ろう (放射線の利用と性質)	(7) 科学技術と人間 ア エネルギー (イ) エネルギー資源

○中学校 社会科

学年	テーマ名	関連単元
1	■地理的分野 私たちが住んでいる都道府県のエネルギー利用 ～資源エネルギー・環境の観点から～	(2) 日本の様々な地域 イ 世界と比べた日本の地域的特色 (ウ) 資源・エネルギーと産業
	国産のエネルギーを調べよう ～新エネルギーの特徴～	(2) 日本の様々な地域 イ 世界と比べた日本の地域的特色 (ウ) 資源・エネルギーと産業
	食べ物を運ぶエネルギー ～フードマイレージとは何？～	(2) 日本の様々な地域 イ 世界と比べた日本の地域的特色 (エ) 地域間の結び付き
	日本と世界のエネルギー事情 ～中東地域をめぐる諸問題～	(1) 世界の様々な地域 ウ 世界の諸地域 (ア) アジア
2	■歴史的分野 エネルギー革命と高度経済成長 (高度経済成長と石油危機)	(6) 現代の日本と世界 イ 高度経済成長, 国際社会とのかかわり(以下略)

○中学校 社会科（つづき）

学年	テーマ名	関連単元
3	■公民的分野 持続可能な社会とエネルギーの課題	(4) 私たちの国際社会の諸課題

○中学校 技術・家庭科

学年	テーマ名	関連単元
1	■技術分野 エネルギー・環境問題と技術の役割	A材料と加工に関する技術 (ガイダンス的内容)
2	■技術分野 ミッション「地デジ対応テレビを調査せよ」 「地デジ対応テレビ購入のポイントはこれだ！」 (生活を支えるエネルギーと技術)	Bエネルギー変換に関する技術 (1) エネルギー変換機器の仕組みと保守点検 ウ エネルギー変換に関する技術の適切な評価・活用
	■家庭分野 料理上手になろう (省エネクッキング)	B食生活と自立
	快適な暮らしとエネルギーについて考えよう！ (資源・エネルギーや環境に配慮した住まい方)	C衣生活・住生活と自立
3	■技術分野 エネルギー変換を利用したものづくり	Bエネルギー変換に関する技術 (2) エネルギー変換に関する技術を利用したものづくり
	■技術分野 電気機器の安全で効率的な使い方	Bエネルギー変換に関する技術 (1) エネルギー変換機器の仕組みと保守点検
全学年	■技術分野 電気機器の安全で効率的な使い方	Bエネルギー変換に関する技術 (1) エネルギー変換機器の仕組みと保守点検

○中学校 総合的な学習の時間

学年	テーマ名
2~3	「エコハウス」から見えるエネルギー問題と、私たちにできること！！
3	〇〇県電力プロジェクト 〇〇県に建設する発電所はこれだ！
全学年	日本と世界のエネルギー