



教材の構成

CD-Rには、以下ファイルが収録されています

1

パワーポイント「住みよいくらしをささえる電気」完全版



総合的な学習の時間にエネルギー教育を課題にする場合

- 電気とくらしの関連や、電力供給の現状を確認する際の教材として活用し、基礎的な知識を習得させたあと各自に課題を設定させ取り組ませることができます。

2

パワーポイント「住みよいくらしをささえる電気」社会科版

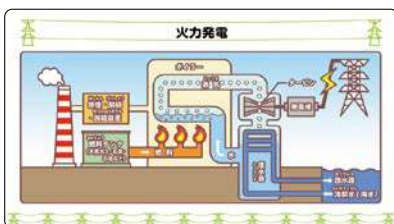


社会科(第4学年)

- 電気はくらしをどのように支えているのだろうか。
- 私たちが使っている電気は、どこからどのように届けられているのだろうか。
- 電力会社の人たちは、電気を安全に安定して届けるためにどのような工夫をしているのだろうか。

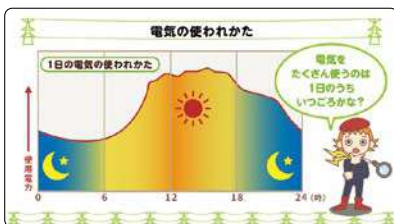
3

パワーポイント「住みよいくらしをささえる電気」理科版



理科(第5学年)「電流がつくる磁力」に関連して

- どのような発電のしかたがあるか。
- それぞれの発電方法の特徴
(火力発電、水力発電、原子力発電、自然エネルギー)



理科(第6学年)「電気の利用」に関連して

- わたしたちのくらしをささえる電気
- 1日の電気の使われかた

4

パワーポイント「住みよいくらしをささえる電気」キャリア教育版



キャリア教育(第5・6学年/学級活動)

- 電気に関わる人たちの仕事、「電力会社の仕事で大切なこと(従事している人たちへのインタビュー)」を活用することで、仕事の意義や生きがいを考えさせることができます。

5

PDF「住みよいくらしをささえる電気」教師用解説書

6

PDF「児童用ワークシート」



パワーポイントの内容

社 社会科 **理** 理科 **キ** キャリア教育

- 暮らしをささえる電気 **社 理 キ**
- もしも電気がなくなったら? **社 キ**
- 電気が届くまで **社 理 キ**
- 発電のしかた **社 理**
- 発電のしくみ(火力発電、水力発電、原子力発電、自然エネルギー) **理**
- わたしたちが使っている電気がつくられているおもな発電所* **社 理 キ**
- 電気の使われかた **理**
- 全国を結ぶおもな送電ネットワーク **理**
- 電気に関わる人たちはどんな仕事をしているのかな? **社 キ**
- 電力会社の仕事で大切なことは?(従事している人たちへのインタビュー)* **社 キ**

*印は、各電力会社に合わせて内容になっています。

活用の手引きの内容

本教材を使った学習指導展開例を掲載!

社会科(第4学年)

社会科(第4学年) **暮らしをささえる電気**

本時のねらい 電気を生活する上で重要な役割、国内の人々の生活の営みについて理解し、必要な電気を供給する仕組み、電気供給のしくみについて理解することができる。

本時の展開

○主な学習活動

○暮らしをささえる家の学習を振り返る。
「私たちが暮らす家は、いつでも電気が使われているように、生活が支えられているから、電気はなくてはならない。」
「私たちが暮らす家は、いつでも電気が使われているように、生活が支えられているから、電気はなくてはならない。」
「私たちが暮らす家は、いつでも電気が使われているように、生活が支えられているから、電気はなくてはならない。」

○資料を基に、電気の供給について調べをもたせる。
「電気が届くまで」として、電気の供給のしくみについて調べをもたせる。

○めあてをつかむ。
「電力会社の人は、電気を安全に供給するために、たくさんの電線を敷いてくれている。」

○めあてについて学習する。
「電気が届くまで」として、電気の供給のしくみについて調べをもたせる。

理科(第5学年)

理科(第5学年) **暮らしを支える電気について調べよう**

本時のねらい 暮らしを支える電気について調べ、電気の供給のしくみについて理解し、必要な電気を供給する仕組み、電気供給のしくみについて理解することができる。

本時の展開

○暮らしをささえる家の学習を振り返る。
「私たちが暮らす家は、いつでも電気が使われているように、生活が支えられているから、電気はなくてはならない。」

○資料を基に、電気の供給について調べをもたせる。
「電気が届くまで」として、電気の供給のしくみについて調べをもたせる。

○めあてをつかむ。
「電力会社の人は、電気を安全に供給するために、たくさんの電線を敷いてくれている。」

○めあてについて学習する。
「電気が届くまで」として、電気の供給のしくみについて調べをもたせる。

理科(第6学年)

理科(第6学年) **電気はどこで作られるのか調べよう**

本時のねらい 電気はどこで作られるのか調べ、電気の供給のしくみについて理解し、必要な電気を供給する仕組み、電気供給のしくみについて理解することができる。

本時の展開

○暮らしをささえる家の学習を振り返る。
「私たちが暮らす家は、いつでも電気が使われているように、生活が支えられているから、電気はなくてはならない。」

○資料を基に、電気の供給について調べをもたせる。
「電気が届くまで」として、電気の供給のしくみについて調べをもたせる。

○めあてをつかむ。
「電力会社の人は、電気を安全に供給するために、たくさんの電線を敷いてくれている。」

○めあてについて学習する。
「電気が届くまで」として、電気の供給のしくみについて調べをもたせる。

教材活用のポイント

本教材は、4年の社会科や5年と6年の理科、高学年でのキャリア教育で活用することができます。社会科の新学習指導要領では、4年の「内容」にある「飲料水、電気、ガスを供給する事業」に関連して、「安全で安定的に供給できるよう進められていること」を理解させるようになっています。ここでは、飲料水、電気、ガスの中から選択して取り上げるようになっていることから、多くの学校では「飲料水」が取り上げられていますが、そこで獲得した「安全性と安定性」という概念を電気の供給事

業に関する学習に応用させることが求められます。本教材は「飲料水」を取り上げたあとの発展的な学習で活用することができます。

理科の学習指導要領には、5年に「電流がつくる磁力」が、6年に「電気の利用」が学習内容として示されています。また、学級活動では、各学年で一人一人のキャリア形成について取り上げ、働くことの意義を理解させるようになっています。キャリア教育のための教材として活用することもできます。