

本時の目標

山梨県の地球温暖化対策の目標を理解して、新エネや省エネの対策を理解しようとする。

指導のポイント

スライド学習のため、プロジェクター等を使用するが、投影されているものがはっきりと見えるよう工夫する。ワークシートを準備して、指導を行う。ワークシート記入の時間は児童の様子を見ながら判断する。

本時の展開

| | 学習内容・活動 | 指導上の留意点および支援の工夫 |
|-----------|--|---|
| 導入 5分 | 1. 本時の授業の確認 ① スライド表紙 <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px; display: inline-block;">山梨県CM</div> 0:15s | ※ ○は教師発問 ○今日は、山梨の温暖化対策について学習をします。山梨県の温暖化対策の目標を理解して、新エネや省エネの対策を考えることです。 ・新エネ→自然エネルギーなどのCO2を出さないエネルギー 太陽光、風力、バイオマス、中小水力、地熱等 |
| | ② エネルギーとは!? <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px; display: inline-block;">火力発電映像</div> 0:22s | ○前回の授業では、いろいろなエネルギーによる発電方法を学習しました。エネルギーとは何かを動かす力のことで、いろいろな形(姿)を変えることができます。そのエネルギーの元になる資源が、石油、石炭、天然ガス、ウランなどの燃料です。 |
| 展開 30分 | 2. 山梨県の温暖化対策 ③ 地球温暖化の仕組み <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px; display: inline-block;">温暖化映像</div> 1:43s | ○しかし、化石燃料を使うことによって、二酸化炭素が発生し、地球温暖化が問題になっています。この図は、その仕組みを示したものです。 * 温室効果 |
| | ④ 北極の氷が溶けている | ○これは北半球の写真です。この30年近くで北極の氷の30%が溶けてしまいました。このことは、北極付近に住む生物に大きな影響を与えています。 |
| | ⑤ 甲府市の気温上昇 | ○これは甲府市の過去100年間の年平均気温の推移です。熱帯夜が増えてブドウが着色しないなど、私たちの身近なところでも地球温暖化の影響がでています。 |
| | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">地球温暖化は身近な問題でもある</div> | ※ 板書・掲示 |
| | ⑥ 山梨県のCO2排出量 | ○ワークシートを配るので、図1, 2, 3からわかることをシートに記入してください。(5分) ○それでは、図からわかることを発表してもらいます。 図1からわかること ・生活部門のCO2排出量が最も増加 排出量自体の増加 ※児童の理解に応じて、図の見方も含め、補足説明をする。 |
| | ⑦ 生活部門のCO2排出量 | 図2からわかること ・電気の使用によるCO2排出量が最も増加 ガスの増加割合について |

| | 学習内容・活動 | 指導上の留意点および支援の工夫 |
|--|---|--|
| 展開 30分 | ⑧ 電気を作る量と使う量 | <p>図3からわかること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作る量は変化していないが、使う量は増加している |
| | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">日常生活において電気を使う量が増加</div> ※ 板書・掲示 | |
| | ⑨ CO2ゼロやまなし | <p>○山梨県は2009年3月に地球温暖化対策実行計画を発表しました。2020年に2005年に比べて36%の削減、さらに、2050年にはCO2ゼロを世界に先駆けて発表しています。</p> |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">山梨県の目標は2050年に二酸化炭素(CO₂)ゼロ</div> ※ 板書・掲示 | | |
| | <p>動画を見る 3分17秒</p> <p>(1) 都留市の小水力発電 (2) 北杜市のメガソーラー</p> | <p>○そのための取り組みは3つあります。1つめは新エネ、2つめは省エネ、3つめは森林整備です。森林を整備することによって、二酸化炭素の吸収を増やすことができますが、二酸化炭素の排出を抑えることが大切です。</p> <p>○それでは、山梨県の豊かな自然環境を活かした新エネルギー導入の取り組みについて、映像を見てください。 (動画再生)</p> |
| | ⑩ 山梨県の新エネ導入 | ○山梨県では豊かな自然環境を活かした小水力発電、太陽光発電の導入が進められています。しかし、お金が高い、天気により不安定などの課題も多く、いろいろな技術開発が行われています。 |
| | ⑪ 省エネも大切 | ○新しいエネルギーの導入と同時に省エネも大切です。この円グラフは家電の使用割合です。上手に省エネ家電を選ぶこと、家電を上手に使うことが大切です。 |
| 確認 10分 | 3. まとめ | ○今日のまとめをします。 |
| | ⑫ 今日のまとめ | ○今日のまとめをします。 |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">二酸化炭素(CO₂)ゼロには新エネと省エネが大切</div> ※ 板書・掲示 | | |
| | <p>※ワークシートのまとめを発表し、他の人の考えを聞くことで学習の振り返りをする。</p> | <p>○みなさんは、2050年の「CO2ゼロやまなし」の目標についてどのように考えますか。今日の授業でわかったこと、もっと知りたいことについて、シートに記入してください。(3分)</p> <p>○発表してくれる人はいますか。</p> <p>○次の時間は、私たちにもできる身近なエコ活動について学習します。</p> |

**外部支援
情報サイト**

やまなしエコティーチャーター派遣制度[県森林環境総務課]
<http://www.pref.yamanashi.jp/sinkan-som/49755356979.html>