

公民 活動例E「地球環境問題を考える」

(1) 学習単元と具体的な学習内容

学習単元：内容（3）ウ

○政治経済の国際化（世界平和の実現と人類の福祉の増大）

具体的な学習内容

○地球環境、資源、エネルギー問題

(2) 目標

①社会科としての目標

- ・「世界平和の実現」「国家間の相互の主権の尊重と協力」「地球環境、資源・エネルギー問題」等についての学習を通して、人類の福祉の増大のためには、国家間の相互の主権の尊重と協力が大切であることを認識させる。
- ・地球環境の悪化と資源・エネルギーの有限性とその枯渇の問題に関して、課題を設定して学習することを通して、身近な地域の生活と関連づけながら理解でき、国際的な協力や強調の必要性について考えることができるようにさせる。
- ・世界各地の環境問題の状況として外国人生徒の出身国の状況を取り上げることもでき、国家間の対等な関係を環境保護という視点からとらえさせることができる。
- ・写真や図表・グラフ等の資料を利用した活動によって内容理解が容易となり、課題解決型の学習の進め方を体験させる。

②身に付けさせたいスキル

- ・インターネットを利用し情報を収集するスキル。
- ・環境問題に関し、新聞の形式でまとめるスキル。

③身に付けさせたい日本語のスキル：

- ・適切な情報を収集し、読み取るスキル。
- ・地図やグラフから読み取った情報を表現するスキル。

(3) 対象とする生徒のイメージ

経験 知識	テレビで、ニュースを見る機会はある。日常生活においては、ごみの分別や節水・節電などへの意識はあるが、環境問題との関連についての知識や関心はほとんどない。
日本語の力	日常や学習の場面での会話はなんとかでき、読み書きもなんとかできる（ただし、漢字について小学校3年生レベルの漢字）。

(4) 学習の流れと参加支援の例（全体の時間数 6時間程度）

	在籍学級における学習活動例	学習への参加を促すための支援の例
つかむ	①「温暖化」という言葉について概念地図を描く（マッピングする）。 ②気温の変化予測グラフと海面上昇予想地図から、温暖化現象について理解する。	○「温暖化」について概念地図を描き、そこで、この単元の学習のキーワードを示す。 ○グラフや地図を利用して、温暖化の影響を視覚的にとらえさせ、その影響について具体的に話し合わせる。

まとめる	③温暖化の原因について、インターネットを利用して情報を収集し、調べたことを発表する。	○調べ方について話し合い、インターネット検索のためのキーワードを確認する。 ○収集した情報から必要な情報を選ぶための方法を示す。
ひろげる	④温暖化と自分たちの生活との関連について考える。 ⑤温暖化防止のために、地球規模で行うべき対策について話し合う。	○私達の一日の行動を具体的に挙げ、二酸化炭素を排出する行動が何かを考える。 ○対策を一つに絞って、地球レベルに広げるための方法について話し合わせる。例えば、地球上の森林面積の減少という現状と植林活動を取り上げる。
発信する	⑥調べたことや話し合ったことを新聞にまとめ、自分たちにできる温暖化対策について伝える。	○新聞の例を示し、それぞれに内容構成とレイアウトを決定させてから文章を書かせる。 ○この単元で利用した資料を利用して新聞を作らせる。

※網掛け：(5) 指導案の示す授業

(5) 指導案

本時の目標：気温の変化予測グラフと海面上昇の予想地図を読み取る活動を通して、温暖化による影響を理解する。

	学習活動	・指導上の留意点、★教材	○日本語支援（種類）
導入	①「温暖化」について概念地図を描く（「温暖化」ということばで連想したことを、模造紙に自由に書き出していく）。	○「温暖化」ということばをどこで聞いたか、どんな内容だったか尋ねながら引き出す。 ○最後に温暖化の影響で面積が小さくなった島の写真等を見せ、関心を高める。 ★中央に「温暖化」と書かれた模造紙	○温暖化について「聞いたことがあるか」など、具体的に問う。（問いかけ例参照） 【表現・情意】 ○具体例を示し、イメージを広げる。【理解】
展開	②温暖化による気温の変化予測グラフと海面上昇の予想地図を読み取り、温暖化の影響を理解する。	○温暖化による気温の変化や海面上昇について予測させてから、資料の読み取りをする。 ○グラフや地図を提示後、その見方を確認してから、読み取り活動をさせる。 ★温暖化による気温の変化予測グラフと海面上昇の予想図（教材・教具例参照）	○資料の漢字にはルビを振っておく。【理解】 ○予測の話し合いで、読み取りのキーワードを伝える。（板書する）【表現・理解】 ○読み取りのポイントを具体的に問いかける。【理解】

ま と め	③温暖化現象について分かったことを文章にしてまとめる。 ④次の時間に温暖化の原因を調べることを知る。	○気温のグラフと海面上昇地図に分かったことを書き込ませ、発表させる。 ○グラフと地図の解説を読ませ、情報を捕捉する。 ○温暖化の原因について問いかけ、その後、次の時間の課題を伝える。 ★ワークシート	○書き込み活動では、個別に対応し、必要に応じて言語化を補助する。【表現】 ○発表ではグラフや地図を利用して話させる。【表現・自律】
-------------	---	--	--

<キーワード>

温暖化 地球 環境問題 気温の変化 海面の上昇

(6) 教材・教具、問いかけ・応答の例

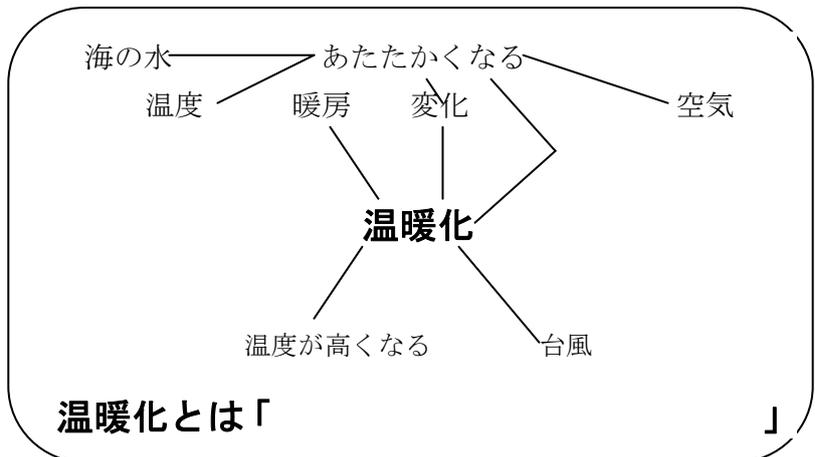
①問いかけ・応答の例

導入の概念地図作りの活動で

T: 「温暖化」って聞いたことがありますか。見たことがありますか。
 S: あります。でも、よく分かりません。
 T: どこで聞ききましたか? テレビ? 新聞?
 S: たぶん、テレビで。ニュース。
 T: どんなこと言っていましたか?
 S: 温度が高くなるとか・・・、台風が来るとか・・・。

 T: この漢字、「温」とか「暖」とか「化」は、いつ使いますか
 S: 温は温度の温、暖は暖房の暖、化は変化の化です。
 T: 意味はどうだろう?
 S: あったかいっていう意味
 T: うん、何かが暖くなるっていう意味ですね。では、何が暖くなるんだろう?
 S: 空気? 海の水?
 T: 気温が高くなると、どんなことがおきると思いますか。

生徒が連想したことばや事柄を模造紙に書き込んでいきます。



②教材・教具例

1) 気温情報の予測グラフ (例)

最近、昔に比べて夏は暑くなり、冬も暖かくなってきていますよね。でもこれでも50年前に比べると、わずか0.5度しか暑くなっていないのです。しかし国連の機関（IPCC）の最新報告では、「今後100年で、最大5.8度の気温上昇」が予測されています。

今後の100年で、50年前に比べて約10倍以上の気温上昇が予測されているのです。こうした気温上昇によってどのようなことが起こるのでしょうか。



http://www.stop-ondanka.com/state_earth/temperature_rise.php?PHPSESSID=d6576fb6ed645a0e310569214ec2b9d9

2) 海面上昇予想 東京湾の場合

気温上昇により南極などの氷がとけることで数メートルの海面上昇が予測され、ツバル、モルジブなど数十カ国で国土の大半が水没することも警告されています。

日本でも海面がおよそ1メートル上昇するだけでも砂浜の8割が消えるばかりでなく、水没域の東京、大阪など都市部を中心に90兆円の資産が失われるなど、大きな被害を受けることが予測されています。



Copyright: 「ストップ・ザ・温暖化キャンペーン!!」実行委員会

3) 資料の解説の文章

読み取り後、時間があれば資料の解説を読んで、情報を補ったり、文章で理解したりするための活動を行う。

「地球の平均気温の変化と予測」のグラフについて

最近、昔に比べて夏は暑くなり、冬も暖かくなっていますよね。でもこれでも50年前に比べると、わずか0.5度しか暑くなっていないのです。しかし国連の機関（IPCC）の最新報告では、「今後100年で、最大5.8度の気温上昇」が予測されています。今後の100年で、50年前に比べて約10倍以上の気温上昇が予測されているのです。こうした気温上昇によってどのようなことが起こるのでしょうか。（前掲のwebサイトより）

「海に沈む東京」の地図について

気温上昇により南極などの氷がとけることで数メートルの海面上昇が予測され、ツバル、モルジブなど数十カ国で国土の大半が水没することも警告されています。日本でも海面がおよそ1メートル上昇するだけでも砂浜の8割が消えるばかりでなく、水没域の東京、大阪など都市部を中心に90兆円の資産が失われるなど、大きな被害を受けることが予測されています。（前掲のwebサイトより）

