

学校名	市川市立福栄中学校
授業者	諏訪原 絵理子

1. 単元計画

実施した活動内容に基づきご記入ください。

1-1. 単元名

大地の変化～大地の変動～

1-2. 学年

1 学年

1-3. 教科（単元を実施する教科を全てお書きください）

理科

1-4. 単元の概要

地球が誕生して 46 億年たっていること、その間に様々なことが起きていることを学ぶ。
 日本には 110 の火山があるため、どのように噴火し、どのような現象が起きるのかを学ぶ。
 火山噴出物の色の違いやマグマの粘性の違いに規則性があることを見出させる。
 自分たちの身の周りにある鉱物について、小惑星「イトカワ」の鉱物が地球にある鉱物と共通することから、地球の誕生と関連づけ、興味・関心をもたせる。
 地震の具体的な記録をもとに、地震によって起こる現象や私たちの生活への影響を学ぶ。
 地震によって、隆起や沈降が起き、様々な地形ができることを理解する。
 流水によって浸食が起これ、いろいろな地形ができることを学ぶ。
 地層のでき方を学び、含まれる化石から当時の様子や年代がわかることを理解する。

1-5. 単元設定の理由・ねらい

職員数名で貝殻などの化石発掘に行くことが決まっていたため、1 学年の地層の学習と結び付けて発掘方法や発掘した実物化石を紹介しながら、千葉県海の様子の移り変わりを考えさせたいと思った。また、「化石」というと、恐竜やアンモナイトを想像する生徒が多く、新生代の貝化石も立派な化石であることを伝えたい。

1-6. 育みたい資質や能力、態度

現在でも生息している種類の貝化石なので、昔の千葉県の環境を考察する力や、そこからどのように現在の環境になったのかを推測する力をつけたい。

1-7. 単元の展開（全 5 時間）

時 数	学習活動・主な内容	教師の指導 / 主な評価 外部連携 / 使用教材等
1	地層のでき方	地表の岩石は風化によって土や砂になっていくこと、風や流水などによる侵食によって地表が変化することを理解させる。
1 ～ 3	地層の調査	地層のでき方を構成物質の種類、粒の大小、重なり方などの特徴から理解させる。 地層の観察ができる露頭がないため、写真を用いて、どのような道具を使ってどのように観察するのか学ぶ。
4 ～ 6	堆積岩と地層	堆積岩の特徴を理解し、分類できるようにする。地層のつくり、堆積岩の種類、化石の種類（示相化石）によって、堆積した当時の環境を推定できることを理解させる。 実際の貝化石を見て、当時の千葉県の環境を推測する。

2. 学習活動の実際

実施した単元中のキーとなるような時間（導入の時間・主となる活動の時間・まとめの時間など）の学習内容をご記入ください。また、複数の時間についてご記入いただける場合には、この項目をコピーして複数記入していただいて構いません。

2-1. 単元における位置づけ

単元 時間中の 時間目

※例：単元 10 時間中の 2 時間目 / 単元 15 時間中の 4, 5 時間目

2-2. 本時の目標

千葉県で発掘した化石を見てみよう

2-3. 本時の展開

主な学習活動 / 反応	教師の指導・支援 / 評価の視点（方法）
露頭のようにすを見てみよう ・実際に発掘した場所の写真を見る。 ・どこに化石があるか。 ・何層あるのか。	
化石を発掘するとき使うものを見てみよう ・ねじり鎌、クリノメーター、記録ノートなど。 ・実際に手に取ってもらう。	正しい使い方ができるなら、実際に使用してもよい。 道具それぞれの特徴や扱いの注意点などを最初に確認する。
化石を見てみよう。 ・貝特徴をみて、同じ種類を集めてみよう。 縞々模様の本数は？形の特徴は？ ・全体で、特徴を確認しながら分類する。 ・全体で、主な貝の名前を確認する。	自分が気に入ったもの（または、特徴がよく表れているもの）をスケッチする。（評価）
次回の確認 ・貝化石をもとに、昔の千葉県の環境を推測する。 ・班ごとに発表する。	
片付け ・班ごとに貝化石を箱に入れておく。	

3. 今回の活動の自己評価

「実際に先生が発掘してきた化石」というだけで、生徒たちは興味を持つことができた。しかし、やはり「貝化石」と聞くと「なぁんだ〜」という反応の生徒が多かった。しかし、自分が発掘した時に学芸員の方から教わった分類方法などを伝えると、化石の細部までじっくりと見ている生徒が多く見られるようになった。しかし、ほかにも引き付けることができる何かを感じた。自分の知識や、授業の展開の仕方など、まだまだ改善、工夫できるところはたくさんあるだろう。

4. 今後の課題

貝化石や、新生代についての知識量が少ないと感じたので、まずは知識を増やしていきたい。そのうえで、自分が伝えたいことや、伝えるべきこと、伝え方のポイントがはっきりと見えてくると思う。今回は、ややざっくりとした授業内容になってしまったので、次は細かく計画してみたい。そうすれば、生徒はもっと興味を持ってこの授業を受けられるだろう。

5. 本学習内容報告書活用にあたっての留意点

※実施した單元ごとに作成してください。

※写真、画像、図表等の使用可。必要に応じて記入欄やページ数を増やしても構いません。

※基本レイアウト

フォント：MS 明朝、10.5 ポイント / マージン：上下端 20mm、左右端 16mm

※ファイル名は「学習内容報告書_学校名」とし、複数提出する場合は学校名の後に数字を記載してください。

例：学習内容報告書_海洋市立パイオニア小学校 1

※年間指導計画（年間の指導計画における単元の位置づけが分かる資料）があれば別添資料として提出してください。フォーマットの指定はありません。