

教科または領域	理科
対象学年	6年生
授業場所	理科室
単元	大地のようす
単元の目標	身の回りの地層などを観察し、大地は長い年月と大きな空間的な広がりの中でつくられてきたという見方や考え方をもつようにする。また、大地のつくりについて、多面的に追究する能力を育てる。
単元の指導計画	<p>大地をさぐる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・化石について、疑問に思うことを話し合い、調べていこう。 <p>地層ができるわけ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地層は、どのようにしてできたのだろうか。(本時) ・地層に見られる岩石や火山灰を調べよう。 <p>わたしたちが住む地面の下</p> <ul style="list-style-type: none"> ・わたしたちが住む地面の下も、地層になっているのだろうか。 ・水底に積もった地層が、陸上で見られるのは、どうしてだろうか。 <p>学習したことをまとめよう</p> <ul style="list-style-type: none"> ・単元を通じてわかったこと、考えたことなどをノートにまとめる。
本時のねらい	大地のようすやその構成物と川原のようすや堆積実験とを関係づけて、地層のでき方を推論することができる。
指導計画	<p>導入</p> <p>本時の課題をつかむ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前時に実験した、土砂の堆積実験を思い出させる。 ・水に運ばれた土砂は粒子の重さの順に沈んでいき、堆積していくことを確認する。
	<p>展開</p> <p>本時の課題について考えを話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真の地層では、ねん土の層の上に小石の層ができているのはどうしてだろうか。 ・地層ができるでき方は、どんな場所でも同じなのだろうか。 <p>班やクラスで意見を発表しあう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・班のなかで意見交流する。 ・班ごとに意見を発表し、クラスで話しあう。 <p>地層ができていく過程を、コンピュータグラフィックのコンテンツをみながら確認する。</p>
	<p>まとめ</p> <p>地層のでき方についてまとめる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コンテンツの図解を参考に、ノートに図を描く。 ・要点について、解説を書き入れる。
その他:	<p>地層のでき方の学習については、地層の実際のようすや写真などを参照したり、堆積実験等の結果より類推したりすることで理解を深めなければならない。それゆえ子どもたちにとって、直感的にとらえることはなかなか難しい領域であるといえる。</p> <p>そこで本単元では、映像や画像をふんだんに取り入れた学習コンテンツを活用することにより、映像を通じて子どもたちにより直感的に理解させていくことをねらった。特にこのコンテンツでは、コンピュータグラフィックによる地層の堆積モデルが秀逸で、実際に目の当たりにすることは事実上不可能である土砂の堆積の様子を見事に表現してくれている。</p> <p>写真や図、動画資料を効果的に提示していくことは、学習理解に大変有効であることを改めて感じた。特に時間の経過に伴った変化を理解させていくうえでの、動画資料の効果の大きさを感じた授業であった。</p> <p>利用したコンテンツ http://www.rikanet.jst.go.jp/ (理科ネットワーク・デジタル教材より)</p>