

本時の視点	タブレット端末と電子黒板を活用した理科授業を通して、これからのICT活用の在り方をさぐる。
-------	---

1 単 元 土地のつくりと変化

2 単元の見積

- 土地の様子やつくりに興味・関心をもち、地層のつくりや地層に含まれている物、地層の
でき方について進んで調べることができる。 (自然事象への関心・意欲・態度)
- 地層は、流れる水の働きによってできたものや、火山の噴火による火山灰が降り積もってで
きたものがあることなどを推論することができる。 (科学的な思考・表現)
- 土砂の堆積実験において、正しい器具等の使用や結果の記録ができる。
(観察・実験の技能)
- 地層は、れき、砂、粘土などが層となって広がったもので、地層には化石が含まれている
ものがあることを理解している。 (自然事象についての知識・理解)

3 指導にあたって (男子 名, 女子 名 計31名)

(1) 児童の実態

本学級の児童は、理科の観察・実験が好きで、お互いに協力しながら作業を進めることができる。しかし、「観察・実験は好き」であるが、観察・実験の結果から何が分かるか、どんなことが言えるかなどの考察場面になると活動が停滞してしまうことがある。そこで、予想をはじめ、自分の行った観察・実験から自分の考えた事を自分のことばで表現することだけでなく、イラストや模型を使ってより分かりやすく簡潔に相手に伝える活動を行ってきた。また、発表時には結論先行で意見を述べ、それを補説する形で根拠を述べる形をとるように努めている。発表の様子を見ると、結論先行で自分の意見を述べることができる児童は増えてきているが、意欲的に発言するのは一部の児童に偏りがちでもある。この偏りを是正するためにも、グループ内での意見交流や、学級全体で考え方を共有する場を大切にしながら学習活動を進めていきたいと考えている。

(2) 単元について

土地は児童には身近なものであるが、地面の下にある地層などのつくりに関心をもつことは少ないと思われる。地球の内部を図鑑で見て地核などに興味を湧いたとしても、地面直下の様子などについては想像しているに過ぎない。しかし、児童はこれまでに、5年生での「流れる水のはたらき」で土地をつくっている構成物や土地の様子を変化させる要因となる流れる水の働きについて学習してきた。ここでは、これらの学習を基に、自分たちの住んでいる土地の構成物の特徴や、土地のでき方などに目を向け、土地のつくりと変化について調べることがねらいとなる。土地のつくりと変化について観察、実験や資料を通して、自然の偉大な力を推論することができる。また、本単元は、それらの活動を通して時間的、空間的概念を育てていくのに適した単元である。

(3) 指導にあたって

- 問題の解決に当たる場合には、6年生として「課題把握→予想→観察、実験→結果→考察→まとめ」という一連の問題解決学習の流れを確実に身に付けさせる。
- 言語活動の充実のために、予想や考察の際にはその根拠(理由)を記し、既習の知識や観察・実験の結果とを結びつけて自分の考えを書けるようにする。
- 学習のふり返りとしてタブレット端末内の学習ソフトを利用して地層のでき方等の「説明資料」を作り、互いに発表しあうことで、知識のより深い定着を図るようにする。

4 指導計画 (13時間取り扱い)

- 第1次 土地をつくっているもの・・・4時間
- 第2次 地層のでき方(流水のはたらき)・・・3時間
- 第3次 地層のでき方(火山のはたらき)・・・2時間
- 第4次 火山活動や地震による土地の変化・・・2時間
- 第5次 学習内容を振り返ろう・・・2時間 (本時は第1時)

5 本時の指導

(1) 目標

- タブレット端末とデジタル教材を用いて土地のつくりと変化について説明資料をまとめることで学習のふり返りをすることができる。(自然事象についての知識・理解)

(2) 準備・資料

タブレット端末, デジタル教材 (ニュートン社), 電子黒板,

(3) 展 開

学習活動・内容	指導上の留意点と評価 評
<p>1 学習の課題を確かめる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 土地のつくりとその変化について「説明資料」を作り説明しよう！ </div> <p>2 グループで説明資料を作成する。</p> <p>(1) 資料作成の手順を知る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 指定されたデジタル教材を視聴する。 ・ 資料として必要な場面を選択し, 画像を保存する。 ・ 画像にコメントを記す ・ 保存した文字色やレイアウト等の修正する。 <p>(2) 「地層のでき方」について資料を作成し, 発表の準備をする。</p> <p>3 説明資料を使って発表をする。</p> <p>(1) 話し手, 聞き手の留意点。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ キーワードの強調 ・ 画像の注目点の明示 <p>(2) 資料の優れた点や改善点について意見の交換をする。</p> <p>4 演習問題を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 教師があらかじめ用意した土地のつくりに関する画像にコメントをつける。 <p>5 用具等の片づけを行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ これまでに学習した土地のつくりと変化について, タブレット端末とデジタル教材を使ってふり返ることをつげ, 本時の学習活動に対する意欲を喚起する。 ・ 地層ができる要因 (堆積や地殻変動) 等を確認し, 資料の構成を考えるヒントとする。 ・ 実際に説明する時に, どのような場面があればいいのか見通しをもちながら視聴するよう助言する。 ・ 作成作業は交代して行うよう指示し, 誰もがタブレットの端末操作に慣れるようにする。 ・ ノートアプリ「Meta Moji Note」の使い方など分からない場合は, 教師や使い方に慣れている児童に聞いて確かめるよう助言する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 評 適切な画像とコメントを用いて説明資料を作り, 学習内容を振り返ろうとしている。(デジタルファイル, 発表) </div> <ul style="list-style-type: none"> ・ 強調する点にアンダーラインやマークをつけ聞き手に要点を明示しながら発表するよう助言する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 評 キーワードや画像に印をつけるなど要点を強調して発表している。(発表) </div> <ul style="list-style-type: none"> ・ 土地のつくりを示す画像につける適切なコメントをこれまでの学習から見出し, 自分の言葉で簡潔に記した上で, 指定されたデジタル教材を視聴し, コメントの確認訂正を行うよう助言する。

(4) 板書計画

土地のつくりとその変化について
「説明資料」を作り説明しよう！

資料作成の手順

- ・ 指定されたデジタル教材を視聴する
- ・ 資料に必要な場面を4か所選び、撮影する
- ・ 画像にコメントを記す
- ・ 保存した文字色やレイアウト等を修正する

発表のポイント

キーワードの強調

画像の注目点の明示

<確かめておこう>

地層に関するキーワード

運搬
堆積
侵食
れき（層）
隆起

使用機材

Ipad



appleTv



無線LANルーター



Star Board
(電子黒板)

