

6年 理科学習指導案

1 単元名 土地のつくりと変化

2 本 時

(1) 本時の目標

地震がおきた時は、道路や山が崩れるだけだと思っている子ども達が、自分の選んだ資料を調べることにより、地震活動は昔からくりかえされ、土地がもりあがったり、がけが崩れたりして土地の様子が大きく変化してきたことが分かる。

(2) 授業構想

本時は、まず前時に「土地は地震活動によってどのように変化したのだろうか」について考えた仮説とその仮説を証明するための自分で選んだ資料などを確認する。そして、今日の時間は、次時のまとめ発表に向けて、グループごと調べてまとめをし、発表資料の準備をすることを伝える。

まず、資料から、仮説を証明する事柄を選び、付箋紙1枚に1項目ずつ書いていく。前時で、地震の資料の中から、「地震による土地の変化」の記述をチェックをしているので、その中から選ばせる。しかし、関係のない記述も多くある資料から、適切な情報を取り出すと言った作業に苦手意識のある児童に対しては、1度読みながら大切だと思われることにマーカーを引いてから書き出すなどの助言を行う。

地震の資料には、土地の変化について説明した資料と、実際の災害の様子をより詳しく書いた資料があるが、付箋紙には、仮説に関して関係あると思った事柄についてのみ書くように伝える。

書いた後、グループごと1つの画用紙に付箋紙を貼り、同じ内容についてまとめたり、必要でない項目について削除したりする話し合いを行う。ここでは、仮説に対して、自分たちが伝えたいことを2つか3つに絞ることとする。付箋紙に書いたが使わない資料もあると思うが、全部を使わなくてもよいと助言する。そして、絞った内容について、キーワード（崖崩れが起きる、地面が盛り上がる）を考えて書き、自分たちが伝える事柄を整理する。その後、仮説に対して自分たちの考察をまとめる。このまとめの部分が子ども達が一番弱く、調べた項目をそのまま発表してしまう傾向があるので、調べたことから考えたこと（考察）であることを確認する。

まとめの例として、その前に行った火山のまとめで優れていたグループの発表をもう1度読むなどして想起させたい。今回の地震の場合は、例えば、「地震により、断層部分がずれるので、土地が崩れると思う。」という仮説を立て、実際に、断層がずれた地震（阪神淡路大震災）を調べた場合、まとめとしては、「地震は断層のずれにより土地が崩れるということから、断層を動かす大きな力が働いて地震が起きると分かりました。日本は世界的にみて地震が多くおきる地域にあるので、被害を出さないために、予知の研究が進められているのだと思いました。」などという内容まで話し合わせたい。

最後に、グループごとに発表分担を決めて、次時の発表の練習を行う。発表原稿を書くのではなく、画用紙にまとめた言葉（キーワード）を見ながらの発表でよいとする。

発表の後には、「地震活動による土地の変化について」と「グループでの話し合い」についての2項目について振り返るようにしたい。

次時は、火山の場合と同じように、グループでまとめたことを4枚～5枚の紙プレゼンにまとめて発表することを伝える。

※情報活用スキル

来年度 第34回学校図書館全国大会（静岡大会）の分科会「情報活用能力の育成」で、沼津市図書館部員が発表するため、昨年度から3年計画で、全市内小学校3年生～中学3年生の児童生徒に5月と12月の年2回実施。内容は『学校図書館で育む情報リテラシー』（全国学校図書館協議会 2007 堀田龍也・塩谷京子編）の情報活用スキル30の習得に関するアンケート

(3) 本時の展開

段階	予想される子どもの活動と教師の働きかけ	
つかむ	土地は地震活動によって、どのように変化したのだろうか？	
	前時で立てた仮説と、仮説を解決するために選んだ資料を確認しよう。	・前時に考えた仮説を黒板に貼り、確認する。
	(仮説) ・地震活動で、地層の部分がずれる。 ・地震活動で、土地の下部分がゆるくなる。 ・地震活動で、地面の断層ができる。 ・地震活動で、道路が崩れる。	・昨日までに選んだ資料を使うが、更に疑問が出てきた場合は、次時まで調べ
	資料を読み、仮説を裏付ける資料を見つけ、付箋紙に書こう。	■付箋紙には、1枚に1項目書くようにする。
深める	阪神淡路大震災 ・土砂が谷をうめた ・高速道路が倒れた ・地面の下がどろどろになった 宮城内陸奥地震 ・地すべり 奥尻島 ・山がくずれる 北海道南西沖地震 ・あき地に穴があき泥が吹き出した →火山灰が降り積もった地層 世界の地震 ・中国 ・建物が壊れる ・津波の被害 □資料をマーカーを引きながら	
	書き出した内容をグループごと1枚の画用紙に貼り仮説に対して自分たちが伝えたいことをキーワードで表そう。	■調べた資料を全部使うのではなく、取捨選択をするように助言する。
まとめる	・地層の部分が崩れる ・崖が崩れる ・土地の下がゆるくなる ・災害が起きる ・津波の被害	
	土地が地震活動によってどのように変化したのかグループでまとめよう。	
め	・仮説は、地層の部分がずれるとしました。調べてみて分かったことは2つです。1つは、地震が起きると地層がずれてそのために高速道路や建物が倒れました。・・・まとめます。・・・	■画用紙に貼った付箋紙のまとめりにキーワードを書き、それを見ながら発表練習をする。
	・伝えたいことは3つ。1つ目、地震では、土地が崩れたり、土地の下がゆるくなったりする。そのため、大きな災害となる。2つ目は、・・・まとめます。調べてみて、こんなに地震によって土地が変化しているとは知らなかった。これからも地震があつて、土地が変化すると思うので、準備をしていきたい。	☆一番伝えたいことを原稿なしで言えるよう項目を絞るようにする。 ☆伝えたいことは〇つあると決める。
	今日の学習で分かったことや気が付いたことを書こう。	
	・地震は昔からあり、土地が大きく変化してきた。 ・土地が変化してきたということは、これからも変化する可能性があり、人に被害を与えるので、予知も研究されている。 ・発表に伝える資料だと思ったが、話し合いをしてみて使わないじ資料もあった。 次の時間は、各グループで発表します。	◎資料を元に、土地が火山活動によって変化したことを文章に書くことができる。 【知識・理解】（ノート）

■全体への支援 □個への支援 ☆表現にかかわる支援 ◎評価【観点】（評価方法）

