

情報機器を活用した理科学習

上柴西小学校（実践・報告者） 清水知子

1 単元名 変化する大地 第6学年（理科）

2 単元の目標


火山の活動または地震による土地の変化を観察し、土地が変化するときの様子を自然災害などに関係づけながら調べ、見いだした問題を多面的に追究する活動を通して、土地の変化についての見方や考え方を持つようにする。


- ・火山の活動または地震による土地の変化について興味をもち、どちらかを選んで積極的に調べようとする。
- ・火山の活動または地震という自然現象の力の大きさを実感する。
- ・過去に起こった火山の活動または地震をもとに、土地の変化について類推する。
- ・様々な情報を活用して、火山の活動または地震による土地の変化を調べる。
- ・火山の活動または地震によって、土地が変化することもあることを理解する。

3 情報機器活用の意図・情報機器活用の視点

- ・デジタルコンテンツを活用することにより、児童が興味・関心をもって学習に取り組むことができると同時に、学習効果を高めることができる。
- ・インターネットを活用することにより、たくさんの情報を短時間で収集することができ、意欲的な調べ学習が展開できる。

4 実践の概要

次	時	学 習 活 動	学 習 の 支 援
1	1	<p>火山活動や地震についての経験や知っていることを話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none">・地震の経験 震度 震源 揺れや被害・火山の噴火 日本の活火山 	<ul style="list-style-type: none">・日本は火山と地震の多い国であることに気づかせるようにする。・ここでは、自分で課題を選んで学習を進めていくことを伝える。 <p>火山？ 地震？</p> <p>「どちらを選ぼうかな？」</p> <ul style="list-style-type: none">・デジタルコンテンツを活用し、火山活動、地震による土地の変化に気づかせるようにする。・土地の大規模な変化に関心をもたせ、意欲的に学習できるように支援する。

	 <p>< 三宅島の噴火 ></p> <p>< 野島断層 ></p> <p>< 雲仙岳の噴火 ></p>	<p>学習したことをワークシートにまとめ「火山による土地の変化」「地震による土地の変化」について調べてみたい方を選ぶ。</p> <p>・活動の時間は、発表も含めて5時間であることを事前に知らせることで、およその見通しを持たせるようにする。</p>
2	<p>< 選択学習 ></p> <p>火山活動（地震）による土地の変化にはどのようなものがあるのか、インターネットを使って調べる。</p> 	 <p>・火山の噴火現象や地震の原因ばかりを調べるのではなく、いろいろなことを調べ視野が広がっていくように支援する。</p>
3	<p>火山活動（地震）による土地の変化について、調べたことをまとめる。</p>	<p>・写真やイラストを利用しわかりやすくまとめる工夫をさせるようにする。</p>
4	<p>火山活動（地震）による土地の変化について、調べたことを発表する。</p>	<p>・火山の活動や地震による自然災害についても関心がいくようにする。</p>

5 活用したコンテンツ

- 理科ネットワーク「デジタル教材」・野島断層の写真 < 静止画 >
- ・三宅島の噴火の写真 < 静止画 >
 - ・雲仙岳の噴火（「大地のつくり」をコンピュータグラフィックスでみよう） < 静止画・動画・CG >

6 成果と課題

「野島断層」「三宅島の噴火」「雲仙岳の噴火」などのデジタルコンテンツを授業の中に導入することにより、児童が興味・関心をもって意欲的に学習に取り組むことができた。また、調べ学習にインターネットを活用したことで、比較的短時間にたくさんの情報を得ることができた。しかし、情報がたくさんありすぎるため、どれを活用したらよいのか迷っている児童もいた。今後は、自分の課題に合った必要な情報を選んで活用する力を育てることも大切であると思った。