

「大地のつくりと変化(湿原バージョン)」単元指導計画

2014.第1版(2014.4.2)

	授業内容(概要)	観察・実験・活動	主たる観察・実験	地域の素材(時代を根拠づける素材)	指導要領・教科書との関係	日付	湿原と結びつけた学習活動
1	・露頭の写真(野外観察)から、様々な疑問や、発見をさせる。	1) 野外観察(写真の観察)			・問題を見いだす ・地層の見方・考え方を つかむ	事前に御願 いする	湿原の露頭からどんなことがわ かるのだろうか? わかったこと、疑 問を書こう
2	・石を見分けてみよう 目標: 火成岩と堆積岩を見分けることができる	1) 岩石の仲間分けをする 2) 堆積岩・火成岩を命名する 3) 火成岩の特徴をキーワードでつかむ 4) 岩石標本を堆積岩と火成岩に分ける			1) 堆積岩(釧路益 浦など) 2) 火成 岩(武佐岳など)	5月27日 (火)	
3	・浜中の地層から何がわかるのだろうか? ・縞々はどうやってできたのだろうか? 目標 ・浜中の地層から地層ができた当時の環境を推論 することができる ・砂礫の堆積によって地層ができることが理解で きる	1) 根室の岩石・地層の観察から根室周 辺の大昔の環境を推論する。 2) 堆積実験器「たまるん」を使って根室 の地層のでき方を確かめる			1) 浜中の地層(右 上) ・砂岩・泥岩 2) 奔幌戸の地層 (右下) ・アンモナイトの化 石	6月11日 (水)	達古武湖の周辺にはしましまの 崖がある。ここはどうやってでき たのだろうか?
4	・化石が含まれている地層から何がわかるのだろ う? 目標 ・地層には化石が含まれていることが理解できる ・葉の化石や貝の化石から当時の環境を推論する ことができる	1) 白糠(上茶路)の岩石・地層の観察か ら白糠周辺の大昔の環境を推論する。 2) 化石(縫別の葉の化石)の入った岩 石を割り、中から化石を取り出す。			1) 白糠(縫別)の地 層(右) ・砂岩・泥岩 ・石炭 ・葉の化石 ・貝化石(ノジュール)	6月11日 (水)	ビジターセンターの近くでは、貝 化石が出る。
5	・断層が見える地層からどんなことがわかるのだろ う? 目標 ・断層がある地層からの当時の環境を推論するこ とができる ・地震によって土地が変化することを理解できる	1) 白糠の岩石の観察と映像から白糠周 辺の大昔の環境・出来事を推論する。 2) 断層モデル(小麦粉とココア)実験 で、断層のでき方を確かめる 3) 褶曲モデル(風呂マット)実験で、褶 曲のでき方を確かめる			1) 白糠(縫別・大 曲)の褶曲(右上)・ 断層(右下)地層 ・砂岩・泥岩 2) 標津金山の地層 ・黄銅鉱を含む緑 色凝灰岩	6月16日 (月)	阿寒川沿いには断層がある。
6	・火山はどうやって大きくなるのだろうか? 目標 ・火山によって土地が変化することを理解できる	1) 第四紀30万年前の頃の岩石である 武佐岳の岩石の観察から根室北部の 環境・出来事を推論する。 2) 武佐岳の岩石や映像の観察から武 佐岳のでき方を推論する 3) 火山噴火(歯科用印象材)モデル実 験で火山による土地の変化を確かめる			1) 武佐岳 ・武佐岳溶岩	6月16日 (月)	

7	<ul style="list-style-type: none"> <li>泥・砂。礫以外から地層はできないのだろうか？</li> <li>火山灰ってなんだろう？</li> </ul> <b>目標</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>火山灰がある地層から当時の環境を推論することができる</li> <li>火山灰には鉱物が含まれており、火山の石が砕けたものであることが理解できる</li> </ul>	1) 第四紀1～10万年前頃の噴火によってできた弟子屈の火山灰層の観察から弟子屈周辺の大昔の環境を推論する。 2) 火山灰(屈斜路火砕流堆積物)を観察し、火山から飛んで(流れて)きたものであることを確かめる	 火山灰をわんがけによって観察	 	1) 根室徳香遺跡 2) 根室の摩周火山灰層 3) 弟子屈の火山灰地層 ・屈斜路火砕流堆積物 4) 屈斜路湖・摩周湖	<ul style="list-style-type: none"> <li>地層は火山によってできることもある(火山灰によって地層ができる)</li> <li>土地のつくりや土地のでき方を調べる</li> <li>土地のつくりと変化についての考えをもつ</li> </ul>	6月19日 (木)	湿原周辺には火山灰が見られる。鶴居には白い火山灰が見られる。	
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>化石からわかることってなんだろう？</li> </ul> <b>目標</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>タカハシホタテから当時の環境を推論することができる</li> <li>化石から分かることを推論することができる</li> </ul>	1) タカハシホタテから阿寒周辺の環境を推論する。 2) アンモナイトの化石レプリカづくりから、化石のでき方を確かめる 3) ホタテの観察から、ホタテの生活を想像するとともに、なぜ絶滅したか推論する	 歯科用印材をつかった化石のでき方モデル		1) タカハシホタテ	<ul style="list-style-type: none"> <li>地層には化石が含まれていることがある</li> <li>土地のつくりや土地のでき方を調べる</li> <li>土地のつくりと変化についての考えをもつ</li> </ul>	6月19日 (木)	阿寒川沿いには、タカハシホタテの化石が出てくる。	
<b>修学旅行(白糠・常呂)</b> ・自然観察をした場所の成り立ちを想像することができる									
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>学校の地下はどうなっているのだろう</li> </ul> <b>目標</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>地層が広がっていることを理解できる</li> </ul>	1) ボーリングデータから地下を想像する 2) 寒天地層のボーリングで地下の構造を確かめる	 寒天による地層モデル		1) 釧路市内 ・ボーリングデータ	<ul style="list-style-type: none"> <li>土地のつくりや土地のでき方を調べる</li> <li>土地のつくりと変化についての考えをもつ</li> </ul>			
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>釧路ではどんな災害が起きるのだろう</li> </ul> <b>目標</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>災害が起きた場合の対処方法を理解することができる</li> </ul>	1) ハザードマップから噴火が起こった場合の被害を推論する 2) ハザードマップから津波が起こった場合の被害を推論する			1) 防災マップ ・雌阿寒噴火ハザードマップ ・釧路市浸水マップ	<ul style="list-style-type: none"> <li>土地は、火山の噴火や地震によって変化すること</li> </ul>			
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>釧路ではどんな災害が起きるのだろう3</li> </ul> <b>目標</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>雌阿寒岳が噴火した際の対処方法を理解することができる</li> </ul>	1) 雌阿寒岳が噴火した場合の被害を理解できる。 2) 雌阿寒岳に関する噴火予報が出た場合、どのように対処すべきか理解し、行動するしようとする。	 噴火モデル装置		1) 雌阿寒岳噴火の画像 2) 雌阿寒岳火山噴出物	<ul style="list-style-type: none"> <li>土地は、火山の噴火や地震によって変化すること</li> </ul>	7月4日	鶴居では大量の火山灰が降り積もっている	
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>釧路ではどんな災害が起きるのだろう2</li> </ul> <b>目標</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>地震が発生し、津波の予報が出された場合の対処方法を理解することができる</li> </ul>	1) 津波が起こった場合の被害を理解できる。 2) 津波に対する警報が出た場合、どのように対処すべきか理解し、行動するしようとする。	 津波発生装置		1) チリ津波地震画像 2) 津波堆積物	<ul style="list-style-type: none"> <li>土地は、火山の噴火や地震によって変化すること</li> </ul>	7月11日	湿原には、津波堆積物が堆積している	
<b>鉄作り</b> ・海岸の砂鉄を利用して鉄をつくる							10月17日	湿原の砂層には、大量の砂鉄が入っている	

社会科・理科・総合的な学習の時間の関連図（北海道教育大学付属釧路小学校）

