

授業案情報					
学年	単元	授業名	授業概要		
6年	土地のつくりと変化	私たちの住む大地のつくり	発展	90分	石灰の特徴や利用方法を学び、土地のつくりと石灰の関係を学ぶ。
授業のねらい 単元とのかかわり		石灰の鉱石サンプルとボーリングサンプルの観察を行い、石灰製品の活用の仕方を学ぶ。あわせて、石灰は限りある貴重な資源であることを学び、自分たちが住んでいる土地の成り立ちを推理、考える力を養う。			
企業講師だから できること		北見の土地と他地域との違いや、石灰がなぜ、農業や産業で活用されているのかについて、北見の石灰採掘事業を通じ、わかりやすく伝える。			
実験概要		シャーレに入れた石灰石に水をかけ、反応を観察する。 水を入れたビーカーに石灰石を入れ、時間と温度の推移を測る。			
用意するもの		学校	※ない場合は用途に応じ代替物を用意または、地域の他校より借りてください。 シャーレ、ピペットまたはスポイト、薬さじ、軍手、雑巾、ビーカー(400ml. 以上) 温度計 (以上各班1) パソコン、スクリーン、プロジェクター		
		企業	生石灰石、石灰サンプル、石灰利用商品(融雪剤、飼料、鍾乳石、石灰華、カラー石灰、ガラス瓶、チョコレート、ホット弁当、こんにやくなど)		
実施条件		実施地域	北見近郊		
		年間実施可能回数	不問		
		実施可能時期	不問		
		事前確認事項	理科室の確保、関連する単元の学習進度		
		授業前準備	学校:パソコン等の設置、実験準備品の配置		
		授業後片付け	最後に児童を含め実験器材の後片付けを行う		
		その他	授業実施希望日の10日前までに申込みのこと		
過去の実績		実施回数	平成20年度 4回		
		児童の声	知らないところで色々なものに使われていてびっくりした。 北見でこんなにすごいものがとれるのが、地形と関係していてすごいと思った。		
		教員の声	北見という土地の産業と学校での学習内容、社会でどのように役立っているかなどが、具体的に、身近に理解することができたと思う。		
		その他			

【お願い】児童への接し方等で、何か注意が必要な場合は事前に講師へお伝え下さい。

【お願い】企業講師の授業では『担任の先生のかかわり』こそ、「学校でまなぶ理科」と「社会」とをむすびつけるものになります。
 ◆部、既習内容のふり返り及び授業最後のまとめについては担任の先生に実施をお願いしております。また、それ以外の授業中のかかわり方(企業講師への質問、児童への誘導、意見の拾い上げ等)については、企業講師と事前にお打合せ願います。

時間	授業の内容・流れ ◆教員が実施 ◇企業講師が実施 ●児童の活動	学習のねらい	教具・教材 ★留意点
導入 10分	◆教員:土地のつくりの授業の振り返り ・講師の紹介 ◇企業講師:挨拶・自己紹介	・土地のつくりの授業と石灰鉱山業とのつながりを知る	
展開 I 15分	◇企業講師:パワーポイント資料を使って説明 ●児童:考察・推理 ・石灰について知っていることは ・石灰のある場所 ・石灰石のサンプル観察 ・石灰はどのように出来たのか、世界地図と地形・海岸線の観察 ・太平洋の海底の様子、石灰岩が日本へ運ばれる仕組み	・石灰について考察	・パワーポイント資料 ・パソコン ・スクリーン ・プロジェクター
展開 II 20分	◇企業講師:サンプルを用いながら説明 ・石灰石の用途(主な使用方法) ※重要なのは「石灰石は縁の下の力持ちだ」ということ ●児童:石灰石の利用について質疑 ◇企業講師:ここまでの理解度を確認、補足説明 (休憩5分)	・なぜ石灰石が活用されているのか、土地の作りとの関係を理解する	・石灰石サンプル ・石灰利用製品
展開 III 35分	～実験～ ◇企業講師:実験内容の説明、準備、注意点 ◆教員:注意点の確認、児童の誘導 【実験1】 生石灰石に水をかけ変化を予測・観察する ●児童:予測⇒実験⇒観察⇒記録 【実験2】 水の中に生石灰石をいれ水の温度変化をみる ●児童:予測⇒実験⇒観察・測定⇒記録 ※石灰石を入れるのは企業講師が実施 考察～実験結果から石灰石の性質を何に活用できるか	・生石灰石の性質を調べまとめる ・なぜ身のまわりで活用されているのかを理解する	・各班 ・水 ・シャーレ ・ピペットまたはスポイト ・薬さじ ・軍手 ・雑巾 ・生石灰石 ・400ml. ビーカー
まとめ 10分	◆教員:質疑応答の促し、感想発表 ◇企業講師:児童へひとこと ●児童:質問・お礼 片付け	・石灰は貴重な資源であり、素晴らしい土地に住んでいることを認識する	