

40 . 地形図と地形

実験書 指導書

学習指導案

教科	理科	科目	理科総合 B	使用教科書	理科総合 B	使用教材	理科総合の実験書 コンピュータ
指導クラス						使用教室	コンピュータ室
日時	平成 15 年						
指導単元	多様な景観						
単元の目標	地球の様々な自然環境について観察，実験などを通して探究し，地球環境は，変化するとともに，その過程で平衡が保たれていること，そこに多様な生物が生活していることについて理解させる。						
時間配当	1．自然の作用 …………… 1時間 2．河川がつくる景観 …………… 2時間（本時は2 / 2時間目） 3．海水のはたらきと海底地形 …… 1時間 4．姿をかえていく山々 …………… 1時間 5．島弧の景観 …………… 2時間						
本時の主題	地形図より，その地形の特徴を探る。						
本時の目標	・身近な地形について関心をもち，その特徴を探る。（関心・意欲・態度） 地形図と地形の関係を，作業より得られた結果をもとに考察する。（思考・判断） ・地形図から得られたデータをもとに，地形の特徴を明らかにする。（技能・表現） ・地形と地形図（等高線）との関係を理解する。（知識・理解）						
本時の展開							
過程	学習項目	教師の働きかけ	学習活動	評価の観点等	指導上の留意点		
導入 5分	・学校周辺の地形図を用いて，地形図から見た特徴と実際の地形との関わりを明らかにする。	・学校周辺の地形図を示す。	・地形図を見て，その地形のその特徴を明らかにする。	・身近な地形に興味を持ち，その中で，その地形の特徴を考える。（興味・関心・態度） ・地形図を読みとり，そこから得られた情報をもとに，特徴を明らかにする。（思考・判断）	・既存の学習内容と，学校周辺の地形との結びつきを明らかにするように留意する。 ・等高線の見方について簡単に指示する。		
展開 10分	・実習帳をもとにサンプルデータから鳥瞰図の作成方法を学習する。	・Excelの扱い方を適宜示しながら，鳥瞰図の作成方法を指導する。	・作業1 サンプルデータを用いて，コンピュータを用いた鳥瞰図の作成を行う。	・コンピュータを用いたデータの処理方法を身に付ける。（技能・表現） ・コンピュータによって処理した結果を様々な角度から観察し，その特徴を捉える。（思考・判断）	・コンピュータの扱いに差が生じないように，適宜指示するよう留意する。		
展開 30分	・実際の地形図をもとに，身近な地形の鳥瞰図を作成する。	・学校周辺，または特徴的な地形の地形図を示し，鳥瞰図を作成させる。	・作業2 実際の地形図をもとに，鳥瞰図を作成させる。	実際のデータを読みとる能力を身に付ける。（技能・表現）	・地形図のデータを適宜分割したり，班に分けたりして，円滑に作業が行えるよう留意する。		

まとめ 5分	・実際の地形と地形図と関わりを，鳥瞰図をもとに考察する。	・できあがった鳥瞰図と地形図を比較させる。	・鳥瞰図をもとに地形図と地形図との関係を考察する。	・地形と地形図との関係を考察できる。(思考・判断)(知識・理解)	・地形図から得られた結果をもとに，地形との関係を考察させるように留意する。
-----------	------------------------------	-----------------------	---------------------------	----------------------------------	---------------------------------------

この授業の評価の観点

時間	学習項目	関心・意欲・態度	思考・判断	観察・実験の技能・表現	知識・理解
導入 5分	・学校周辺の地形図を用いて，地形図から見た特徴と実際の地形との関わりを明らかにする。	身近な地形に興味を持ち，その中で，その地形の特徴を考える。	地形図を読みとり，そこから得られた情報をもとに，特徴を明らかにする		
展開 10分	・実習帳をもとにサンプルデータから鳥瞰図の作成方法を学習する。		コンピュータによって処理した結果を様々な角度から観察し，その特徴を捉える。	コンピュータを用いたデータの処理方法を身に付ける。	
展開 30分	・実際の地形図をもとに，身近な地形の鳥瞰図を作成する。			実際のデータを読みとる能力を身に付ける	
まとめ 5分	・実際の地形と地形図と関わりを，鳥瞰図をもとに考察する。		地形と地形図との関係を考察できる。		地形と地形図との関係を考察できる。
主な評価方法	生徒側	主にプリントの感想と自己評価の欄			
	教師側	机間巡視およびプリント			