

森林研修（K S I ・ I） 学習指導案

教科・科目	K S I ・ I（1 年理数科）
時期	6 月
単元	科学デザイン：G I S × 森林研修
指導区分 本時の位置	1 各種森林研修（4～5 月） 2 地理総合：G I S に関する学習（5～6 月） 3 G I S × 森林研修（2 時間） ← 本時 4 課題研究テーマ設定（9～1 月）
本時の目標	1 森林やG I S に関する知識を統合させる教科横断的な学びを通して、多角的な見方・考え方や新たな価値を創造できる手法を身に付ける。 2 G I S を活用した研究手法を経験することにより、データを収集・処理し、活用する力を向上させ、課題研究における実験・調査の進め方のヒントを得る。
使用教科書	配布プリント

時間	内容	全体進行・授業者	生徒
当日 SHR	連絡	【H R 担任】 ・持ち物は筆記用具、移動指示	
授業 前	準備	【着席指示・配布】 ・班ごとの着席を指示 ・各班 2 台 Windows PC を準備 ・プリント配布	【着席指示・配布】 ・班ごとに着席
10分	導入 GISとは	【説明】 ①本日の目的・目標と探究過程における位置づけについて説明 ②「G I S とは何か」「地理総合で何を学んだか」を各班で話をさせる ③位置情報とデータの結びつけ、レイヤ、課題解決の手法であることについて説明	【説明】 ①聞く ②各班で話をする
35分	展開Ⅰ ArcGISを 使ってみよう	【説明＆ペアワーク】 ①ArcGISへのログイン方法とインターフェースについて ②ログインさせる	【説明＆ペアワーク】 ①聞く ②ログインする
		【説明＆ペアワーク】 ①この時間の課題 1（地図を作ってみよう）について ②課題 1 に取り組ませる	【説明＆ペアワーク】 ①聞く ②課題 1 にペアで取り組む
		【説明＆ペアワーク】 ①この時間の課題 2（比較して考えてみよう）について ②課題 2 に取り組ませる	【説明＆ペアワーク】 ①聞く ②課題 2 にペアで取り組む
5 分	展開Ⅱ 森林地図 を作ってみよう	【説明】 ①調査場所、入力情報について	【説明＆ペアワーク】 ①聞く
10分	休憩（この間で外に移動）		

時間	内容	全体進行・授業者	生徒
25分	展開Ⅱ 森林地図 を作っ て みよう	【グループワーク】 ①各班の調査（測定方法、樹木同定）につ いてサポートする	【グループワーク】 ①各班の調査（測定方法、樹木同定）に取り 組む ②ワークシートに入力データを記入する
5分	移動		
10分	展開Ⅱ 森林地図 を作っ て みよう	【説明＆グループワーク】 ①Survey123について ②入力方法について ③Survey123を使ってデータを提出させる	【説明＆グループワーク】 ①聞く ②Survey123を使って、ワークシートに記入 されたデータを提出する ※位置情報はおおまかな位置を手動で調整 する
10分	まとめ	【説明】 ①主題図とは ②今回集約したデータを用いた地図作成 （演示） ③課題（各自で主題図を作成しよう）につ いて指示	【説明】 ①聞く
後日	課題提出	【提出】 ①課題を回収し評価	【提出】 ①課題を提出