

指導計画案

科目名	アルゴリズム (2 単位)	
項目名	(2) データの型とデータの構造	
目標	基本的なデータ型の学習 データ型 との重要性 理解させ . 複数のデータ 扱う際のデータ構造 決定でき よう . 論理的なデータ構造 つ て データ操作 (追加・削除) 時の内部動作 理解させ . の単元で扱うデータ構造 プログラム言語上で実装でき よう .	
指導計画	第 1 ～ 3 時	基本的なデータ型であ 数値型・文字型・論理型 つ て理解させ . 必要 応じ 文字列型 つ ても触れ . 日 ち情報や生徒情報 例 レコード 構成 要素 切 能力 養う.
	第 4 ・ 5 時	複数データ 扱う方法と て配列・リスト 取り扱う. それぞれの特徴・利点・欠点 つ て扱 リスト つ ては 更 単方向・双 方向・環 リスト つ ても触れ . 応じ どちらのデータ構造がふさわ かに判断でき 能力 養う. リスト 対 ての基本的な操作 (挿入・削除・探索) 実装でき よう . ま 上記動作 配列で 行う方法 考え とができ .
	第 6 ～ 8 時	論理的なデータ構造と て 木構造・スタック・キュー 取り扱う. 木構造 つ ては 二分木・完全二分木・二分探索木 扱 それぞれの特徴・ 利点・操作方法等 理解させ . ま 特 二分探索木 通 て 目的の構造 作成 めの手続き 考え 能力 養う. スタック・キュー つ ては 配列・リスト よ 実装 通 て そのデータ 構造や内部動作 理解させ .
留意点	1 講義中心ではなく 各データ構造と利点・欠点 理解させ 2 講義内で演習 行って くが 生徒達 過度の負担 与えな よう 配慮 行う 3 時間の関係上グループ よ 作業 行うが グループ作業では特定の生徒の演習 行 わな よう配慮 行う	

『学習指導要領解説』[1] 元 独自 作成
(書式は『普通教科「情報」指導計画』[2] のもの 使用)

前提条件

- フローチャート 記述 とができ (実装は 全てフローチャートで なう め)
- ビット バイト等 情報量の単位 理解 て
- 文字コード つ て学習 なんて

参考文献

- [1] 文部省, 高等学校学習指導要領解説 情報編, 2000
- [2] 宮城県, 『普通教科「情報」指導計画』, <http://www.edu0c.pref.miyagi.jp/h12jyoho/14/plan1.html>,
Viewed:2001/7/10
- [3] 宮城県, 『普通教科「情報」時間ごとの指導案』, <http://www.edu0c.pref.miyagi.jp/h12jyoho/14/plan2.html>,
Viewed:2001/7/10