

(学年) 第1学年、(教科・科目)情報・情報 I

一斉学習

(単元) アルゴリズムとプログラミング

(本時のねらい)

- ・アルゴリズムを構成する3つの基本制御構造を含む基本的なプログラミングを行いプログラミングに関する基礎的な知識と技術を身につける。
- ・プログラミング実習を通し情報処理の仕組みとプログラミングに関する一連の作業内容を学習する。

(ICT活用方法)

- ・学習支援ソフトを用いて各生徒に教材送付や、生徒機をモニターして学習状況を把握し、学習の遅れがちな生徒に個別に支援を行う。
- ・教師機のモニターをスクリーンに投影して学習指導を行う。

(本時の展開)

時間	学習活動	指導事項	ICT活用方法
導入 5分	<ul style="list-style-type: none"> ・前時の学習内容と本時の学習内容を聞く。 	<ul style="list-style-type: none"> ・学習内容を振り返り、既習事項の定着を図る。 ・本時の目標と流れを提示する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・プレゼンテーションソフトで作成した教材をスクリーンに投影する。
展開 40分	<ul style="list-style-type: none"> ・変数の種類や宣言の方法について説明を聞く。 ・コードの持つ意味を聞きながら入力する。 ・プログラムの実行方法を聞く。 ・流れ図を用いて問題を明確化する。 ・ユーザーフォームを挿入し各種コントロールを配置する。 ・コードを記述する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・入力用ワークシートを生徒用PCに送る。 ・プログラムで用いる変数の種類と使い方を理解させる。 ・プログラム処理する作業内容が理解できたか確認させる。 ・類似問題を提示し理解を深める。 ・流れ図記号の名称と意味を確認させる。 ・使用しやすい大きさや配置を考えユーザーフォームにコントロールを設定させる。 ・変数、ファイル処理、繰り 	<ul style="list-style-type: none"> ・プレゼンテーションソフトで作成した教材をスクリーンに投影する。 ・教師機の画面をスクリーンに投影しながら説明する。 ・学習支援ソフトで学習の進捗状況を確認しながら授業展開する。

	<ul style="list-style-type: none"> ・テストランを行う。 ・プログラムの保存を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 返し処理等を適正に記述しているか確認しながらコードを記述させる。 ・プログラムのデバッグの方法を確認させる。 ・生徒が入力したワークシートを各PCから回収する。 	
まとめ 5分	<ul style="list-style-type: none"> ・本時の学習内容の確認および次時の予告を聞く。 	<ul style="list-style-type: none"> ・本時の学習内容の確認と次時の学習内容の予告を行う。 	

(授業の様子)



コードの入力作業

(生徒の反応と課題・改善を要する点)

プログラミングは理解度に関して個人差が大きい分野であるため、一斉指導と個別指導をうまく組み合わせる必要がある。学習に遅れがちな生徒に対しては個別指導に時間を掛ける必要がある。教師の説明を聞きながらの作業が多いため大切なことは繰り返し説明する必要がある。