

技術・家庭科(技術分野) 学習指導略案

授業者 金井 裕弥

1. 題材名(単元名) 双方向性のあるコンテンツによる問題解決

2. 本時の学習(1/2)

(1) 目標

- ・双方向性のあるコンテンツのプログラミングを利用した問題解決の手順を知る。(知識・技能)
- ・適切な語句を用いて、プログラムを組むことができる。(知識・技能)

(2) 展開

学習過程	時配	学習内容と活動	支援の手だてと留意点 ○支援の手だて・留意点 ◎評価	資料
導入	5	・前時までのプログラミングの内容や構文の意味を確認する。 ・身の回りにあるネットワークを利用した双方向性のあるコンテンツを知る。	・これまでの内容は、ネットワークを利用しなくても、動かすことのできるプログラムだったことを認識させる。 ○教員の方で、いくつか双方向性のあるコンテンツの例を示す。	
課題把握	1	学習課題 双方向性のあるコンテンツによる問題解決の仕組みを理解しよう		
問題解決について	10	・身の回りにある双方向性のあるコンテンツが、どんな問題を解決しているかを考える。 ①防災地図アプリ ②ルート検索 ③翻訳ソフト	○教科書を活用して、問題解決の流れを考えさせる。また、双方向性について理解を促す。	教科書 P245
	5	・双方向性のあるコンテンツのプログラミング例を見て、双方向性を理解する。	・教員の方で、あらかじめ郵便番号検索プログラムを作成しておく。 ◎問題解決の手順を説明できる。(知・技)	パソコン プロジェクター スクリーン
プログラムの作成	20	・TCP チャット(クライアント)のプログラムを作成する。 <一緒に進める構文> ・クライアントに関する部分 <考えて進める構文> ・絵とはイメージ ・画像比率変えずリサイズ ・尋ねる ・もし～ならば	○あらかじめ作成しておいたプログラムを開かせ、プリント等を見て、足りないところを補うようにさせる。一緒に進める部分と考えて進める部分を用意しておく。 ○机間指導や適宜、正しい構文をスクリーンに映し出すなどして、プログラムを完成できるよう導く。 ◎適切な語句を用いて、プログラムを組むことができる。(知・技)	
	4	・完成したプログラムを起動し、動作確認をする。	・エラープログラムが出ていなければ良しとする。	
まとめ	5	・クライアントとサーバー(ホスト)の関係を学ぶ。 ・次時の内容を確認する。	・ホストサーバーがつながっていないとチャットプログラムとしては機能しないことを伝え、次時でホストサーバーを立ち上げることを話す。	

<TCP チャット(クライアント)の完成構文>

ネットワークプラグインを利用

!「nako.net.nako」を取り込む

#-----

GUIの作成

母艦のテキストは「なんちゅうチャット」。

発言者とは文字列。

発言エディタとはエディタ。

そのWは 620。

そのキータイピング時は～

もし、発言エディタの押されたキーが CHR(13)ならば

S=「{発言者}の発言:{発言エディタ}{改行}」。

Sをクライアントで送信。

発言エディタは「」。

絵とはイメージ。

絵の画像は「nanchu.png」。

絵を 160,80 で画像比率変えずリサイズ。

絵の可視はオン。

ログメモとはメモ。

そのWは 620。

そのHは 340。

先生機 IP=「***.***.***.***」。

生徒機名=コンピューター名取得。

クライアント

クライアントとはTCPクライアント。

クライアントのポートは 10001 # 適当な番号

クライアントのホストは先生機 IP。

クライアントの接続した時は～

Sは「■接続しました。{改行}」。

ログメモは、「{S}{ログメモ}」。

クライアントの切断した時は～

Sは「○切断しました{改行}」。

ログメモは、「{S}{ログメモ}」。

クライアントの受信した時は～

Sはトリム(クライアントで受信)

ログメモは、「{S}{改行}{ログメモ}」。

絵の画像は「kujira.png」。

絵を 160,80 で画像比率変えずリサイズ。

クライアントのエラー時は～

ログメモは「●●●{クライアントのエラーメッセージ}{改行}{ログメモ}」。

#接続処理

ダイアログ初期値は「」。

発言者＝「チャットで使う名前を入力してください。」と尋ねる。

もし、発言者が空ならば、終わり。

発言者＝「{生徒機名}({発言者})」。

母艦のテキストは「なんちゅうチャット【{発言者}】」。

クライアントで接続。

<郵便番号検索プログラム> ※なでしこ3Web 簡易エディタ版で行う。

郵便＝「調べたい郵便番号は？」と尋ねる。

API＝「https://api.aoikujira.com/zip/zip.php?fmt=json&zn={郵便}」

API へ GET 送信した時には

結果＝対象を JSON デコード。

住所＝結果["result"]。

住所を表示。

住所と話す。

ここまで。