|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 単元名 | | ソフトウェアの仕組みを学ぼう（タートルグラフィックス）５  「ピンポンゲーム②（変数・真偽値・ラベル・フィールド）」 | | | |
| 単元の  指導計画 | | １．繰り返し・図形オブジェクト・タイマー　　４．ピンポンゲーム①（ボタンオブジェクト・乱数）  ２．命令の定義・パラメータの受け渡し　　　　５．ピンポンゲーム②（変数・真偽値・ラベル・フィールド）  ３．衝突定義・条件分岐・オブジェクトの複製　６．シューティングゲーム | | | |
| 本時の  目標 | | ・「変数・真偽値」を理解し、より高度な「条件分岐」を利用できる  ・「ラベルオブジェクト・フィールドオブジェクト」を理解し効果的に利用できる | | | |
| 指　導  段　階 | 指導内容 | | 学習活動 | 指導上の注意点 | 評価の観点 |
| 導　入 | ○小テスト  ○ワークシート配布 | | ・「ピンポンゲーム①」（次年度）  ・「ピンポンゲーム②」を配布 |  | 【関心・意欲・態度】  【思考・判断】  【技能・表現】  【知識・理解】  変数・真偽値を理解し、より高度な条件分岐を使いこなせる  事前準備  ・「ピンポンゲーム②」ワークシート  ・「ピンポンゲーム①」小テスト |
| 展　開 | ○ピンポンゲーム  「ステップ４（ゲームの勝敗を判定する）」  ○「ステップ５（ゲームを改良する）  ラベルオブジェクト  フィールドオブジェクト | | ⑫変数「ゲームクリア」を用意する  ⑬左壁にボールがぶつかった場合の衝突を定義する→「ゲームクリア」に「いいえ」を入れ、タイマーを中断させる  ⑭ゲームの勝敗を判定し、結果を画面に表示する  ①ボールのスピードを速くする  ・タイマーの間隔を短くする　or  ・かめたが一回で歩く距離を伸ばす  ②パドルを小さくする  ・パドルを作った時、かめたを120歩、歩かせているので、その距離を短くする  ③上下ボタンを矢印キーで操作できるようにする  ④ラベルの文字色・位置を変える  ⑤得点を表示させる  ・フィールドオブジェクトを作る  ・初期値として０を入れる  ・パドルにボールが当たる度にフィールドが１ずつ増えるよう衝突を定義する  ・ラベルを改良し「ゲームクリア」という文字と一緒に得点も表示されるようにする | ・括弧の使い方を説明  ・ゲームの難易度を変えるにはどうしたらよいか考えさせる  ・①②に関してはヒントを与えた後、２，３分生徒にいろいろ試させる  ・「UP」「DOWN」は半角大文字で入力すること  ・””、（）、＋の使い方を説明する |
| まとめ | ○上書保存させる  ○次回小テスト予告 | | ・上書保存  ・「変数」「真偽値」「条件分岐」（次年度） |  |

学　習　指　導　案