|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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）３  「衝突定義・条件分岐・論理演算」 | | | |
| 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  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  ３．衝突定義・条件分岐・論理演算 | | | |
| 本時の  目標 | | 「衝突定義・条件分岐・論理演算」の技術を習得する | | | |
| 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 | | ・「命令定義・パラメータの受け渡し」  ・「衝突定義・条件分岐、論理演算」配布 |  | 【関心・意欲・態度】  【思考・判断】  【技能・表現】  【知識・理解】  「衝突定義・条件分岐・論理演算」方法をしっかり理解している  事前準備  ・「衝突定義・条件分岐・論理演算」ワークシート  ・「命令定義・パラメータ」小テスト |
| 展　開 | ○「例題」  ・衝突の定義  ○「練習」さまざまな衝突の定義  ○「例題つづき」  ・条件分岐 | | ①前回保存した「壁.dtl」を開く  ②壁にぶつかった時90度右回りさせる  **かめた：衝突＝「かめた！９０　右回り」。**  ①10歩戻ってから下に進む  **「かめた！１０　戻る　９０　右回り」。**  ②来た方向に戻る。  **「かめた！１８０　右回り」。**  ③トンボに変身して戻る。  **「かめた！１８０　右回り　”tonbo.gif”変身する」。**  ③前回作った壁を複製  **青壁＝壁！作る。**  **青壁！（青）塗る　２００　０　移動する。**  ④青壁にぶつかった時だけ方向転換  **かめた：衝突＝「｜相手｜「相手＝＝青壁」！なら「かめた！１８０　右回り」実行」。**  ⑤③同様「黄壁」を作る  **黄壁＝壁！作る。**  **黄壁！（黄）塗る　－300　０　移動する。**  ⑪青壁か黄壁に衝突時のみ方向転換  **かめた：衝突＝「｜相手｜「どれか！（相手＝＝青壁）（相手＝＝黄壁）本当」！なら「かめた！１８０　右回り」実行」。** | ・”tonbo.gif”変身する  命令を削除しておく  ・「壁」をつくった時の直後にプログラムを追加する |
| まとめ | ○上書保存させる  ○次回小テスト予告 | | ・上書保存  ・衝突定義・条件分岐・論理演算  　（例題の手順２，４，６） | ※ワークシートの網掛け部分 |

学　習　指　導　案