

技術・家庭（技術分野）科学習指導案（略案）

呉市立広南中学校
指導者 荒谷 政俊

- 1 日 時 令和元年 10 月 7 日（月曜日） 第 6 校時
- 2 学年・学級 第 8 学年 A 組（男子 10 名 女子 7 名 計 17 名）
- 3 単 元 名（本時）情報（プログラムによる模型の制御）
- 4 本時のねらい 課題に応じたプログラムを作成しロボットを制御することができる。
・教科の評価の観点……『思考・判断力』 ・資質・能力【思考・表現】
- 5 学習の流れ

| | 学習内容 | 児童・生徒の活動（形態を含む） 指導上の留意点（・） | 評価規準 【資質・能力】 |
|---|--|---|--|
| 導 入 (10分) 課題意識を持つ | ○前時の既習事項の確認を行う。 質問 プログラムで制御が可能なロボットの機能について説明してください。 | ICT 一斉 ・車輪の動きや光・音を制御できる。 ・超音波・光センサーも使える。 ・プログラムどおりにロボットが動くか事前に確かめておく。 | |
| めあて：これまでの学習したことから課題（状況）に応じたプログラムを考え、ロボットを動かしてみよう。 | | | |
| 展 開 (30分) 学びを深める | 発問 コースを完走させるための最適なプログラムを考えよう。 共感 ○生徒の活動やグループ活動プログラムの特徴を自分たちの言葉で説明させる。 | ICT 協議 コースを確認し、どのプログラムが使えるか相談しあう。 話型 このプログラム命令を使ってロボットを動かせる理由は——です。 ○グループ毎にロボットを動かせる。 | 教科の評価の観点 『知識・技能』 （ロイロノート・ワークシート） |
| 終 末 (10分) 学習過程を振り返る | まとめ：課題（状況）に応じたプログラミングを考えることができる。 ○グループ毎にロボットを動かせる。 ・振り返りシートに記入する。 ・復習課題を提示する。 自動車の自動走行や安全装置との関わりなどを「おもちゃ」を提示して考えさせる。 | ・予想どおり動いた、動かなかった場合の理由について説明する。 ・他のロボットに同じプログラムをアップロードし同じ動きが出来るかを確認させる。（電池の消耗やそれぞれのモーターの特性などの違いの影響など） | 【知識・技能】 （復習課題） ○身の回りのプログラムやセンサーを使った機器について調べる。 |

教科の見方・考え方（本時）：生活や社会における事象を技術との関わり視点で捉え社会からの要求・安全性、環境負担や経済性等に着目して技術を最適化する資質・能力を育成する。