荒川区立第二日暮里小学校

平成３０年度

第３学年　総合的な学習の時間（プログラミング教育）　単元計画

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 単元名 | レッツ　トライ！　プログラミング | | | | |
| 学年・組 | 第３学年　１組 | 児童数 | ２２名 | 指導者 | 主任教諭　坂東　一樹 |
| 第３学年　２組 | １９名 | 教　　　諭　田中　健太郎 |

# １　評価規準　【プログラミング教育の観点】

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 知識・技能 | 思考・判断・表現 | 主体的に学習に取り組む態度 |
| 単元の  評価規準 | ①日常生活の様々な場面でプログラムが活用されていることを知る。【プ①知識・理解】  ②プログラムは手順に沿って動いており、「順次」「繰り返し」「条件分岐」の考え方を理解している。【プ①知識・理解】  ③ロボットやプログラミングアプリの使い方を理解し、簡単なプログラムを読んだり、組んだりできる。【プ②技能】 | ①課題解決のために、手順を整理し、分割したり、結合したりして考えている。  【プ③課題把握・手順の整理】  ②プログラムの結果から、課題を見つけ、根拠をもって解決策を考えている。  【プ④アルゴリズム・論理的な思考】  【プ⑤記号化】【プ⑥検証・評価】  ③課題解決のために、情報を集め、整理してまとめ、発表している | ①解決すべき課題を把握し、進んで活動に参加している。  【プ⑦意欲・工夫改善】  ②他の人と協働して、課題を解決しようとしている。  【プ⑧主体性・協力性】  ③日常生活でも手順が大切であることに気づいている  【プ⑨生活への活用】 |

# ２　単元計画

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 次 | 時 | 日時 | 学　習　活　動 | 主な評価規準[ ]  プログラミング教育の観点【】 |
| 第１次  つかむ | ① | 【１組】  １/１０（火）  ４校時  【２組】  １/９（水）  ３校時 | **「プログラムって何だろう」**（アンプラグド）  ○プログラムとは・私たちの生活との関係  ・「ルビィのぼうけん」（ダンス、ダンス、ダンス！）  ・生活の中でのプログラム（電子レンジ、信号機など） | [知識・技能]①  【プ①知識・理解】 |
| 第2次  さわる | **「プログラミングをしてみよう」**  ○アプリの操作、組立ての基本、ブロックの扱い  ・「入門」の４種類（かたつむり、扇風機、人工衛星、スパイ）  ・命令と動きが１対１対応であることを知る | [知識・技能]③  【プ②技能】  [主体的態度]②  【プ⑧主体性・協力性】 |
| ②  ③ | 【１組】  １/１７（木）  １・２校時  【２組】  １/１７（木）  ３・４校時 |
| 第3次  考える  なおす | ④  ⑤ | 【１組】  １/２２（火）  ３・４校時  【２組】  １/２３（水）  １・２校時 | **「科学探査機マイロをうごかそう」**  ○アプリの操作、組立ての基本、ブロックの扱い  ・３種のマイロ（モーター、モーションセンサー、チルトセンサー）に取り組む  ・「宇宙シート」の課題を解決するために、マイロにプログラミングする | [知識・技能]②  【プ①知識・理解】  [思考・判断・表現]①②  【プ④アルゴリズム・論理的な思考】  【プ⑤記号化】  【プ⑥検証・評価】  [主体的態度]①②  【プ⑦意欲・工夫改善】  【プ⑧主体性・協力性】 |
| ⑥  ⑦  ⑧ | 【１組】  １/２９（火）  ３・４校時  ２/５（火）  ４校時  【２組】  １/３０（水）  １・２校時  ２/６（水）  ３校時 | **「プログラムのヒミツをさぐろう」**  ・グループごとに異なるモデルを作り、プログラムブロック（命令）の意味を考え、ワークシートにまとめる   |  | | --- | | プルロボット（よろよろ）　レースカー（駆動）　地震（クランク）　カエルの成長（歩く）　花（スピン）　水門（曲げる）　ヘリコプター（巻き上げる）　リサイクルカー（持ち上げる） |   ・まとめたワークシートを元に別の動きを考え、プログラムを改造する   |  | | --- | | 【学習のPDCAサイクルを意識させる】  ①こんなふうに動かしたい【計画】→②プログラムを組み、ロボットを動かす【実行】→③考えた動きと何が違うか【検証】→④次の目標を立てる【改善】 | |
| 第4次  伝える | ⑨  ⑩ | 【１組】  ２/１２（火）  ３・４校時  【２組】  ２/１３（水）  １・２校時 | **「プログラムのヒミツを発表しよう」**  ○プログラムブロック（命令）の分かったことを発表する  ・発表の準備、練習をする  ・分かったことを発表し、自分たちが改造したプログラムを紹介する  ・ふりかえり（自己評価シート） | [思考・判断・表現]①②  【プ④アルゴリズム・論理的な思考】  【プ⑤記号化】  【プ⑥検証・評価】  [主体的態度]③  【プ⑨生活への活用】 |