学習活動例　国語 第４学年 　　　【学習指導要領との関連 新B(1)ウ，C(1)ア　現行B(1)ウ，C(1)イ】

|  |  |
| --- | --- |
| 題材名 | 「ゆめのロボット」を作る（東京書籍）　　　　　　 　本時９／１１時間 |
| 本時のねらい | 本時の授業で育成を目指すプログラミング教育の資質・能力 |
| 「ゆめのロボット」の作文を書くために，自分の考えや願いをまとめることができる。 | Ｃ１：コンピュータの働きを，身近な生活がよりよくなるように生かそうとすること。 |
| 【関連する資質・能力】Ａ１：身近な生活でコンピュータが活用されていることに気付くこと。Ｃ2：コンピュータの働きを，よりよい社会づくりに生かそうとすること。 |
| 本時のねらいとプログラミング教育とのつながり |
| 本時の学習では，コンピュータの働きに着目し，生活をよりよくするために，自分で夢のロボットを考える活動に取り組む。自分の考えや願いを込めた「ゆめのロボット」について，項目に分け，機能や活用例を具体的に考えることにより，本時のねらいを効果的に達成できると考える。 |
| 準備物 | ワークシート（W4-3） |

|  |  |
| --- | --- |
| プログラミング教育に関する活動の流れ（45分） | ●教師の指示※教師の支援◇指導上の留意点 |
| 導入 | １　前時までの学習内容と本時のめあてを確認する。  | ◇ロボットに対しての筆者の考えや願いについて振り返る。●「ゆめのロボットについて，『機能』『活用例』『考え・願い』の項目に分けて考えよう。」 |
| 展開 | ２　家庭や学校などの，身近な生活の中で役立っているロボットには，どのような機能が備わっているかを考える。３　わたしの「ゆめのロボット」を考え，ワークシートにまとめる。(１)　「ゆめのロボット」にどのような機能があると生活に役立つかを考えて，書く。(2)　(1)の機能が，どうやって動作するかを考えて，書く。(3)　自分の考える「ゆめのロボット」がどのように活用されるものなのか，活用例を書く。(4)　「ゆめのロボット」に対する自分の考えや願いを書く。 | ●「身の回りにあるロボットには，どのような機能が備わっているでしょうか。」※身の回りの生活や社会で役立っているロボットには，どのような機能があるか考えさせる。●「生活に役立つために，どんな機能を持つロボットをつくりたいですか。」●「考えた機能について説明してみましょう。」※考えた機能が，何に反応してどう動くのか（声に反応して，立ち上がる等）その仕組みを書かせる。●「ゆめのロボットには，どのような考えや願いが込められていますか。」 |
| まとめ | ４　本時の学習を振り返り，次時の見通しを持つ。 | ◇本時で作成したワークシートを基に，自分が考える「ゆめのロボット」について作文を書くことを伝える。 |
| 【本時と前後する学習活動】 |
| 第 ８ 時　二つの文章を関係付けて読んだことを基に，筆者の考えや願いを文章にまとめる。第 ９ 時（本時）第10時　ワークシートへの記入を基に，作文を書く。 |

★ワークシート（Ｗ４―３）の解答例・使い方

「ゆめのロボット」を作る　　　　　　組　名前

○めあて

**「ゆめのロボット」について、項目に分けて考えよう。**

○次のに分けてまとめよう。

機能

　**下半身に取り付けて、立ったり座ったりする動きをサポートする。**

　【その機能を説明しよう。（どうやって動かすのか。どのような仕組みなのか。）】

**・ボタンで動かす。**

**・脳からの信号を受け取って動く。**

**・手をひざに当てると、自動で立つ。**

**・言葉で命令すると、その通りに動く。**

活用例

考えた機能を説明させることで、どの機能によってどう動き，それによってどのように役立つのかを具体的にイメージできるようにする。

具体的なイメージが、「考えや願い」につながるようにさせる。

**老人ホームなどので、足こしの弱ったお年寄りがつけて、助けなしで立ったり座ったりする。**

考えや願い

○今日の学習をふり返り，感想を書こう。

　**自分で立ったり座ったりすることが難しいお年寄りが、このロボットを使えば自分でできることが増えて、より生活を楽しむことができると考えました。また、お世話をする人たちの苦労も減らしたいと考えました。**

　**自分が考えたロボットが、どう動くかをくわしく考えることで、だれのために、どんなふうに役立つロボットなのかを考えることができました。**