

第1学年 プログラミング学習指導案

指導者 ○○ ○○

1 単元名 「ルビィのぼうけん」を使ってプログラミングを体験しよう

2 プログラミングに関する学習活動分類及びプログラミング使用教材

小学校段階のプログラミングに関する学習活動分類	プログラミング使用教材
C 各学校の裁量により実施するもの	ルビィのぼうけん

3 指導計画

第1時	「ルビィのぼうけん」のアクティビティ「ダンス、ダンス、ダンス」や「こまったこと」を使って、プログラミングを実際に体験する。
第2時	プログラミングとは何かを考え、「ルビィのぼうけん」のアクティビティ「おしゃれのルール」を体験する。

4 本単元のプログラミング学習で育成する資質・能力

	資質・能力	具体的な内容
知識・技能	身近な生活でコンピュータが活用されていることや、問題の解決には必要な手順があることに気付く	<ul style="list-style-type: none"> 身近な生活の中でコンピュータが活用されている場面を指摘により気づくこと コンピュータには、明確な手順を命令する必要があるということを知ること 順序がある場面があることを知ること（順次処理） 条件を満たすまで動作を続ける場面があることを知ること（繰り返し）
思考力・判断力・表現力	発達の段階に即して、「プログラミング的思考」を育成すること	<ul style="list-style-type: none"> 目的に合わせて自分なりに予想すること 大きな動きはいくつかの小さな動きに分けられることに気付くこと 目的に合わせて、必要な要素を選択肢から選ぶこと ものごとに手順があることに気づくこと 手順が良かったかどうか考えること
学びに向かう力・人間性	発達の段階に即して、コンピュータの働きをよりよい生活や社会づくりに生かそうとする態度を涵養すること	<ul style="list-style-type: none"> 目的を意識して最後までやり遂げようとする態度を養う。

5 展開 (1/2)

主 眼	「ルビィのぼうけん」のアクティビティ「ダンス、ダンス、ダンス」や「こまったこと」を使って、プログラミングを実際に体験する活動を行うことで、プログラミング的思考（繰り返し「ループ」、順序「シーケンス」バグなおし「デバッグ」）の大切さに気付くことができる
準 備	命令ブロック（黒板用） 「こまったこと」シート（児童1人1枚、黒板掲示用）

	学習活動・予想される子どもの反応	指導上の留意点	評価	配時
志	1 絵本「ルビィのぼうけん」を見せ、本時のめあてを確かめる。	<ul style="list-style-type: none"> 「プログラミング」という言葉を知っているかを尋ね、今日は「ルビィのぼうけん」という絵本を元にした教材を使ってプログラミングをすることを伝える。 		5分
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">めあて 「ルビィのぼうけん」をつかってプログラミングをやってみよう！</div>			
	2 絵本「ルビィのぼうけん」の冒頭部分を読み、物語の概要をつかむ。	<ul style="list-style-type: none"> 電子黒板を使って、「ルビィのぼうけん」の冒頭部分を見せながら読み、おおまかなストーリーをつかませる。 		5分
	3 アクティビティ「ダンス、ダンス、ダンス」をする。	<ul style="list-style-type: none"> プログラマー役とコンピューター（ロボット）に分かれて行うことを伝える。 最初は、教師がプログラマー役、児童がコンピューター（ロボット）役になることを伝える。 コンピューター（ロボット）役は、必ずプログラム（命令ブロック）にしたがわなければいけないことを伝える。 		15分
	(1) 教師が命令ブロックでダンスを作り、児童がコンピューター（ロボット）役で行う。 <div style="margin-top: 10px;"> </div>	<ul style="list-style-type: none"> 黒板に命令ブロックを並べてダンスをつくる。 動きが始まったり終わったりする際にもルールが必要であることをとらえさせ、「プログラム実行」の合図を決める。 同じ命令が繰り返されるプログラムを見せ、そんな時には、「繰り返し」の命令があると便利であることを感じさせ、「繰り返し」行う命令があることを教える。 「終わりのルール」があるまでずっと動きを繰り返すループを体感させ、人間はずっと繰り返すと疲れるが、プログラムされたロボットはずっと繰り返すことができるというロボットの特徴をとらえさせる。 		15分
	(2) 児童が命令ブロックでダンスを作り、全員がコンピューター（ロボット）役で行う。	<ul style="list-style-type: none"> 自分たちが決めた動きを使って他のペアが同じ動きをする活動を通して、コンピューターとプログラマーの関係性を捉え、命令によって動くコンピューターの感覚をつかませる。 身の回りに「ループ」が使われている場面はないか尋ねる。 		

<p>4 アクティビティ「こまったこと」をする。</p> <p>(1) お風呂に入る場面について考える。</p> <p>(2) パーティー準備の場面について考える。</p> <p>(3) 食事をする場面について考える。</p> <p>(4) 自分の生活の中の手順をプログラムに書いてみる。</p> <p>5 本時学習をまとめる。</p> <p>(1) ループの考え方について再確認する。</p> <p>(2) バグなおしの大切さについて再確認する。</p> <div data-bbox="338 757 1225 855" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>まとめ プログラミングには、「ループ」やバグなおしが大切で、プログラムがまちがっているとただしく動かない。</p> </div> <p>(3) 本時のふりかえりを書く。</p> <p>気付いたことや思ったことを発表する。</p>	<p>・「こまったこと」のイラストとプログラムを見て、なぜ、イラストのような困ったことが起きたのかを考えさせ、どう直したらよいかを考えさせる。</p> <p>・「はみがきをする」「お風呂にはいる」「しゅくだいをする」の中から選ばせて、手順を「こまったこと」シート書かせる。</p> <p>・隣同士でペアになり、自分の考えた手順を伝えてバグがないか確かめさせる。</p> <p>・全体で発表させる。(書画カメラと電子黒板を使って、書いた物を映し出すようにする)</p>	<p>5分</p>
---	---	-----------