

小学校プログラミング教育実施レポート

令和2年度から必修化された小学校プログラミング教育の実施の様子を紹介するものです。
 未来の学びコンソーシアムにて実施内容の精査を行うものではありません。

学習活動名	整数の性質を調べよう (14時/15時)
学年	小学校第5学年
目標	「倍数・公倍数を求める」プログラム作りを通して、様々な倍数・公倍数を調べ、倍数・公倍数の性質について考えることができる。
教材タイプ	ビジュアル言語
使用教材	Scratch
環境	児童2人で1台の端末を使用
都道府県	山梨県
実施校	身延町立身延清稜小学校
学習活動の概要・児童の様子(プログラミングの活動を中心に記載ください。)	<p>【学習活動の概要】</p> <p>①前時の学習を想起し、「3と4の公倍数に赤い枠をつけたす」プログラムを考える。 ・前時の「3と4の公倍数」のプログラムを提示し、「かつ」の意味を確認する。</p> <p>②ペアでプログラミングする。</p> <p>③プログラムを説明し、気が付いたことを発表する。 ・赤い枠はいくつつ飛んでいるかを問い、「3と4の公倍数」は「3と4の最小公倍数12の倍数」であることを確認する。</p> <p>④エラープログラムを発表し、どこが違うのか考える。 ・実行できたプログラムとの違いを比較させる。</p> <p>⑤数字を換えて様々な公倍数の表示を調べる。 ・気が付いたことなどをワークシートに記録させる。</p> <p>⑥調べた公倍数を共有し、気が付いたことを発表する。 ・数の弁別をするプログラムを作成すれば、短時間で多くの公倍数を見付けられることを確認する。 ・倍数も公倍数もきれいに並んでいるのはなぜかを問い、倍数・公倍数の性質について考えさせる。</p> <p>⑦本時の学習を振り返り、まとめる。</p> <p>【児童の様子】</p> <ul style="list-style-type: none"> 子どもたちは、エラープログラムのどこが違うのか、エラープログラムだとどのような結果になるのか、どうすれば直せるのか、を熱中して考えていた。 自分が作ったプログラムを友達に説明する際、プログラムを見ながら説明することで、「AだからBになる」と原因と結果の関係を上手に説明することができていた。 「3と4の公倍数」をプログラムした後、様々な数をあてはめて公倍数を調べた。数表で結果が示されるため、子どもたちは、数の並びの規則性や、公倍数は、最小公倍数の倍数になっていることに改めて気付いている様子であった。
成果と課題	<p>○様々な倍数・公倍数を調べ、試行錯誤しながら「倍数・公倍数を求める」プログラム作りを行うことで、倍数・公倍数の性質について多面的に考えることができた。</p> <p>▲作成したプログラムをもとに児童が考えを交流し合う授業において、児童の活動の軽重の付け方や時間配分を工夫することが課題である。</p>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100