

算数科学習指導案

指導者 第1学年担任団

- 1 日時 平成29年 10月5日(木) 第5校時
2 学年 第1学年 1組 男子13人 女子13人 計26人
2組 男子13人 女子13人 計26人
3組 男子14人 女子13人 計27人
3 単元 かたちづくり
4 単元について

単元について	<p>本単元は、学習指導要領、第1学年の内容C「図形」(1)「ア ものの形を認めたり、形の特徴をとらえたりすること。」に示された指導事項のうち、図形を構成する力と操作によってできる図形の変化をとらえる力の基礎的な経験を積むことをねらいとして設定されたものである。</p> <p>本単元の内容は次の3点である。</p> <p>(1) 図形の面構成・・・色板などを使って、平面を構成すること。</p> <p>(2) 図形の線構成・・・棒などを使って、平面図形を構成すること。</p> <p>(3) 図形の点構成・・・点をつなぐことによって、平面図形を構成すること。</p> <p>いろいろな形を構成するために、色板、数え棒を素材にして活動する。面構成では、家、魚、ヨットなどの具体物の形を抽象化することによって、その形を色板で作らせる。線構成では、数え棒は、2本では囲めないが、3本以上あると囲めることから、図形は3本や4本の棒で囲まれたものであるということ、活動を通して意識できる。棒並べでは、棒どうしをつなぐときの角度を変えることによって、様々な形ができることから、色板並べよりも、様々な図形を構成することができる。それに伴い、児童の興味の幅を広げることができる。点構成では、つなぐ点の位置などによって、色板や棒を用いるよりも、様々な図形を構成することができる。これらの活動を行うことで、平面図形概念を豊かにし、図形への親しみを育むことのできる単元である。</p>
--------	--

児童の実態	<p>本学級の児童は、算数科の学習に意欲的に取り組んでいる。1学期に学習した「いろいろなかたち」では、タワー作りゲームをしたり、ボール転がしゲームをしたりして、立体構成を体感したり、形の特徴をとらえて分類したり、立体の面を写し取ったり、活動を通して図形について理解している。</p> <p>また、本単元の「かたちづくり」のプレテストの結果は、次の通りである。</p> <p>○立体の仲間分けができるか。</p> <p>箱の形100% 筒の形100% ボールの形100%</p> <p>○積み木の形を理解しているか。 60%</p> <p>立体図形の特徴や機能を理解することはできているが、立体の面を写し取り平面図形に帰着することに課題がある。児童の視点を立体図形から、平面図形へと移させるために、算数的活動を行う時間を十分に与えることが大切である。</p> <p>児童の中には、主体的に自分の考えをもつ児童もいるが、自信がなく自分の考えを表現しにくい児童が多く、自分の考えをもつことができるよう取り組み中である。</p>
-------	--

指導にあたって	<p>色板や棒を用いたり、点をつないだりする具体物を用いた算数的活動は、図形の特徴や性質を見いだしていくことにつながり、図形の理解の基礎となる経験を豊かにする。児童自ら図形を構成することは、図形への親しみをもたせ、興味・関心を高めるだけでなく、児童の図形の感覚を豊かにすることになるので、積極的に取り上げるようにしたい。</p> <p>単元に入る前に、折り紙を対角線に折った直角二等辺三角形を組み合わせたり、折り紙を並べたり、ノートや教科書の角に合わせたりする活動を入れる。そして、指導にあたっては、①教科書の示された形を指導者が黒板に貼付して、それらの形が何を表わしているかを話し合わせる。②教科書に示された形を、実際に作らせる。③できあがった具体物の概形を、基本図形の観点から考察させる。例えば、「ヨットは、三角と四角でできている」などである。④教科書に示されたそれぞれの形の色板や棒の数と同じ個数で、違った形を児童に自由につくらせる。⑤お互いにつくった形を鑑賞し合い、他の作品のよいところを取り入れさせたり、複雑な形をつくらせたりする。</p> <p>このような活動を通して、図形についての理解の基礎となる経験を豊かにさせていきたい。</p> <p>また、授業はユニバーサルデザインの視点を取り入れて、視覚的に理解しやすい板書や算数的活動を行っていく。</p>
---------	---

5 単元の目標

算数への 関心・意欲・態度	数学的な考え方	数量や図形についての 技能	数量や図形についての 知識・理解
色板や棒などを使って色々な形をつくることに興味・関心をもち意欲的に取り組んでいる。	図形について基本的な見方・考え方を身につけることができる。	色板や棒などを使って色々な形をつくることができる。	色板や棒などを使って色々な形が構成されていることを理解することができる。

6 単元の指導計画と評価規準 (全5時間)

次	時	学習内容	評価の観点					
			関	考	技	知	評価規準	評価方法
一	1	・色板を並べて、教科書と同じ形をつくる。 ・色板を並べて他の色々な形をつくる。【課題発見力】	◎				・色板を使って色々な形をつくることに興味をもっている。	・観察 ・発言
	2	・色板を使って、それぞれの形をつくり何枚でできているかを考える。 【課題解決力】		◎			・何枚の色板を使って、どのように組み合わせさせてできているかを考えることができる。	・観察 ・発言 ・作品
	3	・棒を並べて色々な形をつくり、何本でできているかを考える。【課題解決力】			◎		・棒を並べていろいろな形を構成することができる。	・観察 ・作品
	4	・点をつないでできた形を見て、何の形かを考え、色々な形をつくる。 【課題解決力】			◎		・点をつないで、色々な形を構成することができる。	・観察 ・作品
	5	・色板が並んでいる絵を見て、どこが変化しているかを考える。 ・デジタルの「8」の形を他の数字に変形させるには、棒をどのように動かせばよいかを考える。 【課題解決力】		◎			・色板や棒を動かして、形を変えることができる。	・観察 ・発言