

第1学年のびのび3組 算数科学習指導案

日時 令和3年11月15日(月) 4校時

指導者 教諭 桑原 愛実

場所 のびのび3組 教室

本授業のポイント

- 一人一人の能力や集中力に応じて課題に取り組めるように、タブレットのスライド機能を活用し、問題提示の仕方を工夫する。
- タブレットのカメラ機能とスライド機能で学習過程を記録し、児童同士で考えを伝え合ったり、振り返ったりする。

1 単元名

「かたちづくり」

2 単元の目標

色板や棒などを使って様々な形を作る活動を通して、図形を構成する力と観察する力を身に付けるとともに、形に親しみながら学ぶ態度を養う。

3 単元の全体計画 (全5時間)

時	学習活動	評価の観点			1人1台端末の活用	
		知技	思判表	主体的	★協働的な学び ◆個別最適な学び	キーワード
1 本時	【色板を使った形作り】 ①三角形の色板を使って、見本通りの形を作る。 ②三角形の色板を使って、自分で形を考えて作る。			○	◆★	スライド カメラ
2	【色板を使った形の面構成】 ①三角形の色板を使って、シルエットで示された図形を作る。		○		◆	スライド カメラ
3	【色棒を使った形の線構成】 ①色棒を使って、見本通りの形を作る。 ②色棒を使って、自分で形を考え作る。	○			◆★	スライド カメラ
4	【点つなぎによる形の点構成、線構成】 ①点をつなぎ、いろいろな形を作る。	○			◆	スライド カメラ
5	【色板や色棒を動かして形を変容する活動】 ①色板を動かして、別の形を作る。 ②色棒を動かして、別の形を作る。		○		◆★	スライド カメラ

4 本時の目標

色板を使っていろいろな形を作ることに興味・関心をもち、意欲的に学習に取り組むことができる。

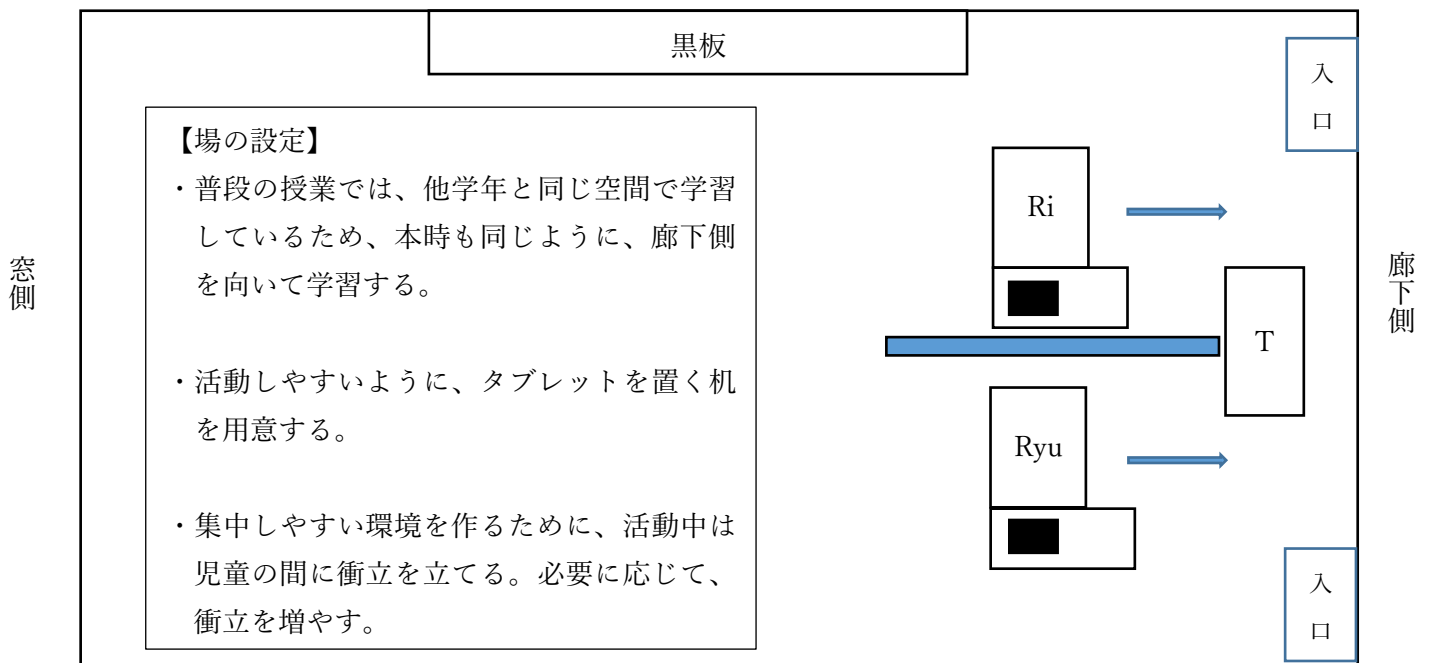
5 本時の展開

学習活動	○教師の指導・支援 ★協働的な学び ◆個別最適な学び	Ri	Ryu	備考
<p>1. 既習の図形を確認する。 (○、△、□) (2分)</p> <p>2. 本時のめあてと学習内容を知る。 (3分)</p> <div data-bbox="183 987 652 1151" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>(めあて) △のいろいろなをつかって、 いろいろなかたちをつくろう。</p> </div>	<p>○図形のイラストを提示し、名前や特徴、同じ形の身近なものなどについて問いかけ、確認する。</p> <p>○本時は、「三角形だけを複数用いる」という部分に焦点を当て、既習内容との違いを伝える。</p>	<p>・手まぜをして注意が逸れないように、机上には何も置かず、教科書は引き出しの中に入れておく。学習用具は必要な時に準備するように、言葉を掛ける。</p> <p>・見通しがもてるように、学習活動の順序を視覚的に提示する。</p> <p>・「約束カード」を用いて、タブレットの使い方を確認する。</p> <p>・周囲の様子に気を取られないように、活動中は、児童の机の間に衝立を立てる。</p>	<p>【個人目標】</p> <p>・自分で考えて、いろいろな形を3つ以上作ることができる。</p> <p>【個人目標】</p> <p>・教師の助言を受けながら、いろいろな形を3つ作ることができる。</p>	<p>・図形イラスト</p> <p>・ホワイトボード</p> <p>・約束カード</p> <p>・タブレット</p> <p>・色板</p> <p>・衝立</p>
<p>3. 見本と同じ形を作る。 (7分)</p> <p>4. 三角形の色板を使って、いろいろな形を考えて作る。(15分)</p>	<p>◆課題に着目しやすいように、教科書の見本をスライドで一つずつ示す。</p> <p>○1つできるとに報告するように促す。</p> <p>○色板の数や向き、どんな形に見えるかななどを問いかけ、確認する。</p> <p>○タイマーで活動の終わりを知らせ、切り替えを促す。</p> <p>○考える様子を見守り、状況に応じて、助言したり、一緒に操作したりする。</p>	<p>・花丸が出ると次に進めることを伝え、順番に行う約束をする。</p> <p>・見える形や色板の数を問いかける。</p> <p>・チャレンジ問題も用意し、早く終わったら取り組めるようにする。</p> <p>・活動中、良い気づきをしていたら称賛する。</p> <p>・自分で考えようとする姿勢や、考えた形を称賛する。</p>	<p>・友だちと比べず、自分のペースで行うように促す。</p> <p>・色と向きが同じになるように、必要に応じて言葉掛けや色板の操作をする。</p> <p>・活動中、良い気づきをしていたら称賛する。</p> <p>・自分で考えようとする姿勢や、考えた形を称賛する。</p>	<p>・スライド</p> <p>・色板</p> <p>・タイマー</p> <p>・色板</p> <p>・カメラ</p> <p>・スライド</p> <p>・タイマー</p>

<p>5. 作った形を見せ合う。 (6分)</p>	<p>○児童が考えた形をカメラで撮影し、スライドに添付する。</p> <p>○タイマーで活動の終わりを知らせ、切り替えを促す。</p> <p>○スライドで写真を提示する。</p> <p>○発表の仕方や聞き方の確認をする。発表の仕方を書いたカードを用意する。</p> <p>○衝立は外す。</p> <p>★色板の数やどんな形に見えるのか、考えた形の良さ等を引き出し、称賛する。</p> <p>★慣れてきたら、発表の仕方を変え、児童同士で、何の形を作ったのか、問題を出し合うようにする。</p>	<p>・前のスライドも参考にしたいことを伝える。</p> <p>・どのようなイメージをもっているのか尋ね、助言する。</p> <p>・発表前に、伝えたいことを教師と一緒に確認する。</p> <p>・自分で発表することができたら、称賛する。</p> <p>・否定的な気づきではなく、友だちのいいところを探すように伝える。</p> <p>・出題する、答える、などのやり取りができるように、発表カードを用意する。</p>	<p>・難しいと感じている場合は、色板を合わせる、向きを変える等、操作してヒントを出す。</p> <p>・発表カードをもとに、自分で発表することができたら、称賛する。</p> <p>・友だちの発表が終わってから、気づきを発言する約束をする。</p> <p>・否定的な気づきではなく、友だちのいいところを探すように伝える。</p>	<p>・発表カード</p> <p>・スライド</p>
<p>6. 友達が考えた形を、色板で作る。 (5分)</p>	<p>★スライドの写真を見ながら、友達が考えた形を作るように促す。</p> <p>○タイマーで活動の終わりを知らせ、切り替えを促す。</p>	<p>・お互いの様子が分かるように、衝立は立てない。</p> <p>・分からない時は友だちに尋ねて教え合ったり、できたときには、自分たちで確認し合ったりするように促し、やりとりを称賛する。</p> <p>・作った感想を尋ね、お互いに考えた形の良さを確かめる。</p>		<p>・色板</p> <p>・スライド</p> <p>・タイマー</p>
<p>7. 活動を振り返る。 (5分)</p>	<p>○見本や児童が考えた形の写真をスライドで提示し、本時の活動を振り返る。</p> <p>○同じ図形を組み合わせると、異なる形になることを確認する。</p>	<p>・振り返る前に、自分の色板やタブレットを片付けるように促す。</p> <p>・教師用タブレットのスライドを提示し、注目を促す。</p> <p>・「三角形の色板を2つ合わせると、四角形になる」などの気づきを引き出す問いかけをする。</p>		<p>・スライド</p>

<p>8. 次時の活動内容を 知る。 (2分)</p>	<p>○次時は、図形のシ ェットを見本に、形 を作ることを伝え る。</p>	<p>【評価基準】 自分で考えて、いろ ろな形を3つ以上作 ることができる。 (主体的に取り組む 態度) A 自分で考えて、3 つ以上、形を作 ることができる。 B 自分で考えて、1 つ～2つ、形を 作ることができる。 →教師と一緒に色 板を操作し、形を 作る。</p>	<p>【評価基準】 教師の助言を受け ながら、いろい ろな形を3つ作 ることができる。 (主体的に取り組 む態度) A 3つ以上、形 を作ることが できる。 B 1つ～2つ、 形を作ること ができる。 →教師と一緒に 色板を操作し、 形を作る。</p>	<p>・スライド</p>
-------------------------------------	--	--	---	--------------

6 場の設定



7 成果と課題

○成果

①1問ずつの提示→他に気を取られない。集中力が上がる。クイズ形式でやる気アップ。

図形の問題をタブレットで1つずつ提示したことで、注意が散漫で、自分の好きなことに熱中しやすい児童が、集中して順番通りに学習を進めることができた。花丸が表示されたら次の問題に進めるという条件にしたところ、クイズに答える感覚で、楽しんで学習に取り組むことができていた。

②見本をタブレット、実物で操作→有効。実物での操作は大事。

見本をタブレットで示し、操作は実物の色板で行ったことがよかった。スライドを見ながら、色板を操作してよく考えていた。スライドで図形の手順を示すのは有効。タブレットの不必要な操作も防止することができた。

③チャレンジ問題の設定→自分のペースで取り組むことができた。

早く終わった児童のためにチャレンジ問題を用意したことで、能力差がある中でも、自分のペースで学習に取り組むことができた。時間設定の調整も行いやすかった。授業に向かうコンディションも変わりやすく、集中力も途切れやすい児童が、周囲の状況を気にしたり、手持無沙汰になったりせずに、学習に取り組めるため、効果的であった。

○課題

①教材準備の負担

スライド機能にある図形を一枚ずつ組み合わせて作成したため、準備に時間と手間を要した。児童の実態に合った教材を提示することができたが、この方法で授業を続けていくと、授業の準備が負担になると感じた。また、今回のやり方では、タブレットで図形を自由に操作することが難しい。タブレットでも操作ができると、活用の幅が広がる。紙の見本の良さもあり、チャレンジ問題はプリントを用意したり、ICT支援の先生と打ち合わせて教材づくりのやり方を検討したりするなど、検討したい。

②タブレット操作からの切り替えの難しさ

情緒学級の児童は、熱中すると途中で活動をやめて切り替えることが苦手である。話を聞く場面でも、タブレットの操作をしてしまい、指導する場面も多い。タブレットを活用する頻度が多くなるほど、切り替えのルールも曖昧になりやすく、学習内容以外の部分での指導に時間を要する。今回は、物珍しさもあり切り替えがうまくいったが、タブレットは状況と場面に応じてうまく活用していく必要がある。