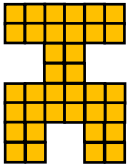
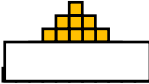
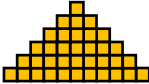



第 2 学年 算数 科学習指導計画

2年2組 指導者 岡本貴裕

1 2M (4時間) が本時

学習活動	子どもの意識
<p>第1次 乗法九九の表からきまりを見付ける 6M (2時間)</p> <p>学習内容 ・乗法に関して成り立つ性質の理解 (知) ・乗法に関して成り立つ性質などを見いだすこと (思)</p> <p><input type="checkbox"/> 乗法九九の表を構成する (3M)</p> <p><input type="checkbox"/> 乗法九九の表からきまりを見付ける (3M)</p>	<p>・何の表かな。かけ算九九の表なのだって。くじ箱の中には、かけ算の答えの書いてあるカードが入っているのだね。引いてみよう。引いた数は20だから、かけ算九九の表に書き込むと 4×5 と 5×4 の2カ所だね。次は、12だよ。 2×6、3×4、4×3、6×2 の4カ所に書き込めるね。どれも、斜めに書き込んでいるよ。鏡のように反対になっていておもしろいな。斜めだけでなく、縦や横に見てみよう。どの列も同じ数ずつ増えているよ。かけ算九九の範囲を超えても分かりそうだね。もう少しで、かけ算九九の表が完成するよ。</p> <p>・前は、かけ算九九の表を縦や横、斜めに見たよね。今日でかけ算九九の表を完成させるぞ。あれ、50はかけ算九九の答えにあったかな。そうか、くじ箱の中には、かけ算の答えが入っているからだね。表を横に見ると 5×9 の横で、縦に見ると 9×5 の下になるね。同じ数ずつ増えるというきまりを使うと分かったよ。81の右下の数は何かな。斜めにどのように増えているか見てみよう。分かった、100だと思うよ。斜めにいくつずつ増えているかを見ていくとよいのだね。かけ算九九の表を縦や横、斜めに見るとおもしろいきまりがたくさん見つかったよ。</p>
<p>第2次 具体的な場面をまとまりで捉え、乗法の式に表す 6M (2時間)</p> <p>学習内容 ・乗法が用いられる場面を式に表したり、読み取ったりすること (知) ・乗法のよさを感じ取ること (態) ・乗法に関して成り立つ性質などを日常生活に生かすこと (思) ・乗法を進んで活用すること (態)</p> <p><input type="checkbox"/> 凸型と凹型を組み合わせたパズルのマスの総数を数える (3M)</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p><input type="checkbox"/> ピラミッド型のパズルのマスの総数を数える (3M)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  </div> </div>	<p>・バラバラのマスがたくさんあって数えるのが大変だな。パズルのマスは何枚あるのかな。あ、かけ算の式に表すことができるよ。4のまとまりが9個分見えるから、4×9 の式に表すことができるね。$8 \times 6 - 4 \times 3$ の式に表すこともできるみたいだよ。どこに、8や4のまとまりが見えたのかな。大きなまとまりから小さなまとまりを引いたのだった。おや、マスを動かすと、違う式にも表せるようだよ。これだと、6×6 の式に表せるね。このままで、9のまとまりが4個分見えるみたいだよ。すごい、9×4 の式にも表せるね。まとまりを見付けたり、つくったりすると、簡単にマスの数を数えられるのだね。</p> <p>・完成されたパズルは、ピラミッドみたいな形だね。まとまりを見付けたり、つくったりしてみよう。マスを動かすと、$3 \times 3 + 3 \times 9$ の式に表すことができるよ。3のまとまりの3個分と9個分をつくったからだね。3のまとまりを数えて、12個分だから、3×12 の式にも表せるようだよ。そうだ、$3 \times 3 + 3 \times 9$ の形を、一部移動しよう。これで、3×12 の式に表したことが分かりやすくなるね。えっ、6×6 の式にも表せるのだった。半分のまとまりを回転させたのだった。本当だ、6のまとまりが6個分できたよ。まとまりを見付けたり、つくったりすると、かけ算に表せて簡単に数えられることが分かったよ。かけ算っておもしろいし、役に立つね。</p>

9マスパズルについて

「9マスパズル」とは、同じ大きさの正方形9枚を並び替えるパズル遊びで、9枚の正方形の色板で作った様々な形を縦3枚×横3枚の整った形（図1）に戻したり、そこから教師が提示した形にしたりする活動である。

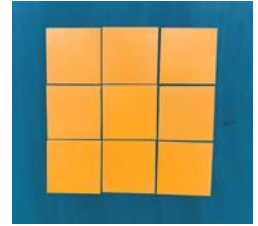


図1 9マスパズル (元の形)