

第1学年 算数科 「のこりはいくつ ちがいはいくつ」

(1) ねらい

- ・数図ブロックを操作し、残りの数を求める場面が分かる。

(2) 活用力を育成する本時のポイント

つきたい力 (5つのつきたい力)	数図ブロックを動かしながら「○から△とって」と説明する力 (数学的な表現力)
学習スタイル	本時の学びスタイル
活用する知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> ・数の構成 ・数の合成, 分解 ・10までのたし算 ・合併, 増加を表す数図ブロックの操作
学習活動の工夫	<ul style="list-style-type: none"> ・たし算と比較させることで数図ブロックの動きに着目させながら操作する活動 ・ブロックを動かしながら, 友だちと説明し合う活動

(3) 展開

配時	主な学習活動と児童の反応	・支援○評価 [評価方法] 【見取り】	◇活用する知識・技能 ◆5つのつきたい力
10 つ か む	<p>1 前単元(たし算)のふり返りをし、本時の課題をつかむ。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> かえるが 5ひき いました。 2ひき いてしまいました。 のこりは なんびきでしょう。 </div> <ul style="list-style-type: none"> ・「いてしまいました」を数図ブロックで表すには、どうすればいいかな。 ・たし算は数図ブロックを持ってきたけれど今日の問題は数図ブロックをとればいい。 <p>本時の学び</p> <p>数図ブロックを使って、5から2をとると、のこりは3だと分かる。</p> <p>〈のこりは いくつでしょう。〉</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ふり返りで、加法(増加)の問題場面を取り上げることで、数図ブロックの動きに着目させる。 ・挿絵を提示し、問題場면을捉えやすいようにする。 ・ふり返りの「やってきました」と本時の問題の「いてしまいました」を比較させることで、数図ブロックを「とる」ということに気づかせる。 ・挿絵を提示し、問題場면을捉えやすいようにする。 	<p>◆数学的な表現力</p> <p>◇数の構成</p> <p>◇数の分解, 合成</p> <p>◇合併, 増加を表す数図ブロックの操作</p>
5 考 え る	<p>2 自力解決をする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> こどもが 7にん いました。 3にん かえりました。 のこりは なんにんでしょう。 </div> <ul style="list-style-type: none"> ・数図ブロックを使って、考えればいい。 ・「かえりました」だから、数図ブロックをとればいい。 ・7から3とれば、残りは4だと分かったよ。 	<p>【見取り1】</p> <p>○残りを求める(求残)場面を理解している。(知) [ワークシート・発表・観察]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「かえりました」を数図ブロックで表すことができない、あるいは操作が曖昧な児童から話し合いを始め、「いてしまいました」と同様の操作であることに気づかせる。 	<p>◇本時の学びの活用</p> <p>◆数学的な表現力</p>
15 話 し 合 う	<p>3 数図ブロックを操作しながら話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「いてしまった」も「かえりました」もどちらも、数図ブロックをとればいいよ。 ・数図ブロックをとれば、残りが4人だと分かったよ。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 数図ブロックをとると のこりが わかるよ。 </div>	<p>【見取り2】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・未完成の求残のお話のつづき(〔 〕の部分)を考えることで、数図ブロックを「とる」場合のイメージを広げさせる。 	<p>◆数学的な表現力</p>
15 ま と め る	<p>4 適用題をする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 6こたまごが ありました。 2こ〔 〕。 のこりは 4こになりました。 </div> <p>5 ふり返りをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・はじめはよく分からなかったけれど、友だちの説明を聞いたなら、だんだん分かってきたよ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・率直な思いを述べ合うことで、本時の学びを活用したり、友だちに説明したりするよさについて気づかせる。 	

第2学年 算数科 「九九のきまり」

(1) ねらい

- ・九九の表の中で同じ答えになる九九を見つける活動を通して、答えの並び方のきまりに気づくことができる。

(2) 活用力を育成する本時のポイント

つきたい力 (5つのつきたい力)	答えの並び方のきまりに気づく力 (数理的にとらえる力)
学習スタイル	既習スタイル
活用する知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> ・かけ算の交換法則 ・九九
学習活動の工夫	<ul style="list-style-type: none"> ・同じ答えのところに色別に○をつけていき、位置関係を見やすくする活動 ・必要な数字を入れた九九の表を用意し、位置関係に意識がいくようにする活動

(3) 展開

配時	主な学習活動と児童の反応	・支援○評価 [評価方法] 【見取り】	◇活用する知識・技能 ◆5つのつきたい力
10 つ か む	1 本時の課題をつかむ。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">同じ答えが3つあるかけ算を見つけよう。</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px;"> 既習 ・5×3と3×5の答えは同じになる。 </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・九九の表のきまりをふり返り、授業の導入をする。 	<ul style="list-style-type: none"> ◇九九 ◇かけ算の交換法則
10 考 え る	〈同じ答えのかけ算を見つけよう。〉 2 自力解決をする。 ・かける数とかけられる数を入れかえるといいな。	<ul style="list-style-type: none"> ・同じ答えに色別で○をつけていく。 	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">既習の活用</div>
10 話 し 合 う	3 話し合う。 ・ $4 \cdot 9 \cdot 16 \cdot 36$ の4つあったよ。 ・3つのうちの1つは斜めの線の上にある。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">同じ答えになる九九がいくつもある。斜めの線で折ると数字が重なる。</div>	【見取り1】 ○同じ答えが3つの九九を見つけ、きまりに気づいている。(考) [観察, 発言] ・ $4 \cdot 9 \cdot 16 \cdot 36$ は対角線にあることをおさえる。 ・九九の表を斜めにして児童に示す。	<ul style="list-style-type: none"> ◆数理的にとらえる力
15 ま と め る	4 適用題をする。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">同じ答えが4つあるかけ算を見つけよう。</div> <ul style="list-style-type: none"> ・斜めに折って調べると早いかな。 ・九九練習の時に同じ答えを見つけたよ。 ・$6 \cdot 8 \cdot 12 \cdot 18 \cdot 24$の5つあったよ。 	【見取り2】 ・表の位置関係に注意して、見つけるようにアドバイスする。 ・早くできた児童は答えが1つのものや5つのものがあるか調べさせる。 ・活用したよさについてかくように促す。	<ul style="list-style-type: none"> ◆数理的にとらえる力
	5 振り返りをする。		

第3学年 算数科 「わり算」

(1) ねらい

- ・等分除と包含除を統合的にとらえ、わり算の文章問題を考えることができる。

(2) 活用力を育成する本時のポイント

つきたい力 (5つのつきたい力)	図や式，言葉を使って，1つ分を求めるわり算といくつ分を求めるわり算の違いを表す力 (数学的な表現力)
学習スタイル	友だちの考えスタイル
活用する知識・技能	・1つ分 ・いくつ分 ・ぜんぶの数
学習活動の工夫	・友だちの考えを活かしながら，2つの文章題の違いを，統合的かつ多様に考えることができるようにする活動

(3) 展開

配時	主な学習活動と児童の反応	・支援○評価 [評価方法] 【見取り】	◇活用する知識・技能 ◆5つのつきたい力
5 つ か む	1 本時の課題をつかむ。 6 ÷ 3の問題を作りました。 (みらいさん) ・6まいの折り紙を3人で同じ数ずつ分けると，1人分は何まいですか。 (つばささん) ・6まいの折り紙を3まいずつ分けると何人に分けられますか。 ・どちらの問題も，式は6 ÷ 3で答えは2になるよ。	・どちらの問題も，式や答えは同じだということを確認し，課題はどこが違うかを考えるということをつかませる。	◇1つ分，いくつ分，ぜんぶの数
10 考 え る	2 図や式，言葉を使って自力解決する。 3 友だちの考えを話し合う。 ・〇〇さんの式の意味がわからない。	【見取り1】 ○等分除と包含除を統合的にとらえ，わり算の文章問題を考えることができる。(考) [ノート，発言]	友だちの考えの活用 ◆数学的な表現力
15 話 し 合 う	友だちの考え ・〇〇さんの図では，みらいさんの問題は1つ分がわからないし，つばささんの問題はいくつ分が分からないことを6表しているよ。 ・問いのところが「1人分は何枚」と「何人」で違うよ。		
15 ま と め る	2つの問題は，1つ分を求める問題と，いくつ分を求める。 図や式などで表すと，2つの問題の違いがよくわかる。 4 適用題をする。 〇〇さんの図や式を見て，1つ分を求める8 ÷ 2の問題といくつ分を求める8 ÷ 2の問題を2つ考えよう。 ↓ 〇〇さんの図を使って考えよう。 ↓ 図や式，言葉から2つのわり算の問題を作ろう。 5 ふり返りをする。	【見取り2】 ・定着問題は友だちの表し方を使って，問題を作るようにする。 ・つまずきのある児童にはおはじきをワークシートにおいて考えるように支援する。 ・友だちの考えを使うことのよさについてかくように促す。	◆数学的な表現力

第4学年 算数科 「変わり方」

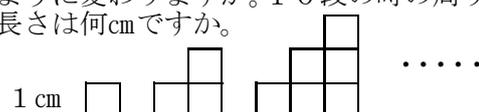
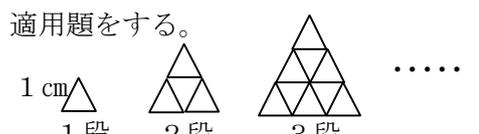
(1) ねらい

- ・ 伴って変わる2つの数量を表や式で調べ、式を活用することのよさを理解する。

(2) 活用力を育成する本時のポイント

つきたい力 (5つのつきたい力)	伴って変わる2つの数量を表した表から、その関係を□や○を使った式で表し活用する力 (数理的にとらえる力)
学習スタイル	本時の学びスタイル
活用する知識・技能	・ 表の見方 ・ □や○を使った式 ・ 言葉の式
学習活動の工夫	・ 2つの数量の変化の様子を表や式、図などを使って調べ、式のよさに気づくようにする活動 ・ 式を活用することのよさを確認する活動

(3) 展開

配時	主な学習活動と児童の反応	・ 支援○評価 [評価方法] 【見取り】	◇活用する知識・技能 ◆5つのつきたい力														
15 つかむ	<p>1 前時をふり返り本時の課題をつかむ。</p> <p>段の数を増やしていくと周りの長さはどのように変わりますか。10段の時の周りの長さは何cmですか。</p>  <p>1 cm □ □ □ □ ……</p> <p>〈変わり方を表や式で調べよう。〉</p> <table border="1" data-bbox="223 1086 805 1153"> <tr> <td>だんの数(□だん)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>……</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>まわりの長さ(○cm)</td> <td>4</td> <td>8</td> <td></td> <td></td> <td>……</td> <td></td> </tr> </table> <p>・ $10 \times 4 = 40$ ・ 言葉の式は段の数 $\times 4 =$ 周りの長さだ。</p> <p>本時の学び</p> <p>・ 関係の式は $\square \times 4 = \bigcirc$ だよ。 ・ □にどんな数を入れても、周りの長さが本当に $\square \times 4$ になるのかな。</p>	だんの数(□だん)	1	2	3	4	……	10	まわりの長さ(○cm)	4	8			……		<p>・ 支援○評価 [評価方法] 【見取り】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 前時のふり返りをする。 ・ 3段の時の周りの長さを数えて考えた後、4段の時は図を提示せず、表から周りの長さを類推する。 ・ 10段のときは図や表の続きを書かずにできる方法はないかを考えさせ、式で表せばすぐ答えが導き出せることに気づくようにする。 	<p>◇活用する知識・技能 ◆5つのつきたい力</p> <p>◇表の見方 (縦の見方・横の見方)</p> <p>◆数理的にとらえる力</p> <p>◇言葉の式 ◇□や○を使った式</p> <p>本時の学びの活用</p>
だんの数(□だん)	1	2	3	4	……	10											
まわりの長さ(○cm)	4	8			……												
10 考える	<p>2 20段の時の周りの長さを表や式、図で表しながら自力解決をする。</p> <p>3 調べたことを話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 表や図で調べると面倒だ。 ・ 関係の式を使うとすぐ周りの長さがわかる。 <p>式で表すと伴って変わる量がすぐわかる。</p>	<p>【見取り1】</p> <p>○ 伴って変わる2つの数量を表や式で調べ、式を活用することのよさを理解している。(知) [ノート, 発言]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 式で表すことのよさを話し合うようにする。 	<p>◇本時の学びの理解確認 ◇□や○を使った式</p>														
10 話し合う	<p>4 適用題をする。</p>  <p>1 cm △ △ △ △ ……</p> <p>1段 2段 3段</p> <p>□ □ □ □ .</p>	<p>【見取り2】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 適用題は個に応じた問題を用意する。 	<p>◆数理的にとらえる力</p>														
10 まとめる	<p>5 振り返りをする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本時の学びを活用したことやそのよさについてかくように促す。 															

第5学年 算数科 「垂直・平行と四角形」

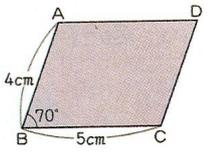
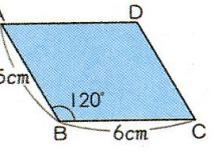
(1) ねらい

- ・平行四辺形の定義や性質を使って，作図の仕方を考える。

(2) 活用力を育成する本時のポイント

つきたい力 (5つのつきたい力)	既習事項である平行四辺形の定義や性質，また友だちの考え等を活用して，作図の仕方を考える力 (論理的に考える力)
学習スタイル	友だちの考えスタイル
活用する知識・技能	・平行四辺形の定義と性質 ・平行な直線のかき方
学習活動の工夫	・友だちの考え方を説明したり，友だちの考え方でかいたりする活動 ・方眼紙上で頂点を見つけて，平行四辺形をかく活動

(3) 展開

配時	主な学習活動と児童の反応	支援○評価 [評価方法] 【見取り】	◇活用する知識・技能 ◆5つのつきたい力
10 つかむ	<p>1 前時をふり返り，本時の課題をつかむ。</p> <p>右のような平行四辺形をかこう。</p>  <p>〈図を見て，友だちのかいた方法を考えてかいてみよう〉</p> <p>2 自力解決をする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・まずは，形のみを提示し，児童からの要望で辺の長さや角度を提示する。 ・児童がかいた方法がわかる図を提示する。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆情報収集・選択の力 ◇平行四辺形の定義と性質
10 考える	<p>友だちの考え</p> <p>平行四辺形のきまりを使ってかけそう</p> <p>だ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・辺の長さのきまりを使うと… ・2組平行のきまりを使うと… 	<p>【見取り1】</p> <p>○平行四辺形の定義や性質を活用して，作図の仕方を考えている。</p> <p>(考) [発言，ノート]</p>	<p>友だちの考えの活用</p> <p>◇平行な直線のかき方</p>
15 話し合う	<p>3 友だちの考えを説明したり，それぞれの考え(かき方)の良さを話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・向かい合った辺が平行になるように引くと，4つめの頂点が見つけれられた。 ・コンパスでDの頂点を見つけれられるのがすごい。やってみたい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・わからない，納得できない意見を積極的に出させ，お互いに学び合えるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆論理的に考える力 ◆数学的な表現力
10 まとめ	<p>平行四辺形のきまりを使って，平行四辺形をかくことができる。</p> <p>4 自分のやってみたい方法で平行四辺形をかこう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・定着問題をする。 ・発展問題をする。 	<p>【見取り2】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・定着問題ができた児童には，発展問題をするように促す。 ・定着問題ができていない児童には，個別に支援する。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆論理的に考える力

第6学年 算数科 「比とその利用」

(1) ねらい

・日常生活の中から、比の表し方を用いて問題を解決し、説明することができる。

(2) 活用力を育成する本時のポイント

つきたい力 (5つのつきたい力)	式、矢印、表などの表し方を用いて、友だちに説明する力 (数学的な表現力)
学習スタイル	友だちの考えスタイル
活用する知識・技能	・比の表し方 ・等しい比の見つけ方
学習活動の工夫	・等しい比の見つけ方を使って、等しい比の値のものを見つけ、友だちに説明する活動 ・割合で表しているものを比の表し方にする活動

(3) 展開

配時	主な学習活動と児童の反応	支援○評価[評価方法] 【見取り】	◇活用する知識・技能 ◆5つのつきたい力
5 つ か む	1 本時の課題をつかむ。 右の絵はがきと等しい比のものはどれか。 ・何と何が等しい比なのかな。 ・縦と横だよ。何cmなのかな。 <同じ比のものはどれか、わかりやすく説明しよう。>	・絵はがきは、 縦15cm、 横10cmの ものを提示する。	◇比の表し方 ◇等しい比の性質 ◇比の表し方(2つの数量) ◆情報収集・選択の力
10 考 え る	2 自力解決をする。 ・縦と横の長さの比が A 20 : 14 B 30 : 20 C 15 : 20 D 20 : 15 E 24 : 16 ・等しい比の考え方を使えば、BとEだ。 ・15 : 10を簡単にすると3 : 2だから、A~Eも簡単にして、3 : 2のものが同じ。 ・横÷縦が2/3と同じになるのはBとEだ。	・まず、視覚的に判断させ、それだけでは説得力がないことを自覚させる。 ・児童からほしい情報のみを与えるようにしたい。	◆数学的な表現力 ◇等しい比の性質
10 話 し 合 う	3 話し合う。 友だちの考え ・両方の数に同じ数をかけるやり方がわかりやすい。 ・比を簡単にして、それと同じになるやり方だと、Eも同じ比だと分かりやすい。	【見取り1】 ○日常生活の中から、比を活用して問題を解決し友だちに説明している。(表) [ノート・発言] ・問題を解決できない児童については、等しい比の学習を想起させるため、ノートや教科書を見返すように促す。	友だちの考 えの活用 ◆数学的な表現力 ◇等しい比の性質
20 ま と め る	等しい比の調べ方で、比べるとわかりやすく説明できる。 4 適用題をする。 <他に同じ比になるカードを作るには?> ・(例) 18 : 12や6 : 4も同じだ。 (定着問題) <友だちの言った比は本当に等しい比なのか説明してみよう。> ・比を簡単にする仕方で説明してみよう。 (発展問題) ・「縦 横の3分の2」と書いてあるよ。 ・これではわかりにくいな。比で表せられないかな。 <国旗の縦と横の比は何 : 何だろう。> ・横を1とすると縦が2/3だ。 ・だから比で表すと1 : 2/3だ。 ・2/3ではわかりにくいから、等しい比の考え方をを使って、両方を3倍すると2 : 3だ。 ・法律も比で表した方がわかりやすい。	【見取り2】 ・数人の児童に同じ比になるものをあげさせ、それが本当に同じ比なのか、隣の友だちに説明している。 ・比率の違う国旗を数枚提示したあと「国旗及び国家に関する法律」で寸法の割合が決まっていることに触れる。	友だちの考 えの活用 ◆数学的な表現力 ◆発展的に考える力
	5 本時のふり返りをする。		

