

	小学1年	小学2年	小学3年	小学4年	小学5年	小学6年	中学1年	中学2年	中学3年
加減	整数	整数	整数	整数			正負の数		
	<p>〈お話づくり〉</p> <p>・お話づくりでは、「あわせて〇個です」だが、問題作りでは「あわせていくつになりますか」という問いかけになるところに気づいた。意識して指導したい。</p> <p>〈図を使って〉</p> <ul style="list-style-type: none"> 操作をドット図に ドット色ぬり  <p>・ドットを同じ大きさで書けない児童がいるため、ドットの大きさや間隔を同じにするようにノートのマスやワークシートを使って指導する。</p> <p>・ドットが何を表しているかを示す数字(〇人)を書かせるようにすることで、テープ図につなげたい。</p> <p>・キーワードを四角で囲ったり分かっているとこは赤、聞かれていることは青で線を引く。</p> <p>・立式後も、数字が何を表しているかを確認する。</p> <p>・問題文の順番通りにブロックを操作を通してイメージさせる。</p>	<p>ドットテープ図</p>  <p>・具体例をテープ図の上に掲示することによりイメージしやすくする。</p> <p>・テープ図</p>  <p>・イメージをさせるために、動作化する。</p> <p>・文章問題の順番に一文ずつ図に表し、その長さにはこだわらない。</p> <p>・テープ図を色分けして部分と全体の関係が分かりやすくする。</p> <p>・ドット図より、テープ図の方が、簡単にかき表せるよさを指導する。</p> <p>・テープ図から、言葉の式につなげていく。</p> <p>・テープ図</p>  <p>・ノートのマスやものさしを使って、間隔を同じにする。同じ幅を点線で表し、数字を記入し、分かりやすくする。</p>  <p>・「倍」という表現を、「いくつ分」と指導する。</p> <p>・同じ数ずつ＝「一つ分×いくつ分」なので「倍」は必ず後ろにくると指導する。 例：4 cm の3倍＝4 cm が3つ分なので(「3×4」ではない)</p>	<p>〈重なり〉〈口の式〉・テープ図</p>  <p>・重なる部分を意識させるために、テープ図を使用する。</p> <p>〈全体と部分〉</p> <ul style="list-style-type: none"> テープ図→線分図  <p>・テープ図よりも線分図の方が簡単に書き表せることを指導する。</p> <p>〈重さ〉〈間の数〉・線分図</p>  <p>・3つの数の関係を線分図でおさえ、関係をとらえさせ、立式の手立てにする。</p> <p>・文章問題に番号をふりその順番に線分図に書き込む</p> <p>・絵テープ図</p> <p>・テープ&数直線</p>  <p>・初めは具絵を背景に入れ、イメージしやすくする、徐々に絵を抜いていく。</p> <p>・テープ図を2本並べ、何倍、いくつ分を見取りやすくする。</p>  <p>・かける数、わる数を数直線で表し、「もとにする数＝1」をとらえやすくする。</p>	<p>〈ちがひ〉〈共通部分〉</p> <ul style="list-style-type: none"> 上下2段線分図 <p>和差算</p>  <p>消去算</p>  <p>・線分図を2本並べ、違いや共通部分を見取りやすくする。</p> <p>・過程を丁寧におさえる。</p> <p>〈乗・除数〉・テープ&数直線</p>  <p>・小数でも、これまでと同様に図で表せることを示し、安心して立式できるようにする。</p> <p>・小数のメモリやテープは抜いて2本の数直線で表すようにする。</p> <p>・除法では、量を表す破線をやめ位置で示すようにしていく。</p> <p>・〈倍〉2本(絵)テープ&数直線</p>  <p>・単位と割合の2つの関係をつかみやすくするために、テープ図と数直線を組み合わせる。</p>  <p>・1と見る＝1にあたる＝1倍を言葉と図でおさえる。</p> <p>・小数倍(1より大きい)も図をもとに表し、倍を「何＝分」から「どれだけにあたるか」を表す意味に広げる。</p> <p>・割合の第1～3用法 乗法と除法が出るが図をもとに立式させる。</p> <p>・第3用法の口を用いた乗法を移項して、除法にする方法は5年の「割合」、6年の「速さ」につながる。</p>	<p>・〈倍〉2本の数直線ではさんだテープ図</p>  <p>・もとの数を1と置き換えていく。</p> <p>・大きい数をもとにし、小さい方が何倍かをかむのは難しいため、テープを並べて視覚的にとらえられるようにする。</p> <p>・5×□＝10など、倍のかたちで変形するような手だてをとる。</p> <p>・分数倍も既習の図を用い、小数と同様の手立てをとる。</p>  <p>・整数倍→1以上の小数倍→1未満の小数倍の順に提示し、これまでと同じ仕組みで、同じように求められることに気付かせる。</p> <p>〈乗・除法〉テープ数直線→数直線</p>  <p>・数直線に小数のメモリを打ち、÷10が0.1という感覚をつかませ徐々にメモリを外す。(分数も)</p> <p>・除法も同様の図をかかせ(単位・大小関係に着目させる)□を使った乗法の式を変形させる。</p> <p>・「割合」1を何倍した数なのか。数直線で表すことで、何を求めるのかを見付け立式につなげるよう指導する。</p>	<p>〈倍〉</p>  <p>・分数の大小関係に注意して数直線に表す。</p> <p>・小数に置き換えられる分数は、置き換えて解くのもよい。</p> <p>〈乗数〉</p>  <p>・小数に置き換えるなどして答えの見当をつけさせる。</p> <p>・2本の直線に単位を意識させて関係をつかませる。</p>  <p>・数直線と面積図の組み合わせも、理論の一つとして触れる。</p> <p>・数直線をかいて、1をもとに乗法の式にし、□を求める式にする。</p> <p>・整数に置き換えて、立式させる。</p> <p>・もとにする量「1」から矢印を書き、立式の流れをパターン化する。</p> <p>・数直線の口の位置で乗除の判断ができるようにする。</p> <p>・問題場面をイメージしやすくするために問題文を短く区切り数直線に置き換えていく。</p>	乗除	<p>正負の数の乗除計算</p> <p>文字を用いた式</p> <ul style="list-style-type: none"> 文字式の乗除の表し方 文字を用いた式に表すこと(線分図) <p>一元一次方程式</p> <ul style="list-style-type: none"> 方程式の活用(線分図) <p>正負の数</p>	<p>文字を用いた式の四則計算</p> <ul style="list-style-type: none"> 文字を用いた式で表したり読み取ったりすること <p>二次方程式</p> <ul style="list-style-type: none"> 方程式の活用 <p>連立二元一次方程式</p> <ul style="list-style-type: none"> 方程式の活用
線分図の系統									
	整数	整数	整数	整数・小数	小数・分数	分数			