

指導手引 6年生

指導手引は、教科の目標と照らし合わせながら学年や単元で身につけさせたい数学的に解釈する力や表現する力の育成にかかわる指導内容を明確化したものです。

指導手引には、「単元名」「単元の目標」「単位時間の目標」「主な評価規準」「関連する学習シートの番号」「数学的に解釈する力や表現する力にかかわる学習内容」「シートの使い方」示しました。

倍数と約数	1
がい数の計算	2
分数のたし算とひき算	3
平均	4
単位量あたりの大きさ	5
分数のかけ算とわり算（1）	7
分数のかけ算とわり算（2）	9
およその面積	11
直方体と立方体	12
体積のはかり方と表し方	14
比	16
比例	17

1 整数の性質を調べよう（倍数と約数）

単元の目標

○ 倍数，約数などについて知り，整数についての理解を深める。

時	目 標	主な評価規準	シート	数学的に解釈する力や表現する力	シートの使い方
(1) 倍数と公倍数 3時間					
1 ・ 2	○「倍数」の意味とその見つけ方を理解する。 ○「公倍数」の意味を理解する。	<div>考</div> 数直線から，倍数は規則的な間隔で限りなく存在することをとらえている。 <div>表</div> 倍数を求めたり，公倍数を見つけたたりすることができる。 <div>知</div> 倍数，公倍数の意味を理解している。	1	<ul style="list-style-type: none"> 既習の九九表や身近なものを使って，「数の並び方」という観点から数を見る。 2と3，3と4の公倍数のしくみに気づく。 	・実際に活動させ，左手と右手の動きを表に記入させる。
3	○公倍数の見つけ方を理解する。 ○「最小公倍数」の意味を理解する。	<div>表</div> 公倍数，最小公倍数を求めることができる。 <div>知</div> 最小公倍数の意味を理解している。	2	・公倍数の効率的な求め方を理解する。	・教科書と併用して実施。宿題としても可。
(2) 約数と公約数 3時間					
1 ・ 2	○「約数」の意味とその見つけ方を理解する。 ○「公約数」の意味を理解する。	<div>考</div> 数直線から，約数の個数は有限であることをとらえている。 <div>表</div> 約数を求めたり，公約数を見つけたたりすることができる。 <div>知</div> 約数，公約数の意味を理解している。	3 4	<ul style="list-style-type: none"> 約数に興味をもって，進んで見つけ出す。 完全数を見つけ出す。 約数について，言葉で説明する。 	<ul style="list-style-type: none"> 発展として，宿題にする。 約数の理解の後に実施。
3	○公約数の見つけ方を理解する。 ○「最大公約数」の意味を理解する。 ○学習内容の理解を深める。	<div>表</div> 公約数，最大公約数を求めることができる。 <div>知</div> 最大公約数の意味を理解している。	5	・公約数の効率的な求め方を理解する。	・教科書と併用して実施。宿題としても可。
まとめ 1～3時間					
1 ～ 3	○学習内容の理解を確認する。（発展）	<div>知</div> 基本的な学習内容について理解している。			

2 がい数で計算しよう（がい数の計算）

単元の目標

○ 積や商を概数で見積もるしかたを理解し，目的に応じてそれらを活用する能力を高める。

時	目 標	主な評価規準	シート	数学的に解釈する力や表現する力	シートの使い方
(1) がい数の計算 2時間					
1 ・ 2	○ 積，商を概数で見積もるしかたを理解する。	<div>関</div> 積や商の見積もり方について考えている。 <div>知</div> 積や商を概数で見積もるしかたを理解している。	1	<ul style="list-style-type: none"> ・ 概数で計算する必然性を理解する。 ・ 問題解決に必要な情報を取り出すことができる。 	・ 単元の導入時に。

3 分数のたし算とひき算を考えよう（分数のたし算とひき算）

単元の目標

○ 分数の相等，約分，通分についての理解を深め，異分母分数の加減計算の能力を高める。

時	目 標	主な評価規準	シート	数学的に解釈する力や表現する力	シートの使い方
(1) 分数のたし算とひき算 6時間					
1 ・ 2	○異分母分数の加法計算の考え方を理解する。	考 分母が違っていても大きさの等しい分数があることから，分母をそろえる方法を考えている。	1 2	・既習事項を想起する。問題から課題を把握する。	・単元の前に復習問題として。 ・課題把握のために。
3	○分数の分母と分子に同じ数をかけても，同じ数でわっても，分数の大きさは変わらないことを理解する。	表 大きさの等しい分数をつくることができる。 知 最分数の分母と分子に同じ数をかけても，同じ数でわっても分数の大きさは変わらないことを理解している。	3	・大きさの等しい分数の作り方を説明する。	・大きさの等しい分数の作り方を学習した後に実施。宿題としても可。
4	○通分の考えを理解する。 ○異分母分数の減法計算のしかたを理解する。	考 分母の大きさに着目して，異分母分数の大小比較のしかたを考えている。 表 異分母分数の通分ができ，減法計算ができる。 知 通分のしかたを理解している。	4 5	・通分のしかたを理解し，減法計算に活用する。	・問題把握のために。
5 ・ 6	○約分の意味と方法を理解する。 ○3口の計算のしかたを理解する。	関 約分すると，分数の大きさがとらえやすいことに気づき，約分しようとしている。 表 約分することができる。 知 3口の計算のしかたを理解している。		・効率的な通分のしかたに気づく。 ・分数の計算の方法の違いを説明する。	
まとめ 3～4時間					
1	○学習内容を確実に身につける。	表 学習内容を正しく用いて，問題を解決することができる。			
2	○外的な活動を通して学習内容の理解を深め，興味を広げる。	関 学習内容を適切に活用して，活動に取り組もうとしている。			
3 ～ 4	○学習内容の理解を確認する。（発展）	知 基本的な学習内容について理解している。			

4 ならして比べよう（平均）

単元の目標

○ 平均の意味を理解し、それをを用いることができる。

時	目 標	主な評価規準	シート	数学的に解釈する力や表現する力	シートの使い方
(1) 平均 6 時間					
1 ・ 2	○「平均」の意味と求め方を理解する。	<div>表</div> いろいろな場合について平均を求めることができる。 <div>知</div> 平均の意味や求め方を理解している。 <div>知</div> 仮平均の考え方を理解している。		・「ならず」という場面から、「平均」という数学的な言語に変換する。	
3	○平均から全体量を求める方法を理解する。	<div>関</div> 日常生活の中で、平均の考えを用いようとしている。 <div>表</div> 平均から全体の合計を求めることができる。		・平均の概念を広げ、全体量を求める問題に活用する。	
4	○数値に 0 が入る場合の平均や平均の数値が小数になる場合を理解する。	<div>表</div> 0 を含む場合も平均の考えに基づいて平均を求めることができる。 <div>知</div> 分離量の場合も平均の値を小数で表してよいことを理解している。		・平均の概念を広げる。 ・人数を小数で表す意味を理解する。	
5	○代表値としての平均の意味を理解する。	<div>知</div> 集団を代表する値として平均を用いると、他の集団と比較できることを理解している。	2	・合計、最大値、最小値、平均の違いに気づく。	・問題解決の後、発展として。宿題でも可。
6	○外的な活動を通して学習内容の理解を深め、興味を広げる。	<div>関</div> 学習内容を適切に活用して、活動に取り組もうとしている。 <div>知</div> のべの意味を理解している。	1	・平均を活用した外的な活動を取り上げ、内容を説明する。	・問題解決の場面で。
まとめ 1～2 時間					
1 ～ 2	○学習内容の理解を確認する。（発展）	<div>知</div> 基本的な学習内容について理解している。	3	・平均の求め方で気をつけることを理解する。	・平均の学習の発展として実施。宿題でも可。

5 比べ方を考えよう（単位量あたりの大きさ）

単元の目標

○ 異種の二量の割合としてとらえられる数量について、その比べ方や表し方を理解し、それをを用いることができる。

時	目 標	主な評価規準	シート	数学的に解釈する力や表現する力	シートの使い方
(1) 単位あたりの大きさ 6 時間					
1 ・ 2	○面積，人数が異なる場合の混み具合の比べ方を理解する。	<div>考</div> 単位量あたりの考えを用いて，混み具合の比べ方を考えている。 <div>表</div> 単位量あたりの考えを用いて比較することができる。 <div>知</div> 単位量あたりの考えの意味を理解している。	1 2 3 4	<ul style="list-style-type: none"> 既習事項を想起し，割合の考え方を復習する。 「こんでいる」という現実の問題を数学の問題に変換する。 面積図から単位あたりの量について理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> 単元の前に復習問題として。 問題把握の場面で。 課題解決の場面で。
3	○「人口密度」の意味とその求め方を理解する。	<div>表</div> 人口密度を求めることができる。 <div>知</div> 人口密度の意味を理解している。	5	<ul style="list-style-type: none"> 人口密度の概念について説明する。 	<ul style="list-style-type: none"> 人口密度の学習のまとめと発展として。宿題でも可。
4	○単位量あたりの大きさとその用い方を理解する。	<div>表</div> 単位量あたりの考えを用いて，2つの集団を比べることができる。	6 7 8	<ul style="list-style-type: none"> 単位量あたりの計算方法を説明する。 単位量あたりの考え方をさまざまな問題に活用する。 	<ul style="list-style-type: none"> 課題解決の場面で。
5	○単位量あたりの大きさとその用い方を理解する。	<div>表</div> 単位量あたりの考えを用いて，全体の量を求めることができる。	9	<ul style="list-style-type: none"> 単位量あたりの考え方で，何を求めるのかを把握する。 	<ul style="list-style-type: none"> 問題把握の場面で。
6	○外的な活動を通して学習内容の理解を深め，興味を広げる。	<div>関</div> 学習内容を適切に活用して，活動に取り組もうとしている。	10	<ul style="list-style-type: none"> 身の回りで単位量あたりの考え方を活用する。 	<ul style="list-style-type: none"> 宿題として。
(2) 速さの表し方 7 時間					
1 ・ 2	○距離と時間どちらも異なる場合の速さの比べ方を理解する。	<div>考</div> 単位量あたりの考えを用いて，速さの比べ方を考えている。 <div>表</div> 距離や時間をそろえて，それに対応する他の量の大きさと速さを比べることができる。	1 2 3 4	<ul style="list-style-type: none"> 速さが「時間」と「距離」の二量からなることを理解する。 速さの違いを単位量あたりの違いで比べることを理解する。 さまざまな単位量あたりの考え方を試す。 身近な問題を通して単位あたりの考え方を活用する。 	<ul style="list-style-type: none"> 導入で簡単にふれる程度にする。 授業の問題把握の場面で。 授業後半の適用場面で。 授業の適用場面で。または宿題として。

3	○外的な活動を通して学習内容の理解を深め、興味を広げる。	関学習内容を適切に活用して、活動に取り組もうとしている。		・ 1 mあたりと1秒あたりの違いを説明する。	
4	○速さを求める公式を理解し、それを適用して速さを求めることができる。 ○「時速」「分速」「秒速」の意味を理解する。	表速さを求める公式から速さを求めることができる。 知時速、分速、秒速の意味を理解している。	5 6	・ 速さを求める問題であることを把握する。 ・ 速さと道のりと時間の関係を数直線図に表して説明する。	・ 授業の問題把握の場面で。 ・ 授業の問題解決の場面で。
5	○道のりを求める公式を理解し、それを適用して道のりを求めることができる。 (発展)	表道のりを求める公式から道のりを求めることができる。	7 8	・ 道のりを求める問題であることを把握し、速さ・道のり・時間の関係を数直線図に表して説明する。 ・ 数直線図から考えて問題を解く。	・ 授業の問題把握、解決の場面で。 ・ 授業の適用場面、または宿題として。
6	○速さと道のりから時間を求める方法を理解する。	考速さや道のりを求める公式から時間の求め方を考えている。	9 10	・ 時間を求める問題であることを把握し、速さ・道のり・時間の関係を数直線図に表して説明する。 ・ 数直線図から考えて問題を解く。	・ 授業の問題把握、解決の場面で。 ・ 授業の適用場面、または宿題として。
7	○仕事の速さについて理解する。	考単位量あたりの考えを用いて、仕事の速さなどの比べ方を考えている。	11	・ 身近な問題を通して仕事の速さについて理解する。	・ 授業の問題解決の場面、または宿題として。
まとめ 3～5時間					
1	○学習内容を確実に身につける。	表学習内容を正しく用いて、問題を解決することができる。			
2	○外的な活動を通して学習内容の理解を深め、興味を広げる。	関学習内容を適切に活用して、活動に取り組もうとしている。			
3～5	○学習内容の理解を確認する。 (発展)	知基本的な学習内容について理解している。			

6 分数のかけ算とわり算を考えよう(1) (分数のかけ算とわり算)

単元目標

○ 乗数が分数である場合の乗法計算の意味と、分数×整数、分数÷整数、分数×分数の計算のしかたについて理解し、それを用いる能力を高める。

時	目 標	主な評価規準	シート	数学的に解釈する力や表現する力	シートの使い方
(1) 分数のかけ算とわり算 5時間					
1	○分数に整数をかける計算の意味を理解する。	<div>関</div> 分数×整数の計算のしかたを、図を用いて考えようとしている。	1	・問題の意味を理解し、ことばの式に結びつける。 ・分数の計算方法の違いに着目し、計算方法を説明する。	・授業の問題把握の場面で。 ・定着の場面で。宿題でも可。
2	○分数×整数の計算のしかたを理解し、その計算ができる。		2		
3	○分数×整数の計算で、途中で約分できる場合の計算のしかたを理解し、その計算ができる。	<div>考</div> 分数の乗法の計算のしかたをもとに、工夫した計算のしかたを考えている。 <div>表</div> 約分のある乗法計算ができる。	3	・途中で約分のある分数の乗法について、計算方法の違いに着目し、計算方法を説明する。	・定着の場面で。宿題でも可。
4	○分数を整数でわる計算の意味を理解する。	<div>考</div> 分数÷整数の計算を、単位分数のいくつ分ととらえて整数の除法に帰着して考えている。 <div>知</div> 分数を整数でわる計算の意味を理解している。	4	・分数÷整数の問題を把握する。 ・分数÷整数の構造を面積図を使って理解する。	・問題把握の場面で。 ・課題解決の場面で。
5	○分数÷整数の計算のしかたを理解し、その計算ができる。		5		
		<div>表</div> 分数÷整数の計算ができる。 <div>知</div> 分数÷整数の計算のしかたを理解している。	6	・前時の既習を生かして、分数÷整数を面積図で説明する。	・課題解決の場面で。
(2) 分数のかけ算 4時間					
1	○分数をかけることの意味を理解する。	<div>考</div> 真分数×真分数の計算のしかたを、図を用いて既習の分数×整数、分数÷整数の計算と関連づけて考えている。 <div>表</div> 真分数×真分数の計算ができる。	7	・分数×分数の問題の意味を線分図などを使って理解する。 ・分数×分数を面積図で表現する。	・問題把握の場面で。 ・課題解決の場面で。
2	○真分数×真分数の計算のしかたを理解し、その計算ができる。		8		
		<div>知</div> 分数をかける意味と真分数×真分数の計算のしかたを理解している。			

3	○計算の途中で約分できるときは、約分すると簡単なことを理解する。 ○整数×分数の計算のしかたを理解し、その計算ができる。	関 計算の途中で約分すると簡単に処理できることのよさに気づき、約分してから計算しようとしている。 表 途中で約分できる計算や、整数×分数の計算ができる。		・計算の違いに着目し、計算方法を説明する。	
4	○辺の長さが分数の場合も、面積を求める公式が適用できることを理解する。 ○数が分数の場合も、交換、結合、分配の法則が成り立つことを理解する。	考 既習の整数、小数の計算法則をもとにして分数の場合にも計算法則が成り立つことを説明できる。 知 分数の場合も、面積公式が適用できることや、交換、結合、分配の法則が成り立つことを理解している。		・既習事項をもとに、他の問題でも活用する。	
まとめ 2時間					
1	○学習内容に習熟する。	表 学習内容を正しく用いて、問題を解決することができる。			
2	○学習内容の理解を確認する。	知 基本的な学習内容について理解している。			

7 分数のかけ算とわり算を考えよう(2) (分数のかけ算とわり算)

単元の目標

○ 除数が分数である場合の除法計算の意味とその計算のしかたについて理解し、それを用いる能力を高める。

時	目 標	主な評価規準	シート	数学的に解釈する力や表現する力	シートの使い方
(1) 分数のわり算 5～6時間					
1	○分数であることを理解する。	関 分数の除法の意味を数直線図などを用いて考えようとしている。	1	・分数÷分数を問題に沿って立式し、課題意識をもつ。	・問題把握の場面で。
2	○真分数÷真分数の計算のしかたを理解し、その計算ができる。	考 図や計算のきまりを用いて既習の分数×整数、分数÷整数の計算をもとにして、真分数÷真分数の計算のしかたを考えている。 表 真分数÷真分数の計算ができる。	2 3	・分数÷分数を面積図を使ってその構造を理解する。 ・面積図を基に、計算方法を説明できる。	・問題解決の場面で。 ・適用問題の場面で。
3	○計算の途中で約分できるときは、約分すると簡単なことを理解する。 ○整数÷分数の計算のしかたを理解し、その計算ができる。	表 整数÷分数の計算ができる。 知 計算の途中で約分すると簡単に処理できることを理解している。		・既習の計算方法を基に、他の計算ができる。	
4	○3口の分数の乗除混合計算のしかたを理解し、その計算ができる。 (発展)	表 3口の分数の乗除混合計算ができる。		・乗除混合計算について、その計算方法を説明する。	
5 6 (発展)	○分数の乗除の立式について理解を深める。 (発展)	表 問題場面における数量の関係を、数直線図を用いて立式することができる。	4	・求答事項の違いによる立式ができる。	・問題把握の場面で。
(2) 時間と分数 2時間					
1	○時間の分数表示について理解する。	表 時間を分数表示して、問題解決に用いることができる。	5, 6	・時間、分、秒の関係を数直線に表す。	・適用問題の場面で。宿題としても可。
2	○学習内容を確実に身につける。	表 学習内容を正しく用いて、問題を解決することができる。			
(3) 分数の倍とかけ算・わり算 3時間					
1	○比較量、基準量が分数の場合も、何倍かは除法で求められることを理解する。	考 比較量、基準量が分数の場合も、図などを用いることによって整数倍に帰着して考えている。	7 8	・既習事項を確認し、比較量、基準量について想起する。 ・既習事項を分数の計算に	・導入で、既習事項の確認として。 ・問題把握、問題解決の場面で。

				生かす。	
2	○倍を表す数が分数の場合も、何倍かにあたる大きさは基準量×何倍で求められることを理解する。	知 倍を表す数が分数の場合も、比較量を求めるには、乗法を用いてよいことを理解している。	9	・分数倍の意味を数直線図を基に説明する。	・問題解決の場面で。 ・2問目以降は、宿題としても可。
3	○倍を表す数が分数の場合も、基準量は比較量÷何倍で求められることを理解する。	表 倍を表す数が分数の場合も、□を用いるなどして基準量を求めることができる。	10	・数直線図から求答事項を見つけ出し、□を使った立式をする。	・問題解決の場面で。
まとめ 1～3時間					
1 ～ 3	○学習内容の理解を確認する。(発展)	知 基本的な学習内容について理解している。			

8 およその面積を求めよう（およその面積）

単元の目標

○ 身の回りのものを基本図形の概形としてとらえ，およその面積を求めることを理解する。

時	目 標	主な評価規準	シート	数学的に解釈する力や表現する力	シートの使い方
(1) およその面積 2時間					
1 ・ 2	○身の回りのものを基本図形の概形としてとらえ，およその面積を求める方法を理解する。	<div>考</div> 身の回りのものの形を，既習の基本図形の概形としてとらえ，およその面積の求め方を考えている。 <div>知</div> 身の回りのもののおよその面積の求め方を理解している。 <div>関</div> 身の回りのものの形を概形としてとらえようとしている。	1 2	・ 求積に必要な要素を見つけ，およその面積を求める。	・ 適用問題として。宿題でも可。

9 立体を調べよう（直方体と立方体）

単元の目標

○ 直方体、立方体の概念について理解するとともに、見取図、展開図について理解し、立体図形の観察と表現の能力を高め、空間概念の基礎を養う。

時	目 標	主な評価規準	シート	数学的に解釈する力や表現する力	シートの使い方
(1) 直方体と立方体 6 時間					
1 ・ 2	○直方体、立方体の概念を理解する。	関箱の形に興味をもち、その特徴を調べようとしている。 考箱の形を、面の形に着目して直方体と立方体とその他の形の集合に分けてとらえている。 知直方体、立方体の概念を理解している。	1 2	・立体の特徴を調べる。 ・面の形に着目し、立体の特徴に気づく。	・単元の導入で。 ・課題解決の場面で。
3	○直方体、立方体の特徴、性質を理解する。	関直方体、立方体の構成要素を調べようとしている。 知直方体、立方体の特徴や性質を理解している。	3 4	・直方体、立方体の定義を活用する。 ・平面の概念を理解する。	・授業の後半、または宿題として。 ・授業の後半、または宿題として。
4	○直方体、立方体の見取図をかくことができる。	考見取図に表すことを通して、直方体や立方体の大きさと辺の長さとの関係をとらえている。 表直方体や立方体の見取図をかくことができる。	5	・立体の見取図をかくためのイメージをもつ。	・見取図のかき方を学習した後に、適用問題として。
5 ・ 6	○直方体、立方体の展開図をかくことができる。 ○学習内容の理解を深める。	考展開図に表すことを通して、辺や面のつながりや位置関係をとらえている。 表直方体や立方体の展開図をかくことができる。	6	・空間的想像力を働かせ、展開図をかく。	・展開図をかく学習の後に、発展として。
(2) 辺や面の垂直・平行 2 時間					
1	○直方体の辺と辺の垂直、平行の関係を理解する。 ○直方体の辺と面の垂直の関係を理解する。	関直方体が積み重ねられる理由を考えようとしている。 表直方体の互いに垂直、平行な辺、垂直な面と辺をとらえることができる。	7, 8 9	・展開図を見て、垂直な辺や平行な辺を見つけ出す。 ・展開図を見て、面と辺の関係を理解する。	・問題解決の場面で。 ・宿題として。
2	○直方体の面と面の垂直、平行の関係を理解する。 ○外的な活動を通して学習内容の理解を深め、興味を広げる。	関学習内容を適切に活用して、活動に取り組もうとしている。 知直方体の面と面の垂直、平行の関係を理解している。	10 11	・展開図を見て、面と面の関係を理解する。	・宿題として。

(3) 角柱と円柱 2時間					
1 ・ 2	○角柱の概念を理解する。 ○角柱の底面，側面の大きさや形，数を理解する。 ○円柱の概念を理解する。 ○円柱の底面，側面の大きさや形，数を理解する。	<div>関</div> 立体図形の構成要素に着目して，角柱や円柱の特徴を調べようとしている。 <div>考</div> 構成要素に着目して，角柱の特徴をとらえている。 <div>表</div> 円柱の特徴を調べることができる。 <div>知</div> 角柱の概念，角柱の底面，側面の大きさや形，数を理解している。 <div>知</div> 円柱の概念，円柱の底面，側面の大きさや形，数を理解している。	12	・立体を特徴によって仲間分けし，角柱と円柱の違いを説明する。	・導入の段階で。
まとめ 2～4時間					
1	○外的な活動を通して学習内容の理解を深め，興味を広げる。	関学習内容を適切に活用して，活動に取り組もうとしている。			
2 ～ 4	○学習内容の理解を確認する。（発展）	知基本的な学習内容について理解している。			

10 立体のかさの表し方を考えよう（体積のはかり方と表し方）

単元の目標

○ 体積の概念や測定及びその単位について理解し、直方体や立方体の体積を求めることができる。

時	目 標	主な評価規準	シート	数学的に解釈する力や表現する力	シートの使い方
(1) もののかさの表し方 6 時間					
1 ・ 2	○「体積」の意味について理解する。 ○体積を表す単位「立方センチメートル(cm^3)」を理解する。	関身の回りのいろいろなものの体積に興味をもち、比べようとしている。 考面積と同じように単位の大きさを決め、数値化して体積の比べ方を考えている。 表体積も単位のいくつ分として表すことができる。 知体積の意味や単位「立方センチメートル(cm^3)」を理解している。		・既習の長さ、水のかさ、面積の学習を想起し、単位とする大きさを決めてそのいくつ分で表すことに気づく。 ・ 1 cm^3 とは何かを説明する。	
3 ・ 4	○直方体、立方体の体積を求める公式を理解する。	考体積を求める公式の意味について説明できる。 表公式をつかって、直方体、立方体の体積を求めることができる。 知直方体、立方体の体積を求める公式を理解している。		・ 1 cm^3 の立方体の個数と体積の関係を理解し、公式について説明する。	
5	○複合図形の体積の求め方を理解する。	考複合図形の体積を、分割したり補ったりして手際よく求められるように工夫して考えている。		・体積を求める方法の違いに気づき、効率的な方法を説明する。	
6	○直方体の高さで体積の関係を理解する。	知展直方体の高さを2倍、3倍、・・・にすると、体積も2倍、3倍、・・・になることを理解している。		・直方体の高さで体積の関係を表す表を作成し、その関係を説明する。	
(2) いろいろな体積の単位 3 時間					
1	○体積を表す単位「立方メートル(m^3)」を理解する。 ○ $1\text{ m}^3=1000000\text{cm}^3$ の関係を理解する。	考既習の単位関係の理解をもとにして、新しい単位関係について考えている。 知 $1\text{ m}^3=1000000\text{cm}^3$ の関係を理解している。		・ 1 m^3 についての感覚を養い、 1 cm^3 との関係を説明する。	
2	○体積は、辺の長さが小数の場合	表辺の長さが小数でも、公式を適		・ $1\text{ m}^3=1000000\text{cm}^3$ を生か	

	合も公式が適用できることを理解する。 ○ $1\text{ l} = 1000\text{ cm}^3$ の関係を理解する。	用して体積を求めることができる。 知 $1\text{ l} = 1000\text{ cm}^3$ の関係を理解している。		して体積をもとめる。 ・ l , ml の関係を説明する。	
3	○ 具体物を概形でとらえて、およその体積の求め方を理解する。 ○ 学習内容の理解を深め、算数への興味を広げる。	表 具体物を概形でとらえて直方体や立方体とみるかによって、およその体積を求めることができる。 関 複雑な形のものの体積を工夫してはかろうとしている。		・ およその体積をもとめる必然性を理解し、いろいろな体積をもとめる。	
まとめ 2～3 時間					
1	○ 学習内容を確実に身につける。	表 学習内容を正しく用いて、問題を解決することができる。			
2 ～ 3	○ 学習内容の理解を確認する。(発展)	知 基本的な学習内容について理解している。			

11 割合の表し方を考えよう（比）

単元目標

○ 2量の関係を表すのに、比を用いることを理解するとともに、比の表わし方と比の相等などについて理解し、それらを用いる能力を伸ばす。

時	目 標	主な評価規準	シート	数学的に解釈する力や表現する力	シートの使い方
(1) 比 4～5時間					
1	○ 2量の割合に着目して、問題を解決する。	関 2量の割合を、そのままの数値を用いて表せる比のよさに気づき、用いようとしている。	1	・「ドレッシングは同じ味」という意味を理解し、比に対して関心をもつ。	・単元の導入で。
2	○ 「比」の意味と表し方を理解する。	表 2量の割合から、同じ味のドレッシングを作るための分量を求めることができる。			
3	(発展)	知 「比」の意味と表し方を理解している。	2	・前学年の既習内容を生かして比を表す。	・ p 35ものの知りコーナーの学習時に。
4	○ 等しい比の意味とその表わし方を理解する。	表 等しい比を見つけることができる。	3	・比についてどんなきまりがあるか、説明する。	・等しい比について学習した後に。宿題でも可。
		知 等しい比の意味とその表わし方を理解している。			
5	○ 等しい比の調べ方を理解する。	関 できるだけ小さな比にしたほうが割合を比べやすいことに気づき、小さい整数の比になおして、等しい比を見つけようとしている。		・比についてのきまりを活用する。	
	(発展)	考 等しい比を作る方法を利用して、2つの比が等しいかどうかを考えている。			
(2) 比の利用 1時間					
1	○ 比の性質を利用して、比の一方の量を求めることができる。	表 比の性質を用いて、比の一方の量を求めることができる。	4	・日常生活に役立っている比の考え方に気づく。	・宿題として。
まとめ 1～2時間					
1	○ 学習内容の理解を確認する。	知 基本的な学習内容について理解している。			
2	(発展)				

12 変わり方を調べよう（比例）

単元の目標

○ 2つの伴って変わる数量の関係を表やグラフに表し、変化の特徴を調べることを通して、比例の関係を理解する。

時	目 標	主な評価規準	シート	数学的に解釈する力や表現する力	シートの使い方
(1) 比例 7時間					
1 ・ 2	○比例の意味を理解する。	関2量の変わり方に興味をもちその関係を調べようとしている。 表伴って変わる2量の関係を、表を用いて調べることができる。 知比例の意味を理解している。	1 2	・身の回りから、伴って変わるものを見つける。 ・2量の関係を表に表し、比例について説明する。	・単元の導入時に。教科書を見比べながら使用する。 ・比例の定義をまとめる前に。
3 ・ 4	○比例の性質を理解する。	考比例する2量の関係について、多様な見方で調べている。 知比例の性質を理解している。	3	・さまざまな2量について、表からその関係を立式する。	・問題解決の場面で。
5	○比例の関係に着目して問題を解決することができる。 ○比例の関係かどうかを判定することができる。	考比例の関係に着目して、手際よく問題を解決する方法を考えている。 表比例の関係を判定し、その性質を用いて、問題を解決することができる。	3	・2量の関係を立式したものから、比例の関係を判定する。	・問題解決の場面で。
6 ・ 7	○比例の関係をグラフに表して考察できる。 ○比例のグラフは原点を通る直線になることを理解する。	表比例の関係をグラフに表したり読んだりすることができる。 表比例する2つの数量の関係をグラフに表すよさに気づき、グラフを利用することができる。 知比例のグラフは原点を通る直線になることを理解している。 知式で求めた2量の組み合わせがグラフの上にあることを理解している。	4	・さまざまな2量の関係についてグラフに表す。	・問題解決の場面で。宿題としても可。
まとめ 3～5時間					
1	○学習内容を確実に身につける。	知比例の意味や性質、グラフの特徴を理解している。			
2 ○外的な活動を通して学習内容の理解を深め、興味を広げる。 3 (発展)		関比例の関係をj用いて、間接的にはかったり数えたりして、数量を求めようとしている。			
4 ○学習内容の理解を確認する。 5 (発展)		知基本的な学習内容について理解している。			