

指導手引 5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。

小数と整数のしくみ	1
小数のかけ算とわり算	3
垂直・平行と四角形	5
分数のたし算とひき算	7
偶数と奇数	8
計算のきまり	9
小数のかけ算	10
小数のわり算	12
図形の角	14
がい数の計算	15
平行四辺形と三角形の面積	16
分数と小数	18
百分率とグラフ	19
円周と円の面積	21

1 数のしくみを調べよう (小数と整数のしくみ)

単元の目標

○ 1/1000の位までの小数について、その表し方、読み方を理解する。そして、小数も整数と同じ十進数であることを統合的に理解する。

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)小数の表し方	2時間				
1	○1/100の位までの小数の表し方，読み方を理解する。	関1/10の位までの単位ではかるとはしたがでる量を，小数を用いて表そうとしている。 考1/10の位までの単位ではかれないはしたを表すには，さらに小さな単位をつくれればよいことに着目できる。	1 2	・既習事項とのかかわりを見つけ，問題の中の課題を把握する。 ・1.2がどんな小数かを説明し，小数の構成について理解する。 ・1.36の構成を説明し，1/100の位までの小数について理解する	・単元の前に復習問題として実施。 ・解決の見通しとして。 ・シート2の後半部分は，宿題として。
2	○1/1000の位までの小数の表し方，読み方を理解する。	考1/100の位で考えたことをもとにして，1/1000の位について考えている。 表1/1000の位までの小数に表したり，それを読んだりすることができる。 知1/1000の位までの小数の表し方や読み方を理解している。	3	・数直線が目盛りを読み取る。 ・1/100の位で考えたことをもとにして，1/1000の位について表現する。	・42.195のしくみの指導後に。
(2)小数のしくみ	3時間				
1	○小数の位取りの原理を理解する。 ○小数の各位の大きさは分数で表せることを理解する。	考小数の構成についても，整数のときと同じようにして考えればよいことに気づいている。 知1/1000の位までの小数の位取りの原理を理解している。		・1, 0.1, 0.01, 0.001の関係の説明し，小数の表し方も整数と同じように十進記数法であることを理解する。	
2	○小数の相対的な大きさについて理解する。 ○小数の大小関係について理解する。	表小数を，相対的な大きさを表すことができる。 知小数の大小の比べ方を理解している。	4	・2.34は0.01のいくつ分か図を基に説明する。	・2.34のしくみの指導後に。
3	○複名数で表された量を，小数を用いて単名数で表すことを理解する。	表複名数で表されている測定値を，小数を用いて単名数で表すことができる。	5	・10cm，1cmが0.1m，0.01mであることを根拠にして2m72cmが2.72mである	・複名数をなおす課題把握の時に。

				ことを説明する。	
(3) 小数と整数のしくみ 3 時間					
1	○小数は整数と同じ十進構造になっていることを理解する。 ○小数を10倍, 100倍, $1/10$, $1/100$ にした大きさの数の表し方を理解する。	<div>考</div> 整数及び小数は, とともに十進位取り記数法のしくみで表されていることを, 小数点の位置と関連づけて考えている。 <div>知</div> 小数を10倍, 100倍, $1/10$, $1/100$ にしたときの, 数の表し方を理解している。	6	・位が上がる, 位が下がる ことが, 十進構造とのか かわりで説明する。	・10倍, 100倍, $1/10$, $1/100$ の意味を理解するときに。
2	○整数や小数を10倍, 100倍($1/10$, $1/100$)すると小数点の位置は右(左)へそれぞれ1けた, 2けた移ることを理解する。	<div>表</div> 小数点の位置を移して, 10倍, 100倍, $1/10$, $1/100$ などの大きさの数をつくることができる。 <div>知</div> 整数や小数は10倍, 100倍($1/10$, $1/100$)すると, 小数点の位置が右(左)へそれぞれ1けた, 2けた移ることを理解している。	7	・23.85の構造と100倍した 時の構造を理解する。	・100倍すると小数点が右に 2けたうつることを確かめ るときに。
3	○十進数におけるそれぞれの位の数字の表す意味を理解する。 ○0から9までの数字と小数点を使うと, どんな大きさの数でも表せることを理解する。	<div>関</div> 整数, 小数の構成を, 十進位取り記数法にもとづいて考えようとしている。 <div>表</div> 0から9までの数字と小数点を使って, いろいろな大きさの数を表すことができる。 <div>知</div> 整数や小数は十進位取り記数法で表されていることを理解している。			
まとめ 2～3 時間					
1	○学習内容を確実に身につける。	<div>表</div> 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。	<div>知</div> 基本的な学習内容について理解している。			
3	・発展				

2 小数のかけ算とわり算を考えよう（小数のかけ算とわり算）

単元の目標

○ 小数に整数をかける乗法計算や、小数または整数を整数でわって商が小数となる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) 小数のかけ算 4時間					
1	○ 小数に整数をかける計算の意味を理解する。	考 小数に整数をかける計算の意味を、既習の整数の乗法計算に関連づけて考えている。	1	・ 小数×整数を線分図などを基にして構造を捉える。	・ 授業の問題把握の場面で。
2	○ 小数に1位数をかける筆算のしかたを理解し、その計算ができる。 ○ 純小数に1位数をかける場合や、積の1/10の位が0(整数値)になる場合の筆算のしかたを理解し、その計算ができる。	考 乗既習の整数の乗法の筆算をもとにして、1/10の位までの小数に1位数をかける筆算のしかたを考えている。 表 1/10の位までの純小数に1位数をかける場合や、積の1/10の位が0になる場合の筆算ができる。	2 3	・ 前時の既習事項を基に純小数以外の小数×整数の構造を捉える。 ・ 小数×1位数の計算方法の違いに気づく。	・ 授業の問題把握の場面で。 ・ 授業後半の適用問題で。
3	○ 小数に2位数をかける筆算のしかたを理解し、その計算ができる。	考 1/10の位までの小数に2位数をかける筆算ができる。 知 1/10の位までの小数に2位数をかける筆算のしかたを理解している。	4	・ 前時の既習事項を基に小数×2位数、3位数の計算方法を理解する。	・ 適用の授業として。
4	○ 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。		・ 既習事項を基に問題を解決する。	
(2) 小数のわり算 6時間					
1	○ 小数を整数でわる計算の意味を理解する。	考 小数を整数でわる計算の意味を、既習の整数の除法計算に関連づけて考えている。	5	・ 小数÷整数を線分図などを基にして構造を捉える。	・ 授業の問題把握の場面で。
2	○ 小数を1位数でわる筆算のしかたを理解し、その計算ができる。	考 既習の整数の除法をもとにして、1/10の位までの小数を1位数でわる筆算のしかたを考えている。	6 7	・ 3.6÷3との違いを考えながら、7.2÷3の構造を考える。 ・ 7.2÷3の筆算の意味を理解する。	・ 授業の問題把握の場面で。 ・ 授業の問題解決の場面で。
3 ・ 4	○ 小数を1~2位数でわる筆算(商が純小数になる場合を含む)のしかたを理解し、その計算ができる。	表 1/10の位までの小数を1~2位数でわる筆算(商が純小数になる場合を含む)ができる。 知 1/10の位までの小数を1~2位数	8	・ 小数÷1位数の計算方法の違いに気づく。	・ 適用の授業として。

		でわる筆算(商が純小数になる場合を含む)のしかたを理解している。			
5	○あまりがある場合のあまりの小数点の位置を理解する。 ○あまりのあるわり算の検算のしかたを理解する。	考 あまりは、単位とする小数の何こ分として考えている。 表 小数を整数でわり、あまりができる計算ができる。		・筆算で求めたあまりの意味を説明する。	
6	○整数や小数を整数でわって、わり進みをするときの筆算のしかたを理解し、その計算ができる。	表 整数や小数を整数でわって、わり進みの筆算ができる。	9	・割られる数に0をつける意味を理解して筆算をする。	・授業の問題解決の場面で。
(3) 小数の倍 1 時間					
1	○小数倍の意味を理解する。	考 小数倍の意味を図などを用いて説明できる。 表 除法によって、小数倍を求めることができる。	10 11	・何を基にして何倍かという考え方を既習事項から想起する。 ・整数倍の考え方を生かして小数倍の計算をする。	・復習問題として実施。 ・授業の問題解決場面で。
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。			

3 四角形をつくろう（垂直・平行と四角形）

単元の目標

○ 直線の垂直，平行の位置関係や台形，平行四辺形，ひし形などの概念について理解し，その弁別力，作図力を高めるとともに，これらを用いて図形の性質をとらえることができる。

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) 直線の交わり方 3 時間					
1 ・ 2	○ 垂直の概念を理解し，その弁別ができる。	<div>考</div> 角の大きさに着目して，直線の交わり方について考えている。 <div>表</div> 垂直を弁別することができる。 <div>知</div> 垂直の概念を理解している。		・ 直線の交わり方について違いを説明する。 ・ 垂直の意味について説明する。	
3	○ 垂直な直線のひき方を理解する。	<div>表</div> 垂直な直線をひくことができる。 <div>知</div> 垂直な直線をひくときの三角定規の使い方を理解している。		・ 垂直な直線の引き方について説明する。	
(2) 直線の並び方 4 時間					
1	○ 平行の概念を理解し，その弁別ができる。 ○ 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。	<div>表</div> 平行を弁別することができる。 <div>知</div> 平行の概念を理解している。 <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。		・ 直線の並び方の違いについて説明する。 ・ 平行の意味について説明する。	
2	○ 平行な直線の間の距離は一定であることを理解する。 ○ 平行な直線は，他の直線と等しい角度で交わることを理解する。	<div>知</div> 平行な直線の間の距離は一定であること，平行な直線は他の直線と等しい角度で交わることを理解している。		・ 平行の特徴について説明する。	
3	○ 平行な直線のひき方を理解する。	<div>表</div> 平行な直線をひくことができる。		・ 平行な直線の引き方について説明する。	
4	○ 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。	1	・ 平行，垂直の既習事項を生かす。	・ 生活への発展として授業で，もしくは宿題として。
(3) いろいろな四角形 7 時間					
1 ・ 2	○ 台形と平行四辺形の定義を理解する。	<div>関</div> いろいろな四角形を，その特徴に応じて弁別しようとしている。 <div>表</div> 方眼や平行線を使って，台形や平行四辺形を書くことができる。		・ 四角形の特徴の違いを説明する。 ・ 台形，平行四辺形の定義を説明する。	

		知 台形，平行四辺形の定義を理解している。			
3	○平行四辺形の性質を理解する。	考 辺の並び方，辺の長さ，角の大きさに着目して，平行四辺形の性質について考えている。 知 平行四辺形の特徴，性質を理解している。		・ 定義を想起し，四角形のどの要素に着目すればよいかを説明する。	
4	○平行四辺形のかき方を理解する。	表 平行四辺形をかくことができる。		・ 平行四辺形の部分集合が長方形であることを説明する。	
5	○ひし形の定義と性質を理解する。 ○ひし形のかき方を理解する。	考 辺の長さ，辺の並び方，角の大きさに着目して，ひし形の性質について考えている。 表 ひし形をかくことができる。 知 ひし形の性質を理解している。		・ ひし形の性質を説明する。 ・ ひし形の部分集合が正方形であることを説明する。	
6 7	○対角線の意味を理解する。 ・ ○いろいろな四角形の対角線に関する性質を理解する。	考 いろいろな四角形の相互関係について考えている。 表 対角線を用いて，四角形をかくことができる。 知 いろいろな四角形の対角線の特徴を理解している。		・ 対角線に着目して四角形の特徴を説明する。	
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。	2	・ 既習事項を想起し，四角形についての感覚を身につける。	・ 授業でルールを確認してゲームを行う。
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 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

○ 同分母分数の加減計算（真分数と真分数の加法と、その逆の減法）のしかたを理解し、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) 分数のたし算とひき算 2時間					
1	○同分母の真分数どうしの加法計算のしかたを理解し、その計算ができる。	<div>考</div> 同分母の真分数どうしの加法計算のしかたを、単位分数の何こ分ととらえ、既習の整数の加法計算に帰着して考えている。 <div>表</div> 同分母分数どうしの加法計算ができる。 <div>知</div> 同分母分数の加法計算のしかたを理解している。	1 2 3	<ul style="list-style-type: none"> 問題の意味を理解し、分数どうしのたし算の構造を図や絵に表す。 単位分数の何個分という考え方を説明する。 真分数、帯分数、仮分数、整数について説明する。 	<ul style="list-style-type: none"> 授業の問題把握の場面で。 授業の問題解決の場面で。 適用問題の場面で。
2	○同分母分数の減法計算（減数および差が真分数の場合）のしかたを理解し、その計算ができる。	<div>考</div> 同分母分数の減法計算のしかたは、単位分数の何こ分ととらえ、既習の整数の減法計算に帰着して考えている。 <div>表</div> 同分母の真分数どうしの加減計算ができる。 <div>知</div> 同分母分数の減法計算のしかたを理解している。		<ul style="list-style-type: none"> 問題の意味を理解し、分数どうしのひき算の構造を理解する。 分数どうしのひき算の方法を説明する。 	
(2) 大きさの等しい分数 2時間					
1	○真分数の相等関係を理解する。	<div>考</div> 同じ大きさの分数の存在について、異分母分数の場合にまで拡張して考えている。 <div>表</div> 分数の大きさを図に表すことができる。		<ul style="list-style-type: none"> 分数の大きさを図や線分図に表わして説明する。 	
2	○分子が同じ分数の大小比較のしかたを理解する。	<div>知</div> 分子が同じ分数の大小を比べるには、分母の大きさに着目すればよいことを理解している。		<ul style="list-style-type: none"> 分母の大きさに着目する理由を説明する。 2つの分数を表した数直線について説明する。 	
まとめ 1時間					
1	○学習内容の理解を確認する。	<div>知</div> 基本的な学習内容について理解している。	4	<ul style="list-style-type: none"> 分数の大きさについての感覚を育てる。 	<ul style="list-style-type: none"> 授業でルールを確認してゲームをする。

5 整数を2つのなかまに分けよう（偶数と奇数）

単元の目標

○ 偶数，奇数について知り，整数の性質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
偶数と奇数 2～3時間					
1 ・ 2 ～ 3	○偶数，奇数の意味を理解する。 ○整数は偶数と奇数に類別できることを理解する。 ○学習内容の理解を深め，算数への興味を広げる。（発展）	関 同整数を偶数，奇数の観点からみようとしている。 考 数直線から偶数と奇数のならび方を考えている。 表 整数を偶数と奇数に分けることができる。 知 偶数，奇数の意味を理解している。	1	・ 偶数，奇数について定義を基に見極める。	・ 適用問題として，授業もしくは宿題で。

6 計算のきまりをみなおそう（計算のきまり）

単元の目標

○ 四則演算に関して成り立つきまりや性質についての理解を深め、計算の方法を発展的に考えるときなどにこ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
計算のきまり 3時間					
1	○分配法則の理解を深める。 ○交換法則，結合法則の理解を深める。	関 計算のきまりを用いて計算の方法を考えようとしている。 考 計算のきまりをまとめるときに，□や○などを用いて，これらを一般的にとらえている。	1	・□，○，△に具体的な数字をあてはめて立式する。 ・計算のきまりの説明から立式する。	・授業の問題解決場面で。
2	○乗法，除法の性質の理解を深める。	表 乗法，除法の性質を用いて問題を解決することができる。 知 乗法，除法の性質を理解している。	2	・計算のきまりのよさを生かして問題を解決する。	・授業の問題解決場面で。
3	○乗法と除法の関係を見直す。	知 乗法と除法の関係を理解している。			

7 小数のかけ算を考えよう（小数のかけ算）

単元目標

○ 乗法が小数の場合の乗法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。また、計算法則は数範囲が小数の場合でも成り立つことを理解する。

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) 小数のかけ算 8時間					
1 ・ 2	○ 小数をかけることの意味と、整数×小数の計算のしかたを理解する。	<div>考</div> 既習の整数×整数、小数×整数などに関連づけて、整数×小数(1/10の位まで)の計算のしかたを考えている。 <div>知</div> 小数をかけることの意味を理解している。	1 2	・ 整数×小数の問題を理解し、線分図や絵で構造を理解する。 ・ 簡単な整数に置き換えて比較する。 ・ 0.1のいくつ分と、10倍する方法を比較する。	・ 授業の問題把握の場面で。 ・ 授業の適用場面で。
3 ・ 4	○ 小数どうしの乗法とその筆算のしかたを理解し、その計算ができる。 ○ 小数どうしをかける計算(末尾の0を処理したり、0を補う場合)ができる。	<div>考</div> 乗法の性質を用いて整数の計算に帰着させ、1/10の位までの小数どうしをかける筆算のしかたを考えている。 <div>表</div> 1/10の位までの小数どうしをかける計算(末尾の0を処理したり、0を補う場合を含む)ができる。 <div>知</div> 小数をかける筆算のしかたを理解している。 <div>知</div> 純小数をかけると、積が被乗数より小さくなることを理解している。	3 4	・ 既習事項を基に、問題から考えられることをあげる。 ・ 筆算の計算方法を説明する。	・ 授業の問題把握の場面で。 ・ 授業の適用問題として。
5	○ 純小数をかけると、積は被乗数より小さくなることを理解する。	<div>考</div> 数直線上の乗数の大きさに関連づけて、被乗数と積の大小関係について考えている。	5 6	・ 純小数をかける感覚を身につける。 ・ 純小数をかける計算方法について説明する	・ 授業の問題解決の場面で。 ・ 適用問題として。
6	○ 長方形の辺の長さが小数の場合も面積公式が適用できることを理解する。	<div>知</div> 長方形の辺の長さが小数の場合でも、面積公式を適用して面積を求められることを理解している。	7	・ 具体的な場面で小数のかけ算を応用する。	・ 適用問題として。
7	○ 小数の場合でも、交換、結合、	<div>知</div> 小数の場合でも、交換、結合、		・ 小数のかけ算の応用場面	

	分配法則が成り立つことを理解する。	分配法則が成り立つことを理解している。		を広げる。	
8	○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) 小数の倍とかけ算 2時間					
1	○小数倍の意味の理解を深める。	考 小数倍の意味を、数直線を用いて説明することができる。 知 倍を表す数が純小数になる場合があることを理解している。	8	・既習事項を基に小数倍の意味を想起する。	・授業の前に復習の部分を。それを生かして後半は問題解決の場面で。
2	○倍を表す数が小数のときも、比較量は基準量×何倍で求められることを理解する。	考 倍を表す数が小数の場合でも、小数倍にあたる大きさを求めるには、整数の場合をもとに考えている。	9	・問題を理解し、簡単な整数に置き換えて、問題の構造を理解する。	・問題把握の場面で。
まとめ 1～3時間					
1 ～ 3	○学習内容の理解を確認する。	知 基本的な学習内容について理解している。			
	○学習内容をもとに小数の乗法について理解を深める。				

8 小数のわり算を考えよう（小数のわり算）

単元の目標

○ 除法が小数の場合の除法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。また、計算法則は数範囲が小数の場合でも成り立つことを理解する。

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) 小数のわり算 8時間					
1 ・ 2	○ 小数でわることの意味と、整数÷小数（1/10の位まで）の計算のしかたを理解する。	<div>考</div> 既習の整数÷整数、小数÷整数などに関連づけて、整数÷小数（1/10の位まで）の計算のしかたを考えている。 <div>知</div> 小数でわることの意味を理解している。	1 2	・ 小数のわり算を簡単な整数に置き換えて、その構造を理解する。 ・ 0.1あたりの解を10倍する方法と被除数と除数をそれぞれ10倍して計算する方法を比べて理解する。	・ 授業の問題把握の場面で。 ・ 小数のわり算の考え方の適用場面で。
3 ・ 4	○ 1/10の位までの小数どうしの除法の筆算のしかたを理解し、その計算ができる。 ○ 1/10の位までの小数どうしの除法の計算（商が純小数や、被除数に0を補う場合）ができる。	<div>考</div> 除法の性質を用いて既習の計算に帰着させ、1/10の位までの小数どうしの除法の筆算のしかたを考えている。 <div>表</div> 1/10の位までの小数どうしの除法の計算（商が純小数や、被除数に0を補う場合）ができる。 <div>知</div> 1/10の位までの小数どうしの除法の筆算のしかたを理解している。	3 4 5 6	・ 小数÷小数の意味を簡単な整数に置き換えたり、図や絵を書いたりして意味を理解する。 ・ 小数÷小数の考え方の違いを考える。 ・ 小数のわり算を筆算のしかたの違いに気をつけて計算する。	・ 授業の問題把握の場面で。 ・ 授業の問題解決の場面で。 ・ 授業の適用の場面もしくは宿題として。
5	○ 純小数でわると、商は被除数より大きくなることを理解する。	<div>考</div> 数直線上で除数の大きさと関連づけ、被除数と商の大小関係を考えている。 <div>知</div> 純小数でわると、商が被除数より大きくなることを理解している。	7	・ 純小数でわる感覚を身に付ける。	・ 授業の問題把握、問題解決の場面で。
6	○ 小数の除法におけるあまりの位取りについて理解する。	<div>考</div> あまりの小数点の位置を被除数と関連させて考えている。 <div>表</div> あまりのある場合の小数の除法計算ができる。		・ 筆算で求めたあまりの意味を説明する。	
7	○ 小数の除法の答えをがい数で表すときの処理のしかたを理解する。	<div>表</div> 小数の除法の答えを、必要に応じてがい数で表すことができる。		・ がい数での表し方を説明する。	
8	○ 学習内容を確実に身につける	<div>表</div> 学習内容を正しく用いて、問			

	る。	題を解決することができる。			
(2) 小数の倍とわり算 2時間					
1	○比較量，基準量が小数のときも，何倍かは除法で求められることを理解する。	表 比較量，基準量が小数の場合でも，何倍かを除法でもとめることができる。	8	・既習事項を基に，小数倍の意味を想起する。	・授業の冒頭で，復習問題を行う。 ・後半の部分を使って問題解決を行う。
2	○倍を表す数が小数のときも，基準量は比較量÷倍で求められることを理解する。	考 倍を表す数が小数の場合でも，基準量を求めるには，整数の場合をもとに考えている。	9 10	・□を使って小数倍の問題を解決する。 ・□を使った簡単な問題を解決する。	・適用問題として。 ・9のシートの補充や個別指導として。
まとめ 1～3時間					
1 ～ 3	○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。			
	○学習内容をもとに小数の除法について理解を深める。				

9 図形の角のひみつを調べよう（図形の角）

単元の目標

○ しきつめる活動などを通して、三角形や多角形の内角の和について理解する。また、それを用いて基本的な図形の性質を見出したり、調べたりすることができる。

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
図形の角 4時間					
1 ・ 2	○三角形の内角の和は 180° であることを理解し、計算で三角形の角の大きさをもとめることができる。	関 三角形の内角の和を求めるのに、いろいろな方法で調べようとしている。 表 計算で三角形の内角の大きさをもとめることができる。	1	<ul style="list-style-type: none"> 内角の和を調べるそれぞれの方法を説明する。 内角の和の定義を使って、三角形の内角についての問題を説明する。 	<ul style="list-style-type: none"> 適用問題の前後に。
3	○四角形の内角の和は三角形の内角の和をもとにして求められることを理解する。	考 三角形の内角の和の大きさをもとにして、四角形の内角の和の求め方を考えている。 知 三角形の内角の和は 180° 、四角形の内角の和は 360° であることを理解している。		<ul style="list-style-type: none"> 三角形の内角の和を基にした作図をする。 	
4	○多角形について知り、多角形の内角の和は三角形に分割して求められることを理解する。	考 三角形の内角の和の大きさをもとにして、多角形の内角の和の求め方を考えている。 知 多角形の内角の和は、三角形に分割することによって求められることを理解している。	2	<ul style="list-style-type: none"> 内角の和に着目して、多角形の性質を理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> 多角形の性質を理解した後に、発展問題として。
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。			

10 だいたいいくらになるのかな（がい数の計算）

単元の目標

- 概数を用いた和や差の見積もり方を理解し，目的に応じた見積もりができる。

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
がい数の計算 2時間					
1 ・ 2	○概数を用いた和や差の見積もり方を理解し，目的に応じた見積もりができる。	関平目的に応じて和や差を概数で見積もろうとしている。 表概数を用いて，和や差を見積もることができる。	1	・がい数を使うよさを説明する。	・がい数の学習のまとめとして。

11 面積の求め方を考えよう（平行四辺形と三角形の面積）

単元の目標

- 平行四辺形や三角形の面積の求め方を理解し、それらの面積を求めることができる。
- いろいろな平面図形の面積について、既習の図形の面積の求め方をもとに考えたり、活用したりする能力を高める。

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) 平行四辺形の面積の求め方 3時間					
1	○平行四辺形の面積の求め方を理解する。	<div>関</div> 平行四辺形の面積を既習の図形の求積方法と関連づけて工夫して求めようとしている。 <div>考</div> 長方形の求積方法に帰着して、平行四辺形の面積の求め方を考えている。		・長方形を変形させる手続きを説明する。	
2	○平行四辺形の面積の公式を理解し、それを適用して面積をもとめることができる。	<div>考</div> 等積変形した長方形の縦と横の長さに着目して、平行四辺形の面積の公式を考えている。 <div>表</div> 平行四辺形の面積の公式を用いて面積を求めることができる。 <div>知</div> 平行四辺形の面積の求め方を理解している。		・平行四辺形の求積のために必要な要素を取り出す。	
3	○高さが平行四辺形の外にある場合でも、平行四辺形の面積の公式を適用できることを理解する。	<div>考</div> 高さを表す垂線の足が平行四辺形の外にある場合でも、工夫して平行四辺形の面積の公式を適用しようとしている。		・平行四辺形の高さの概念を説明する。	
(2) 三角形の面積の求め方 3時間					
1・2	○三角形の面積の求め方を理解する。 ○三角形の面積を求める公式を理解し、それを適用して面積を求めることができる。	<div>考</div> 既習の図形に帰着して、三角形の面積の求め方を考えている。 <div>考</div> 倍積変形した平行四辺形の底辺の長ささと高さに着目して、三角形の面積の公式を考えている。 <div>表</div> 公式を用いて、三角形の面積を求めることができる。 <div>知</div> 三角形の面積の求め方を理解している。		・三角形の求積の方法の違いを説明する。	
3	○高さが三角形の外にある場合でも、三角形の面積の公式が適用できることを理解する。	<div>考</div> 高さを表す垂線の足が三角形の外にある場合でも、工夫して三角形の面積の公式を適用しようとしている。	1	・平行四辺形の求積方法を基に三角形の高さを求める。 ・求積のために必要な要素	・求積の公式を理解した後

				を取り出す。	に。
(3)	いろいろな形の面積の求め方	3 時間			
1	○三角形の面積の求め方を使って、いろいろな四角形の面積が求められることを理解する。	<div>関</div> 既習の図形の面積の求め方を活用し、いろいろな四角形の面積を、工夫して求めようとしている。		・求積の方法の違いを説明する。	
2		<div>考</div> 既習の図形の面積の求め方に帰着して、いろいろな求め方を考えている。			
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。	<div>考</div> 複雑な形の面積は、およその面積で表せばよいことに気づく。	2	・およその面積で表すことを理解し、身近な事象で考える。	・発展問題として。
(4)	高さとの面積の関係	1 時間			
1	○平行四辺形の底辺の長さを一定にして、高さを変えたときの面積と高さの関係を理解する。	<div>考</div> 2つの数量の関係を、表に表したり、□や○を用いた式で表したりして、数量の関係をとらえている。		・表を活用して関数的な見方をする。	
まとめ 2～3 時間					
1	○学習内容を確実に身につける。	<div>表</div> 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。(発展)	<div>表</div> 基本的な学習内容について理解している。			
3					

12 分数をくわしく調べよう（分数と小数）

単元目標

○ 分数の意味や表し方についての理解を深めるとともに、分数、小数、整数の関係について理解する。

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) わり算と分数 2時間					
1	○整数の除法の商は分数で表せることを理解する。 ○分数は、分子を分母でわった商とみることのできることを理解する。	関 除法計算の結果を積極的に分数を用いて表そうとしている。 表 整数の除法の商を分数で表すことができる。	1-①, ② 2-①, ②	・問題を解釈し、課題意識をもつ。 ・小数で正確に表せないわり算を説明する。	・1は導入部分で。 ・2は自力で数学的な考え方を身に付ける。
2	○分数倍の意味を理解する。	考 分数の倍について、整数や小数の場合をもとに発展的に考えている。 知 分数倍の意味を理解している。	3-①, ② 3-③, ④	・既習事項とのかかわりを見いだすため、復習をする。 ・論理的に考え、ことばの式などの表現をする。 ・他の状況に応用し、問題づくりをする。	・3-①, ②で倍という概念を想起させ、それをもとに、3-③, ④を比較しながら進めさせる。
(2) 分数と小数、整数の関係 2時間					
1 ・ 2	○整数の除法の商を小数と分数で表し、それらは等しいことを理解する。 ○分数は小数に、小数は分数になおせることを理解する。 ○整数、小数、分数は1つの数直線の上に表せることを理解する。	関 計算の結果や日常の事象の処理に、分数を積極的に用いようとしている。 考 大小を比べたり、数直線上に表したりできることをもとにして、小数や分数も整数と同じ数として統合的にとらえている。 表 分数を小数や整数になおすことができる。 知 分数を小数になおしたり、小数、整数を分数になおしたりする方法を理解している。	4-③, ④ 4-①, ② 5-① 5-①	・他の状況に応用する。 ・数直線などを適切に使って、自分の考えを述べる。 ・「はじめに」「次に」「よって」などのことばを使い、論理的に表現する。 ・方法の意味理解をする。	・教科書の問題をしたあとで、逆方向の考え方によって、論理的に説明させ、理解を深めさせる。
まとめ 1～2時間					
1 ・ 2	○学習内容の理解を確認する。	表 基本的な学習内容について理解している。			
	○学習内容をもとに発展的な理解をする。				

13 比べ方を考えよう（百分率とグラフ）

単元の目標

○ 割合、百分率、歩合などの意味について理解し、それらを帯グラフ、円グラフに表したり、用いたりすることができる。

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) 割合と百分率 3時間					
1 ・ 2	○割合の意味を理解する。 ○割合は比較量と基準量からもとめられることを理解する。	関 数量を比べるときに、全体と部分の関係をとらえようとしている。 考 数量を比べるときに、全体を1と見て部分の量を表し、比べる方法を考えている。	1 2, 3, 4	・全体を1とみたとき、比べられる量がどれだけにあたるかという考え方を既習事項から想起し、それをもとに割合について考えようとする。 ・試合数と勝ち数を比べ試合数を1とみて考える。 ・線分図から全体と部分を比べてその関係を理解し表現する。 ・割合を求めることばの式を立てることができる。 ・割合が1を超える意味を説明し、割合の意味理解を深める。	・単元の前に復習問題として実施し、全体を1とみる考え方を確認する。 ・2は、授業の問題把握の場面で ・3は、授業の自力解決の場面で ・4は、授業の後半、他の場面での活用・適用のために。
3	○百分率の意味とその表し方を理解する。 ○歩合について知る。	関 割合を歩合で表すことを知り、身の回りから歩合で表したものを見つけようとする。 表 割合を百分率で表したり、百分率で表された割合を小数で表したりすることができる。 知 百分率の表し方を理解している。 知 歩合、割、分、厘の意味を理解している。	7 6	・打率や勝率の求め方に興味をもつ。 ・友だちとのゲームをとおして、割合について興味をもつ。 ・数直線に%と割合を表し、その関係を説明する。	・5のセブンステップシートをもとに問題把握をし、求めた割合から、百分率や歩合の表し方のかかわりについて理解させる。 ・6は、宿題や朝自習で。 ・7の①②は授業で。③は宿題で。
(2) 百分率の問題 4時間					
1	○比較量は基準量と割合から求められることを理解する。	関 百分率やそれに関する計算を、日常事象の考察や処理に用いようとしている。 表 比較量を求めることができる。	8 9	・割合、比較量、基準量の求める公式を覚えようとする。 ・簡単な整数に置き換えて考える。 ・数直線に表したものと式	・宿題や朝自習で適用を図る。

				の関係を理解する。	
2	○基準量は比較量と割合から求められることを理解する。	<div>考</div> 基準量を求める式を導くのに、比較量を求める式に着目して考えている。 <div>表</div> 基準量を求めることができる。	10		10 p45の適用。授業，宿題，朝自習
3	○和や差を含んだ割合の場合について、比較量の求め方を理解する。	<div>表</div> 和や差を含んだ割合から、比較量を求めることができる。	11 12 13	<ul style="list-style-type: none"> ・割びき，割り増しの意味を理解する。 ・数直線で割びき，割り増しを表し，ことばの式に表すことができる。 ・割びき分を求めてから差を求める方法と，割びいたあとの割合から求める方法を説明できる。 	11 授業で。問題理解と，練り合いの場面で使用。 12, 13 p46の適用。宿題，朝自習で。
4	○学習内容を確実に身につける。 ○日常の事象や資料を数量的に考察する場合に割合を用いるとわかりやすいといったよさや有用性を感得する。	<div>表</div> 学習内容を正しく用いて，問題を解決することができる。 <div>関</div> 資料を数量的に考察するのに割合を用いて考えようとしている。		<ul style="list-style-type: none"> ・割合の問題文から求めるもの，わかっているものをとらえることができる。 	
(3) 割合を表すグラフ 4時間					
1・2	○帯グラフや円グラフのよみ方や特徴を理解する。	<div>考</div> 全体に対する部分の割合をグラフに表すと，大きさの関係がわかりやすくなることに気づいている。 <div>知</div> 帯グラフ，円グラフの読み方を理解している。	14	<ul style="list-style-type: none"> ・全体に対する部分の割合を読み取る。 ・部分と部分，部分と全体との関係を読み取る。 ・グラフから考えられる社会的な問題を考える。 	14 p51の適用。宿題，朝自習で。
3	○帯グラフや円グラフのかき方を理解する。	<div>関</div> 資料の数量の割合を帯グラフや円グラフに表そうとする。 <div>表</div> 帯グラフや円グラフをかくことができる。	15	<ul style="list-style-type: none"> ・与えられたデータから，合計や割合など必要な数値を求めて，グラフ化する。 	15 p52, 53の適用。宿題，朝自習で。
4	○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。	16	<ul style="list-style-type: none"> ・身の回りから割合で表されているものを見つけ出し，その意味を考えようとする。 	16 宿題で。
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。			

14 円をくわしく調べよう（円周と円の面積）

単元目標

- 円周率の意味や円の面積の求め方を理解し、それ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) 円のまわりの長さ 6 時間					
1	○円周や直径の関係について考える。 ○円周について理解する。 ○円周は直径の3倍以上4倍以下であることを理解する。	関 直径と円周の長さの関係について関心をもち、見通しを持ってその関係を調べようとしている。 考 既習の多角形を使って、およその円周の長さの求め方を考えている。	1, 2	・円に作図をして、円周は直径の3倍より長く4倍より短いことを説明する。	・問題解決の場面で、実際に作図をさせる。
2 ・ 3	○円の形をしたいろいろなものの直径と円周の長さを調べる。 ○円周率の意味と、その求め方を理解する。 ○円周の長さの求め方を理解する。	関 円周と直径の長さとの関係を調べようとしている。 考 円周の長さを求める式を、直径と円周の関係から考えている。 表 調べた結果から円周の長さは直径の何倍かを求めることができる。 知 円周率の意味と、円周率は約3.14であることを理解している。		・具体的な算数活動を通して円周率を求める。 ・円周率を使った様々な問題を解決する。	
4	○円の直径の長さと円周の長さの関係を理解する。	知 直径の長さが2倍、3倍、・・・となると、円周も2倍、3倍、・・・になることを理解している。		・表を活用して、直径と円周について関数的な見方をする。	
5 ・ 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。 ○円周や直径のおよその長さを求めるときは、円周率を3として処理できることを体感する。	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。		・身近なものを取り上げ、直径や円周を活用する。	
(2) 円の面積の求め方 5 時間					
1 ・ 2	○円のおよその面積の求め方を理解する。	関 円の面積を、単位面積の考えや既習の図形と関連づけて求めようとしている。 知 円のおよその面積の求め方を理解している。		・円の求積方法について説明する。	

3 ・ 4	○円の面積を求める公式を理解する。 ○円周率についての理解を深める。	関曲線図形の面積に興味をもち、より正確な求め方を考えようとしている。 考円の面積の求め方を説明できる。 表公式を用いて、円の面積を求めることができる。	3	・ 円の面積の公式を理解し、様々な問題を解く。	・ 発展の問題として、授業もしくは宿題で。
5	○円の面積の求め方の理解を確認する。	関円周率に関心をもち、その歴史を調べようとしている。 表円の面積を求めることができる。			
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。			