

【学年の目標】

- (1) 数を正の数と負の数まで拡張し、数の概念についての理解を深める。また、文字を用いることの意義および方程式の意味を理解するとともに、数量などの関係や法則を一般的にかつ簡潔に表現し、処理できるようにする。
- (2) 平面図形や空間図形についての観察、操作や実験を通して、図形に対する直観的な見方や考え方を深めるとともに、論理的に考察する基礎を培う。
- (3) 具体的な事象を調べることを通して、比例、反比例の見方や考え方を深めるとともに、数量の関係を表現し考察する基礎を培う。

1章 正の数、負の数（23時間）

目標

- ① 正の数、負の数のよさや必要性を実感し、それを活用して考えたり判断したりしようとする。
- ② 正の数、負の数で学習したことを活用しながら、事象を見通しをもって論理的に考察し表現したり、その過程を振り返って考えを深めたりすることができる。
- ③ 正の数、負の数の四則計算を正確かつ能率的にすることができる。
- ④ 正の数、負の数の必要性と意味およびその四則計算の意味を理解することができる。

月	節・項	時数	目 標	観点別評価の基準例				関連・系統
				◎十分満足できると判断される視点				
				数学への関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	技 能	数量・図形などの知識理解	
4月	1節. 正の数・負の数 (5時間)	2	・符号のついた数の意味を学ぼう ・反対の性質や反対の方向をもつ数量を符号のついた数を使って表そう ・数直線を用いて正の数、負の数を表そう ・数直線を用いて正の数、負の数を表そう	身のまわりで負の数が使われている場面に関心を持ち、それを探したり、その意味を考えたりしようとしていた。 負の数を数直線上に表す方法に関心を持ち、それを既習の知識を使って考えようとしていた。	身のまわりで使われている正の数、負の数の意味を考えたことができた。 ◎既習の数直線をもとに、負の数を数直線上に表す方法を考えることができた ◎反対の性質や反対の方向をもつ数量は、符号のついた数を使うと統一して表すことができることよさを考え、それを説明することができた。	反対の性質や反対の方向をもつ数量を、符号のついた数を使って表すことができた。 ◎正の数、負の数を数直線上に表すことができた。 ◎反対の性質や反対の方向をもつ数量を、符号のついた数を使って表したり、正の数、負の数を数直線上に表したりすることが正確にできた。	反対の性質や反対の方向をもつ数量は、符号のついた数を使って表すことができることを理解していた。 ◎符号や自然数、整数の意味を理解していた。 ◎正の数、負の数で表現された数が意味しているものを理解していた。	◎小5年 ・分数と小数、整数の関係 ※これまでは正の数のみを学習してきたが、数の範囲を負の数まで広げる。 ◎中3年 ・平方根
	①符号のついた数			様々な場面で用いられている負の数の必要性と意味を考えるとともに、身のまわりの様々な事象を負の数を使って積極的に表そうとしていた。	◎数の大小関係に関心を持ち、判断する方法を既習の知識を使って考えようとしていた。 ◎数の大小関係を、数直線や絶対値の意味から考えようとしていた。	◎数の大小関係の判断を、数直線を用いて考えることができた。 ◎数の大小関係を、符号と絶対値に着目して判断する方法を考え、それを説明することができた。	◎数の大小関係を適切に判断し、不等号を使って表すことができた。 ◎数の大小関係を適切に判断し、不等号を使って正確に表すことができた。	◎不等号や絶対値の意味を理解していた。 ◎数の大小関係を判断する方法を理解していた。 ◎数の大小関係を、符号と絶対値に着目して判断する方法を理解していた。
	②数の大小	2	・不等号を使って数の大小関係を表そう ・絶対値と数の大小との関係を見つけよう	◎加法に関心を持ち、その意味を考えようとしていた。 ◎同符号どうし、異符号どうしの加法について、式や数の特徴を把握し、工夫して計算しようとしていた。	◎加法の意味を、既習の内容や移動の合成を根拠にして考えることができた。 ◎符号と絶対値に着目して、2数の和を求める方法を考えることができた。 ◎同符号どうしの計算のしかた	◎加法の計算をすることができた。 ◎2数の和を、符号と絶対値に着目して求めることができた。 ◎加法の交換法則や結合法則を適切に使って、いくつかの数の和を求めることができた。	◎加法の意味を理解していた。 ◎加法の計算のしかたを理解していた。 ◎数を拡張しても、加法の交換法則や結合法則が成り立つことを理解していた。 計算のしかたと、計算法則の関	◎小1～4年 ・整数どうしの加法 ・同分母分数の加法 ◎小5年 ・異分母分数の加法 ※通分が課題 ◎中3年
	基本の確かめ	1						

5 月					から異符号どうしの計算のしかたを類推するなど、式や数の特徴を把握し、工夫して計算のしかたを考えたり、その過程を説明したりすることができた。		連を十分に理解していた。	・平方根の計算
	② 減法	2	・正の数、負の数の減法の意味を学ぼう ・加法に直した減法の計算を学ぼう	○減法に関心を持ち、その計算のしかたを身につけようとしていた。 ◎減法の意味を、移動をもとにした加法の意味と関連させて考えようとしていた。	○減法は加法に直せることを、数直線を使って考えることができた。 ○負の数を導入することで、どのような場合でも減法が可能になることを考えることができた。 ○加法と減法を統一的にみることができた。 ◎減法の意味とその計算のしかたについて、小学校で学習した減法の意味と比較したり、加法と減法を統一的にみたりして、計算を合理的に考え、それを説明することができた。	○減法の計算をすることができた。 ○減法を加法に直して計算することができた。 ◎減法を加法に直して計算することが正確にできた。	○減法の意味を理解していた。 ○減法の計算のしかたを理解していた。 ○加法と減法を統一的にみることができていることを理解していた。 ◎減法の意味と、小学校で学習した減法の意味との関連を理解していた。	○小1～4年 ・整数どうしの減法 ・同分母分数の減法 ○小5年 ・異分母分数の減法 ○中3年 ・平方根の計算
	③ 加法と減法の混じった計算	2	・項の意味を学ぼう ・加法と減法の混じった式の計算を学ぼう ・項を並べた式の計算をしよう	○加法と減法を統一的にみることのよさに関心を持ち、項を並べた式で表して計算しようとしていた。 ◎記号と符号に同じものを使用することのよさに気づき、その理由を考えようとしていたり、計算のしかたを工夫しようとしていたりしていた。	○式を、項を並べた式とみることができた。 ○項を並べた式を、既習の知識と関連づけて考えることができた。 ◎項を並べた式を、既習の式や正の数、負の数の加減と関連づけて考えることができたり、計算法則を用いて計算のしかたを工夫して考えたりすることができた。	○加減の混じった式を、加法の式に直して計算することができた。 ○加減の混じった式を、項を並べた式で表して計算することができた。 ◎項に小数や分数を含む加法や減法の計算を正確にすることができた。	○項を並べた式の意味を理解していた。 ○数を拡張することによって、加法と減法を統一的にみられることを理解していた。 ◎項を並べた式の意味を、加減の混じった式を加法だけの式に直した式と関連づけて理解していた。	○小1～4年 ・整数どうしの加減 ・同分母分数の加減 ・交換、結合法則 ○小5年 ・異分母分数の加減 ○中3年 ・平方根の計算
	基本のたしかめ	1						
	チャレンジコーナー 魔方陣	1	・魔方陣づくりをしよう	○魔方陣に関心を持ち、進んで魔方陣を完成しようとしていた。 ◎自らいろいろな魔方陣をつくらうとしていた。	○手際よく計算する方法を考えていた。 ◎手際よく魔方陣を完成する方法を考えていた。	○加法の計算をして、魔方陣を完成することができた。		

月	節・項	時数	目 標	観点別評価の基準例				備 考
				◎十分満足できると判断される視点				
				数学への関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	技 能	数量・図形などの知識理解	
6	3 節 . 乗法と除法 (7時間)		正の数、負の数の乗法の意味を学ぼう	○乗法に関心を持ち、移動をもとにその意味を考えようとして	○乗法の意味を、位置や時間にもなった移動を根拠にして考	○2数の積を、符号と絶対値に着目して求めることができた。	○乗法の意味を理解していた。 ○乗法の計算のしかたを理解	○小1～4年 ・整数どうしの乗法

月	① 乗 法	2	<ul style="list-style-type: none"> ・同符号の2数, 異符号の2数の乗法を学ぼう ・乗法の交換法則と結合法則を学ぼう ・累乗, 指数の意味を知り計算をしよう 	<p>いた。</p> <p>◎いくつかの数の乗法で, 式や数の特徴を把握し, 工夫して計算しようとしていた。</p>	<p>えることができた。</p> <p>○符号と絶対値に着目して, 2数の積を求める方法を考えることができた。</p> <p>◎式や数の特徴を把握し, 計算のしかたを工夫して考え, それを説明することができた。</p>	<p>○累乗の指数を含む乗法の計算をすることができた。</p> <p>◎乗法の交換法則や結合法則を適切に使って, いくつかの数の積を求めることができた。</p>	<p>していた。</p> <p>○数を拡張しても, 乗法の交換法則や結合法則が成り立つことを理解していた。</p> <p>◎いくつかの数の積を工夫して求める計算のしかたと, 計算法則の関連を理解していた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・交換, 結合法則 ○小5年 ・整数, 小数の記数法 ・小数の乗法 ○小6年 ・分数の乗法 ○中3年 ・平方根の計算
	②除法	2	<ul style="list-style-type: none"> ・正の数, 負の数の除法の意味を知ろう ・乗法に直した除法の計算を学ぼう ・乗法と除法の混じった式の計算を学ぼう 	<p>○除法に関心をもち, 計算のしかたを身につけようとしていた。</p> <p>◎乗法と除法の混じった式について, 式の特徴を把握し, 工夫して計算しようとしていた。</p>	<p>○既習の乗法と除法の関係から, 除法の計算のしかたを考えることができた。</p> <p>◎乗法と除法の混じった式を, 負の符号の数に着目したり, 除法を乗法にして計算法則を使ったりするなど, 式の特徴を把握し, 計算のしかたを工夫して考えることができた。</p>	<p>○正の数, 負の数の除法の計算のしかたを説明することができた。</p> <p>○除法を乗法に直して計算することができた。</p> <p>◎乗法の交換法則や結合法則を適切に使って, 乗法と除法の混じった式の計算をすることができた。</p>	<p>○除法の意味を理解していた。</p> <p>○除法の計算のしかたを理解していた。</p> <p>◎乗法と除法の関係を, 加法と減法の関係と関連づけて理解していた</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○小1~4年 ・整数どうしの除法 ・交換, 結合法則 ○小5年 ・整数, 小数の記数法 ・小数の除法 ○小6年 ・分数の除法 ○中3年 ・平方根の計算
	③四則の混じった計算	2	<ul style="list-style-type: none"> ・四則の意味を知ろう ・四則の混じった式の計算を学ぼう ・分配法則の意味 	<p>○四則の混じった式の計算に関心をもち, 計算のしかたを身につけようとしていた。</p> <p>◎計算の順序に注意を払い, 正確かつ能率的に計算をしようとしていた。</p>	<p>○分配法則を使って, 加法と乗法の混じった式の計算のしかたを考えることができた。</p> <p>○数の集合と四則計算の可能性についてとらえ直すことができた。</p> <p>◎式や数の特徴を把握しながら, 計算のしかたを工夫して考え, それを説明することができた。</p>	<p>○四則の混じった式の計算をすることができた。</p> <p>◎四則の混じった式や累乗を含んだ式の計算をすることができた。</p>	<p>○四則の混じった式の計算手順と方法を理解していた。</p> <p>○数を拡張しても, 加法と乗法の交換法則や結合法則が成り立つことを理解していた。</p> <p>◎正の数, 負の数の四則計算を, 既習の計算の発展として理解していた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○小1~4年 ・整数どうしの加減乗除 ・同分母分数の加減 ・交換, 結合, 分配法則 ・四則の相互関係 ○小5年 ・整数, 小数の記数法 ・小数の乗除 ・異分母分数の加減 ○小6年 ・分数の乗除 ○中3年 ・平方根の計算
	基本の確かめ	1						
	4 節 . 正の数負の数の活用 ①正の数, 負の数の活用 (1時間)	1	<ul style="list-style-type: none"> ・正の数, 負の数を活用した課題の解決をしよう 	<p>○正の数, 負の数を使って考えていくよさに関心をもち, 変化や状況を表したり処理したりしようとしていた。</p> <p>◎正の数, 負の数を使って変化や状況を簡潔に表すことで, 身のまわりのいろいろな問題を解決しようとしていた。</p>	<p>○正の数, 負の数で表された数値からその変化や状況を読みとることができた。</p> <p>◎正の数, 負の数を使って変化や状況を読みとり, 個数の平均の求め方などを説明することができた。</p>	<p>仮平均などの事象を, 負の数を使って表すことができた。</p> <p>◎正の数, 負の数を使って, 身のまわりのいろいろな事象を表したり処理したりすることができた。</p>	<p>○ある値を基準にとることで, 正の数, 負の数を活用することができることを理解していた。</p> <p>◎正の数, 負の数を使って表したり処理したりすることのよさを理解していた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○中3年 ・平方根の活用
	5 節 . 素因数分解 ①素因数分解 (1時間)	1	<ul style="list-style-type: none"> ・素数, 素因数 ・素因数分解 	<p>○自然数を素数の積の形に表すことに関心をもち, 素数を見つけたり, 素因数分解したりしようとしていた。</p>	<p>○素因数分解するとき, 分解の順序を変えても結果は同じ素数の積になることを調べることができた。</p> <p>◎素因数分解を式の因数分解と関連づけて考えることができた。</p>	<p>○30までの素数を求めることができた。</p> <p>○自然数を素因数分解することができた。</p> <p>◎素因数分解を正確かつ能率的に行うことができた。</p>	<p>○素数, 因数, 素因数分解の意味を理解していた。</p> <p>○素因数分解するときの手順を理解していた。</p> <p>○素因数分解するときの分解の順序を変えても結果は同じ素数の積になることを理解していた。</p>	
	学習のまとめ	1						

章のまとめ							
-------	--	--	--	--	--	--	--

2章 文字と式 (21時間)

- ◇目標
- (1) 文字を使った式のよさや必要性を実感し、それを活用して考えたり判断したりしようとする。
 - (2) 文字を使った式で学習したことを活用しながら、事象を見通しをもって論理的に考察し表現したりその過程を振り返って考えを深めたりすることができる。
 - (3) 文字を使った式を正確に計算したり、数量の関係や法則などを文字を使った式で表したりすることができる。
 - (4) 文字を使うことの必要性和意味を理解することができる。

月	節・項	時数	目 標	観点別評価の基準例				備 考
				数学への関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	技 能	数量・図形などの知識理解	
7月	1節. 文字の使用 (8時間)	1	・文字を使った式の意味 ・1種類の文字を使って数量を表わそう ・2種類の文字を使って数量を表わそう	○文字を使って表すことに興味をもち、いろいろな数量を、文字を使って表そうとしていた。 ◎いろいろな数量を、文字を使って表すことに興味をもつとともに、その必要性和意味についても考えようとしていた。	○ストローの本数など、数量の変わり方や関係をとらえて、文字を使って簡潔かつ一般的に表すことを考えることができた。 ◎数量の変わり方や関係をとらえて、文字を使って数量を簡潔かつ一般的に表す方法の必要性和意味を考え、それを説明することができた。	○いろいろな数量を、文字を使って式に表すことができた。 ◎いろいろな数量を、文字を使って正確に式に表すことができた。	○数量を、文字を使って表すことを理解していた。 ◎数量を、文字を使って表すことの必要性和意味を理解していた。	○小6年 ・文字を使った式 ○中2年 ・式の計算 ○中3年 ・多項式の乗法と除法
	② 式の表し方	2	・文字を使った式の積の表し方を学ぼう ・文字を使った式の累乗の表し方を学ぼう ・文字を使った式の商の表し方を学ぼう ・文字を使った式の記号を学ぼう	○積、商の表し方に興味をもち、その約束にしたがって、文字を使った式を簡潔に表そうとしていた。 ◎積、商の表し方の約束にしたがって、文字を使ったいろいろな式を簡潔に表そうとしていた。	○積、商の表し方の約束にしたがって、文字を使った式を表すことで、より簡潔に表すことができた。 ◎文字を使って簡潔に表された式から、その計算の意味を読みとることができた。	○積、商の表し方の約束にしたがって、文字を使った式を表すことができた。 ◎積、商の表し方の約束にしたがって、文字を使った式を正確に表すことができた。	○文字を使った式の積、商の表し方の約束について理解していた。 ◎文字を使った式の積、商の表し方の約束の意味について理解していた。	○小6年 ・文字を使った式 ○中2年 ・式の計算 ○中3年 ・多項式の乗法と除法
	③数量の表し方	1	・式の表し方の約束にしたがって、いろいろな数量を表わそう ・単位をそろえて数量を表わそう	○文字を使って表すことに興味をもち、既習の数量などいろいろな数量について考えようとしていた。 ◎いろいろな数量を、文字を使って表すことに興味をもつとともに、その数量の関係を考えようとしていた。	○いろいろな数量の関係をとらえ、文字を使って簡潔かつ一般的に表すことを考えることができた。 ◎いろいろな数量を、文字を使って簡潔かつ一般的に表すとともに、その数量の関係を考え、それを説明することができた。	○文字を使った式の表し方の約束にしたがって、いろいろな数量を表すことができた。 ◎文字を使った式の表し方の約束にしたがって、いろいろな数量を正確に表すことができた。	○文字を使った式の表し方の約束にしたがって、いろいろな数量を表すことを理解していた。 ◎文字を使った式の表し方の約束にしたがって、いろいろな数量を表すことで、数量の関係を考察できることを理解していた。	○小6年 ・文字を使った式 ○中2年 ・式の計算 ○中3年 ・多項式の乗法と除法
	④式の読み取り	1	式を読み取ろう	○文字を使った式の意味に関心をもち、読みとろうとしていた。 ◎文字を使った式の意味を読みとろうとして、式を積極的に活用しようとしていた。	○文字を使った式が何を意味しているのかを考えることができた。 ◎式の違いから、求め方や考え方の違いを読みとり、それを説明することができた。	○文字を使った式がどのような数量を表しているかを読みとることができた。 ◎文字を使った式がどのような数量を表しているかを、的確に読みとったり伝えたりすることができた。	○文字を使った式の意味を読みとることを理解していた。 ○文字を使った式が自分の考えを他人に伝えることができたことを理解していた。 ◎文字を使った式を読みとることの意味とそのよさを理解していた	○小6年 ・文字を使った式 ○中2年 ・式の計算 ○中3年 ・多項式の乗法と除法
	⑤式の値	2	・代入することの意味 ・式の値の意味 ・文字が1種類の式の	○文字を使った式に関心をもち、式の中の文字に数を代入して、その値を求めようとしていた。	○式の中の文字に数を代入することの意味を考えることができた。	○式の中の文字に数を代入して、数量の値を求めることができた。	○式の値の意味を理解していた。 ○式の中の文字に数を代入し	○小6年 ・文字を使った式

基本の確かめ	1	値を求めよう ・文字が2種類の式の値を求めよう	た。 ◎具体的な場面と結びつけて、式の値を求めようとしていた。	◎式の中の文字に数を代入することの意味を考え、それを説明することができた。	◎式の中の文字に数を代入して、数量の値を正確に求めることができた。	て、数量の値を求めることを理解していた。 ◎具体的な場面と結びつけて、式の値を求めることの意味を理解していた。	○中2年 ・式の計算 ○中3年 ・多項式の乗法と除法
2節. 式の計算 (6時間) ① 1次式と数の乗法, 除法	3	・項, 係数・1次式の意味を知ろう ・項が1つの1次式と数の乗法, 除法を学ぼう ・項が2つの1次式と数の乗法, 除法を学ぼう	○1次式と数の乗法, 除法の計算のしかたに関心を持ち, 計算しようとしていた。 ◎既習の内容をもとに, 1次式と数の乗法, 除法の計算のしかたを考えることに関心を持ち, 計算しようとしていた。	○1次式と数の乗法, 除法の計算のしかたを考えた。 ◎既習の内容をもとに, 1次式と数の乗法, 除法の計算のしかたを考え, それを説明することができた。 ◎1次式と数の乗法, 除法で表された式を使って事象を考察し, それを説明することができた。	○項と係数を求めることができた。 ○1次式と数の乗法, 除法の計算をすることができた。 ◎1次式と数の乗法, 除法の計算を正確にすることができた。	○項と係数, 1次式の意味を理解していた。 ○1次式と数の乗法, 除法の計算のしかたを理解していた。 ◎1次式と数の乗法, 除法の計算のしかたとその意味を, 計算法則にもとづいて理解していた。	○小6年 ・文字を使った式 ○中2年 ・式の計算 ○中3年 ・多項式の乗法と除法 ・因数分解
② 1次式の加法, 減法	2	・文字の部分が同じ項のまとめ方を学ぼう ・簡単な1次式の加法, 減法を学ぼう ・1次式と数の乗法を含む加法, 減法を学ぼう	○1次式の加法, 減法の計算のしかたに関心を持ち, 計算しようとしていた。 ◎1次式の加法, 減法の計算のしかたを考えることに関心を持ち, 計算しようとしていた。 ◎1次式の計算と数の計算との共通点や違いについて考えようとしていた。	○1次式の加法, 減法の計算のしかたを考えた。 ◎既習の内容をもとに, 1次式の加法, 減法の計算のしかたを考え, それを説明することができた。 ◎1次式の四則計算で表された式の意味を日常生活の場面と関連づけて考察し, それを説明することができた。	○1次式の加法, 減法の計算をすることができた。 ◎1次式の加法, 減法の計算を正確にすることができた。	○同類項どうしをまとめて, 式を簡潔に表すことの意味を理解していた。 ○1次式の加法, 減法の計算のしかたを理解していた。 ◎1次式の加法, 減法の計算のしかたとその意味を理解していた。	○小6年 ・文字を使った式 ○中2年 ・式の計算 ○中3年 ・多項式の乗法と除法 ・因数分解
基本の確かめ	1						
3節. 式の活用 (2時間) ①式の活用	2	基石の個数を求めよう	○いろいろな整数に関心を持ち, 文字を使った式で表そうとしていた。 ○基石の個数に関心を持ち, 文字を使った式で表そうとしたり, 表された式の意味を読みとろうとしていた。 ◎文字を使った式で数量を表したり, 式の意味を読みとったり, 式で考えを伝え合ったりするなど, 式を積極的に活用しようとしていた。	○いろいろな整数を, 文字を使って簡潔かつ一般的に表すことを考えることができた。 ○基石の個数を文字を使った式で簡潔かつ一般的に表すことや, 表された式の意味を考えたことができた。 ◎基石の個数について, 文字を使った式で複数の表し方を考えることができた。	○いろいろな整数を, 文字を使った式で表すことができた。 ○基石の個数を文字を使った式で表したり, 表された式の意味を読みとることができた。 ◎基石の個数について, 文字を使った式で複数の表し方をすることができた。	○いろいろな整数を, 文字を使った式で表すことを理解していた。 ○式を使って数量を表したり読みとったりすることのよさを理解していた。 ◎文字を使った式が, 自分の考えを他人に伝えることができることを理解していた。	○小6年 ・文字を使った式 ・比の意味 ○中2年 ・式の活用 ○中3年 ・式の活用
4節. 数量の関係を表す式 (5時間) ①等しい関係を表す式	2	・等式の意味を知ろう ・等式を使って2つの数量の等しい関係を表わそう	○様々な事象に関心を持ち, 等式で表したり, その意味を読みとったりしようとしていた。 ◎様々な事象を等式で表したり, その意味を読みとったりして数学的な関係や他の表現のしかたを見いだそうとしていた。	○数量の関係や法則の中から相等関係を見つけ, それを等式で表す方法を考えることができた。 ○等式で表されたものの意味を考えた。 ◎数量の関係や法則の中から相等関係を見つけ, それを等式で表す複数の方法を考え, それを説明することができた。 ◎等式で表されたものの意味を考え, それを説明することができた。	○数量の関係や法則を等式で表すことができた。 ○等式で表されたものの意味を読みとることができた。 ◎数量の関係や法則を等式で表したり, 等式の意味を読みとったりすることが正確にできた。	○等式の意味を理解していた。 ○相等関係を等式で表す方法を理解していた。 ○等式で表されたものの意味を理解していた。 ◎相等関係を等式で表す方法および等式で表されたものの意味を理解していた。	○小6年 ・文字を使った式 ・比の意味 ○中2年 ・式の活用 ○中3年 ・式の活用
②大小関係を表す式	1	・不等式の意味を知ろう	○様々な事象に関心を持ち, 不等式で表したり, その意味を	○数量の関係や法則の中から大小関係を見つけ, それを不等式	○数量の関係や法則を不等式で表すことができた。	○不等号を用いた表現のしかたや不等式の意味を理解して	○小6年 ・文字を使った式

		・不等式を使って2つの数量の大小関係を表わそう	みとったりしようとしていた。 ◎様々な事象を不等式で表したり、その意味を読みとって数学的な関係を見いだそうとしていた。	で表す方法を考えることができた。 ○不等式で表されたものの意味を考えた。 ◎数量の関係や法則の中から大小関係を見つけ、それを不等式で表す複数の方法を考え、それを説明することができた。 ◎不等式で表されたものの意味を考え、それを説明することができた。	○不等式で表されたものの意味を読みとることができた。 ◎数量の関係や法則を不等式で表したり、不等式の意味を読みとったりすることが正確にできた。	いた。 ○大小関係を不等式で表す方法を理解していた。 ○不等式で表されたものの意味を理解していた。 ◎大小関係を不等式で表す方法および不等式で表されたものの意味を理解していた。	・比の意味 ○中2年 ・式の活用 ○中3年 ・式の活用
基本のたしかめ	1						
学習のまとめ 章のまとめ	1						

3章 方程式 (18時間)

- ◇目標
- (1) 方程式のよさや必要性を実感し、それを活用して考えたり判断したりしようとする。
 - (2) 方程式で学習したことを活用しながら、事象を見通しをもって論理的に考察し表現したり、その過程を振り返って考えを深めたりすることができる。
 - (3) 方程式を正確かつ能率的に解いたり、方程式を活用して問題を解決したりすることができる。
 - (4) 方程式の必要性和意味およびその解の意味を理解することができる。

月	節・項	時数	目 標	観点別評価の基準例				備 考
				数学への関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	技 能	数量・図形などの知識理解	
9月	1 節 . 方程式とその解き方 (10時間) ①方程式とその解	3	・未知の数量を文字を使って求める方法を学ぼう ・方程式の意味を知ろう ・方程式の解、解くことの意味を学ぼう	○方程式とその解に関心を持ち、様々な数を代入するなどして解を求めようとしていた。 ◎方程式とその解に関心を持ち、その必要性和意味を考えようとしていたり、様々な数を代入して解を求めようとしていたりしていた。	○未知数を文字でおいてつくる等式の意味について考えることができた。 ○方程式の解を求める方法を考えることができた。 ◎既習の解き方と比べて、方程式を使って解くことの意味と必要性について考えることができた。 ◎方程式で使っている文字と既習の文字との違いを考えることができた。	○方程式の文字に数を代入して、その解を求めることができた。 ◎方程式の文字に数を代入して、その解を正確に求めることができた。	○方程式の必要性和意味を理解していた。 ○方程式の解の意味を理解していた。 ◎方程式の必要性和意味およびその解の意味について理解していた。 ◎方程式で使っている文字と既習の文字との違いを理解していた。	○小6年 ・文字を使った式 ○中2年 ・連立方程式とその解き方 ○中3年 ・2次方程式とその解き方

	②等式の性質	2	<ul style="list-style-type: none"> ・等式の性質を学ぼう ・等式の性質を使った方程式の変形 	<ul style="list-style-type: none"> ○等式のもつ性質に関心を持ち、それを考えようとしていた。 ◎文字に数を代入せずに方程式を解く方法に関心を持ち、等式の性質をもとに変形する方法について考えようとしていた。 	<ul style="list-style-type: none"> ○等式のもつ性質について考えることができた。 ○等式の性質をもとに、方程式を変形する方法を考えることができた。 ◎等式の性質をもとに、方程式を変形する方法を説明したり、変形した式を見てその理由を説明したりすることができた。 	<ul style="list-style-type: none"> ○等式の性質をもとに、方程式を変形することができた。 ◎等式の性質をもとに、方程式を正確に変形することができた。 	<ul style="list-style-type: none"> ○等式の性質の意味を理解していた。 ○等式の性質をもとに、方程式を変形していく方法を理解していた。 ◎等式の性質をもとに、方程式を変形していく意味を理解していた。 	<ul style="list-style-type: none"> ○小6年 ・文字を使った式 ○中2年 ・連立方程式とその解き方 ○中3年 ・2次方程式とその解き方
	③方程式の解き方	2	<ul style="list-style-type: none"> ・等式の性質を使った方程式の解き方を学ぼう ・移項の意味を知ろう ・移項の考えを使った方程式の解き方を学ぼう 	<ul style="list-style-type: none"> ○方程式の解き方に関心を持ち、等式の性質をもとに、方程式を解こうとしていた。 ◎等式の性質をもとに、方程式を解くことに関心を持ち、能率よく方程式を解こうとしていた。 	<ul style="list-style-type: none"> ○方程式を解くにあたって、等式の性質が式変形の根拠になっていることを考えることができた。 ◎方程式を解くにあたって、等式の性質が式変形の根拠になっていることを考え、それを説明することができた。 	<ul style="list-style-type: none"> ○等式の性質や移項の考えを使って、方程式を解くことができた。 ◎等式の性質や移項の考えを積極的に使って、方程式を形式的に解くことができた。 	<ul style="list-style-type: none"> ○等式の性質をもとにした方程式の解き方を理解していた。 ○移項の意味を理解していた。 ◎移項の意味を理解し、等式の性質をもとにした方程式の解き方を理解していた。 	<ul style="list-style-type: none"> ○小6年 ・文字を使った式 ○中2年 ・連立方程式とその解き方 ○中3年 ・2次方程式とその解き方
	④いろいろな方程式	2	<ul style="list-style-type: none"> ・かっこを含む方程式の解き方を学ぼう ・係数に小数や分数がある方程式の解き方を学ぼう ・1次方程式の意味と解き方の手順を学ぼう 	<ul style="list-style-type: none"> ○方程式の解き方に関心を持ち、等式の性質をもとに、いろいろな方程式を解こうとしていた。 ◎等式の性質をもとに、いろいろな方程式を解くことに関心を持ち、能率よく方程式を解こうとしていた。 	<ul style="list-style-type: none"> ○方程式の変形の過程を観察して、方程式の解き方の一般的な手順について考えることができた。 ◎等式の性質が式変形の根拠になっていることを説明したり、文字を用いた式の計算における変形の過程の違いについて考えたりすることができた。 	<ul style="list-style-type: none"> ○いろいろな方程式を能率よく解くことができた。 ◎いろいろな方程式を正確かつ能率的に解くことができた。 	<ul style="list-style-type: none"> ○等式の性質をもとにしたいろいろな方程式の解き方を理解していた。 ○方程式の変形の過程を観察して、方程式の解き方の一般的な手順について理解していた。 	<ul style="list-style-type: none"> ○小6年 ・文字を使った式 ○中2年 ・連立方程式とその解き方 ○中3年 ・2次方程式とその解き方
	基本の確かめ	1						
10月	2節. 方程式の活用 (8時間)	4	<ul style="list-style-type: none"> ・方程式を使って問題を解決する手順を学ぼう ・方程式を使った問題の解決を学ぼう ・問題の答えと方程式の解を学ぼう ・速さの問題を学ぼう 	<ul style="list-style-type: none"> ○方程式を活用することに関心を持ち、問題の解決に生かそうとしていた。 ◎方程式を活用することに関心を持ち、意欲的に問題の解決に生かして、考えたり判断したりしようとしていた。 	<ul style="list-style-type: none"> ○様々な事象の中の数量の関係をとらえ、方程式をつくって考えることができた。 ◎様々な事象の中の数量の関係をとらえ、方程式をつくって考えるとともに、その過程を振り返って考えを深めたり説明したりすることができた。 	<ul style="list-style-type: none"> ○問題の中の数量やその関係を文字を使った式で表し、それをもとにつくった方程式を解くことができた。 ◎問題の中の数量やその関係を文字を使った式で表し、それをもとにつくった方程式を正確に解くことができた。 	<ul style="list-style-type: none"> ○方程式を活用して問題を解決する手順を理解していた。 ◎解の吟味の必要性も含めて、方程式を活用して問題を解決する手順を十分に理解していた。 	<ul style="list-style-type: none"> ○小6年 ・文字を使った式 ・比の意味 ○中2年 ・連立方程式の活用 ○中3年 ・2次方程式の活用
	①方程式の活用							
	②方程式と比	3	<ul style="list-style-type: none"> ・比の値、比例式の意味 ・比例式の性質を学ぼう ・比例式を使った問題の解決をしよう 	<ul style="list-style-type: none"> ○方程式を活用することに関心を持ち、比例式とその解き方について方程式を活用しようとしていた。 ◎比例式を使う問題に関心を持ち、それを方程式を活用する場面とみなして、意欲的に解決に生かして、考えたり判断したりしようとしていた。 	<ul style="list-style-type: none"> ○比例式の性質が成り立つ理由について考えることができた。 ◎数量の関係をとらえ、比例式をつくり、方程式に変形して考えるとともに、その過程を振り返って考えを深めることができた。 	<ul style="list-style-type: none"> ○比例式を解くことができた。 ◎比例式を正確に解くことができた。 	<ul style="list-style-type: none"> ○比の値、比例式の意味を理解していた。 ○比例式の性質をもとに、比例式の解き方を理解していた。 ◎比の値、比例式の意味および比例式の解き方を理解していた。 	<ul style="list-style-type: none"> ○小6年 ・文字を使った式 ・比の意味 ○中2年 ・連立方程式の活用 ○中3年 ・2次方程式の活用
学習のまとめ 章のまとめ	1							

4章 比例と反比例 (22時間)

- ◇目標 (1) 比例, 反比例する2つの数量の関係に関心を持ち, それらを活用して考えたり判断したりしようとする。
 (2) 比例, 反比例で学習したことを活用しながら, 事象を見通しをもって論理的に考察し表現したり, その過程を振り返って考えを深めたりすることができる。
 (3) 比例, 反比例の関係を, 表, 式, グラフに的確に表すことができる。
 (4) 関数関係の意味, 比例や反比例の意味, 比例や反比例の特徴を理解することができる。

月	節・項	時数	目 標	観点別評価の基準例				備 考
				◎十分満足できると判断される視点				
				数学への関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	技 能	数量・図形などの知識理解	
11 月	1節. 比例 (10時間) ①関数	2	・関数の意味を知ろう ・変数, 変域の意味を学ぼう	○関数関係に関心を持ち, その関係を表やグラフで表したり, 変化や対応の様子をとらえたりしようとしていた。 ◎関数関係に関心を持ち, その関係を表やグラフで表したり, 変化や対応の様子をとらえたりすることで, 関数関係にあるかどうかについて判断しようとしていた。	○2つの数量の関係について, 表やグラフをもとに, その変化や対応の様子をとらえることができた。 ◎2つの数量の関係を, 表やグラフをもとに, 変化や対応の様子をとらえ, 関数関係にあるかどうかについて判断し, それを説明することができた。	○関数関係を, 表やグラフで表し, 判断することができた。 ○変数の変域を, 式や数直線を使って表すことができた。 ◎関数関係を表やグラフで表し, 正確に判断することができた。 ◎変数の変域を, 式や数直線を使って正確に表すことができた。	○関数関係の意味を理解していた。 ○変数と変域の意味を理解していた。 ◎関数関係にあるかどうかを判断する方法を理解していた。	○小4年 ・変わり方 ・伴って変わる2つの数量の関係 ○小5年 ・伴って変わる2つの数量の関係と式
	②比例の式	2	・比例の意味を知ろう $y = ax$ ・比例の定義と比例定数 ・比例の式の求め方	○比例の特徴に関心を持ち, 小学校で学習した内容と関連づけて理解しようとしていた。 ○比例に関心を持ち, 事象の中から比例としてとらえられる2つの数量を見いだしたり, その関係を式で表したりしようとしていた。 ◎事象の中にある2つの数量の関係が比例であるかどうかについて, その式の形から判断しようとしていた。	○事象の中にある2つの数量の関係を, 変化や対応の様子に着目して調べ, 比例としてとらえることができた。 ○比例定数が負の数の場合の比例についても, 正の数の場合のことから予想して調べることができた。 ◎事象の中にある2つの数量の関係が比例であるかどうかについて, その式の形から判断したり説明したりすることができた。	○比例を式で表すことができた。 ◎比例を式で正確に表すことができた。	○比例の意味を理解していた。 ○比例としてとらえられる2つの数量の値から, 比例の式を求める方法を理解していた 比例が $y = ax$ という式で表される必要性和意味について理解していた。	○小4年 ・伴って変わる2つの数量の関係 ○小5年 ・比例の意味 ・伴って変わる2つの数量の関係と式 ○小6年 ・比例 ○中2年 ・1次関数 ・1次関数と方程式 ○中3年 ・関数 $y = ax^2$
	③座標	2	・平面上の点の位置の表し方を学ぼう ・座標の意味 ・座標の求め方 ・座標平面上への点のとり方を学ぼう	○座標に関心を持ち, 平面上の点を座標を用いて表したり, 座標をもとにして平面上に点をとったりしようとしていた。 ◎座標の意味やその特徴について考えようとしていた。	○既習の内容と関連させて2つの数の組を用いることで, 平面上の位置を示すことができたことを考えることができた。 ◎座標をもとにして平面上にとった点と, その対称の位置にある点どうしの関係について考え, それを説明することができた。	○平面上の点を座標を用いて表すことができた。 ○座標平面上の点の位置を読みとることができた。 ◎平面上の点を座標を用いて表したり, 座標をもとにして平面上に点をとったりすることが正確にできた。	○座標を用いた点の表す方法や読みとる方法を理解していた。 ◎座標の必要性和意味について理解していた。	○小6年 ・比例と反比例 ○中2年 ・1次関数 ・1次関数と方程式 ○中3年 ・関数 $y = ax^2$
	④比例のグラフ	3	・ $y = ax$ のグラフの意味, 書き方を学ぼう ・ 比例のグラフからの式の求め方	○比例のグラフのかき方に関心を持ち, かこうとしていた。 ○比例をグラフに表すことに関心を持ち, グラフを使って比例の特徴を考えようとしていた。 ◎比例のグラフのかき方に関心を持ち, 工夫してかこうとした	○比例のグラフのかき方について考えることができた。 ○比例を表, 式, グラフを使って調べ, その特徴を見いだすことができた。 ◎比例のグラフのかき方を的確に説明したり, 見いだした比例のグラフの特徴を表や式と関連	○比例をグラフで表すことができた。 ○比例のグラフから比例の式を求めることができた。 ◎比例のグラフを手際よくかくことができた。たり, 比例のグラ	○比例のグラフのかき方を理解していた。 ○比例を表す式, 表, グラフの特徴を理解していた。 ◎比例を表す式, 表, グラフの特徴について, 相互に関連づけ	○小5年 ・比例の意味 ・伴って変わる2つの数量の関係と式 ○小6年 ・比例 ○中2年

			り、比例の特徴を的確に表そうとしたりしていた。	づけて説明したりすることができた。	フから比例の式を求めたりすることが正確にできた。	て理解していた。	・ 1次関数 ・ 1次関数と方程式
基本のたしかめ	1						
2節. 反比例 (5時間) ①反比例の式	2	・ 反比例の意味を知ろう ・ 関数 $y = \frac{a}{x}$ のグラフを書こう ・ 反比例の定義と比例定数の意味を学ぼう ・ 反比例の式の求め方	○反比例に関心を持ち、事象の中から反比例としてとらえられる2つの数量を見いだしたり、その関係を式で表したりしようとしていた。 ◎事象の中にある2つの数量の関係が反比例であるかどうかについて、その式の形から判断しようとしていた。	○事象の中にある2つの数量の関係を、変化や対応の様子に着目して調べ、反比例としてとらえられる2つの数量を見いだすことができた。 ○比例定数が負の数の場合の反比例についても、正の数の場合のことから予想して調べることができた。 ◎反比例がすべて $y = \frac{a}{x}$ という式で表せることを説明することができた。 ◎事象の中にある2つの数量の関係が反比例であるかどうかについて、その式の形から判断したり説明したりすることができた。	○反比例を式で表すことができた。 ◎反比例を式で正確に表すことができた。	○反比例の意味を理解していた。 ○反比例が $y = \frac{a}{x}$ という式で表される関係であることを理解していた。 ○反比例としてとらえられる2つの数量の値から、反比例の式を求める方法を理解していた。 ◎反比例が $y = \frac{a}{x}$ という式で表される必要性和意味について理解していた。	○小4年 ・ 伴って変わる2つの数量の関係 ○小5年 ・ 伴って変わる2つの数量の関係と式 ○小6年 ・ 反比例
②反比例のグラフ	2	・ 関数 $y = \frac{a}{x}$ のグラフ ・ 反比例のグラフの特徴	○反比例のグラフのかき方に関心を持ち、かこうとしていた。 ○反比例をグラフに表すことに関心を持ち、グラフを使って反比例の特徴を考えようとしていた。 ◎反比例のグラフのかき方に関心を持ち、工夫してかこうしたり、比例の学習をもとに反比例の特徴を的確に表そうとしたりしていた。	○反比例のグラフのかき方について考えることができた。 ○反比例について、比例の学習をもとに表、式、グラフを使って調べ、その特徴を見いだすことができた。 ◎反比例のグラフのかき方を的確に説明したり、見いだした反比例のグラフの特徴を表や式と関連づけて説明したりすることができた。	○反比例をグラフで表すことができた。 ◎反比例のグラフを手際よくかくことができたり、反比例のグラフから反比例の式を求めたりすることが正確にできた。	○反比例のグラフのかき方を理解していた。 ○反比例を表す式、表、グラフの特徴を理解していた。 ◎反比例を表す式、表、グラフの特徴について、相互に関連づけて理解していた。	○小5年 ・ 伴って変わる2つの数量の関係と式 ○小6年 ・ 反比例
基本のたしかめ	1						
3節. 比例 反比例の活用 (7時間) ①比例 反比例の活用	4	・ 比例の関係をを使った問題の解決 ・ 反比例の関係をを使った問題の解決 ・ 複雑な形をした図形の面積を求めよう	○比例、反比例の関係をを使って、事象をとらえ数学的に説明することに関心を持ち、問題の解決に生かそうとしていた。 ◎比例、反比例の関係をを使って、事象をとらえ数学的に説明することに関心を持ち、意欲的に数学を問題の解決に活用して考えたり判断したりしようとしていた。	○事象から取り出した2つの数量の関係が比例、反比例であるかどうかを判断し、その変化や対応の特徴をとらえることができた。 ○事象から取り出した2つの数量の関係を、理想化したり単純化したりして比例、反比例とみなし、変化や対応の様子を調べたり予測したりすることができた。 ○比例、反比例の関係をを使って、調べたり予測したりした結果が適切であるかどうかを振り返って考えることができた。 ◎事象から取り出した2つの数量の関係が比例、反比例である	○比例、反比例の関係を表、式、グラフを使って表したり処理したりすることができた。 ◎比例、反比例の関係を表、式、グラフを使って表したり処理したりすることが正確にできた。	○事象の中には、比例、反比例とみなすことで、変化や対応の様子について調べたり、予測したりできるものがあることを理解していた。 ○事象を扱う際には、変数の変域を意識する必要があることを理解していた。 ◎事象の中には、比例、反比例とみなすことで、変化や対応の様子について調べたり予測したりできることの必要性和意味を理解していた。	○小4年 ・ 伴って変わる2つの数量の関係 ○小5年 ・ 比例の意味 ・ 伴って変わる2つの数量の関係と式 ○小6年 ・ 比例と反比例 ○中2年 ・ 1次関数 ・ 1次関数と方程式 ・ 1次関数の活用 ○中3年 ・ 関数 $y = ax^2$ ・ 関数 $y = a/x^2$ の活

				かどうかを判断したり、比例、反比例とみなしたりして、その変化や対応の様子を調べたり予測したりすることを通して得られた結果が適切であるかどうかを振り返って考え、それを説明することができた。			用 ・いろいろな関数
基本のたしかめ	1						
学習のまとめ 章の問題	1						
チャレンジテスト	1						

5章 平面図形 (23時間)

- ◇目標
- (1) 基本的な作図や図形の移動に関心を持ち、それらを活用して考えたり判断したりしようとする。
 - (2) 平面図形で学習したことを活用しながら、事象を見通しをもって論理的に考察し表現したり、その過程を振り返って考えを深めたりすることができる。
 - (3) 基本的な作図や図形の移動をすることができる。
 - (4) 平面図形の性質、基本的な作図の方法、図形の移動を理解することができる。

月	節・項	時数	目 標	観点別評価の基準例				備 考	
				◎十分満足できると判断される視点					
				数学への関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	技 能	数量・図形などの知識理解		
	1節. 平面図形の基礎 (8時間) ①直線・線分・角	2	・直線・線分・角について学ぼう	○図形の構成要素やその必要性に関心を持ち、それらの意味について考察しようとしていた。 ◎図形の構成要素について、分類整理して考え判断しようとしていた。	○平面図形についての基礎的・基本的な知識および技能を活用しながら、図形の構成要素を考察することができた。 ◎平面図形についての基礎的・基本的な知識および技能を活用しながら、図形の構成要素を考察し、それを説明することができた。	○用語や記号を使って、図形を表すことができた。 ◎用語や記号を使って、図形を正確に表すことができた	○直線、線分、角の意味を理解していた。 ◎用語や記号の表現の必要性を理解していた。	○小1～4年 ・角 ・垂直と平行 ・平面の意味 ○小5年 ・三角形や四角形の内角の和 ○小6年 ・縮図と拡大図 ○中2年 ・平行線と角	
	②2直線の位置関係	2	・2直線の位置関係について学ぼう	○2直線の位置関係に関心を持ち、その意味について考察しようとしていた。 ◎2直線の位置関係について、分類整理して考え判断しようとしていた。	○平面図形についての基礎的・基本的な知識および技能を活用しながら、2直線の位置関係を考察することができた。 ◎平面図形についての基礎的・基本的な知識および技能を活用しながら、2直線の位置関係を考察し、それを説明することができた。	○用語や記号を使って、2直線の位置関係を表すことができた。 ◎用語や記号を使って、2直線の位置関係を正確に表すことができた。	○2直線の垂直・平行の意味を理解していた。 ◎2直線の垂直・平行の意味を統合的に理解していた。	○小1～4年 ・角 ・垂直と平行 ・平面の意味 ○中2年 ・平行線と角	
	③点と直線の距離	2	・点と直線の距離について学ぼう ・平行な2直線間の距離	○点と直線の距離、平行な2直線間の距離に関心を持ち、それらの意味について考察しようとしていた。	○平面図形についての基礎的・基本的な知識および技能を活用しながら、点と直線の距離、平	○点と直線の距離、平行な2直線間の距離をはかることができた。	○点と直線の距離、平行な2直線間の距離の意味を理解していた。	○小1～4年 ・角 ・垂直と平行	

		離	していた。	行な2直線間の距離を考察することができた。			・平面の意味 ○中2年 ・平行線と角	
	④円とおうぎ形	1	・円とおうぎ形 ・円の接線について学ぼう	○円とおうぎ形の関係、円と直線の位置関係に関心をもち、それらの意味について考察しようとしていた。 ◎点と直線の距離、平行な2直線間の距離について、分類整理して考え判断しようとしていた。	○平面図形についての基礎的・基本的な知識および技能を活用しながら、点と直線の距離、平行な2直線間の距離を考察し、それを説明することができた。 ◎平面図形についての基礎的・基本的な知識および技能を活用しながら、円とおうぎ形の関係、円と直線の位置関係を考察することができた。	◎点と直線の距離、平行な2直線間の距離を正確にはかることができた。 ○おうぎ形の中心角を求めることができた。 ○円と直線の位置関係を分類し、読みとることができた。	◎点と直線の距離、平行な2直線間の距離の意味を統合的に理解していた。	○小1～4年 ・円 ・角 ・垂直と平行 ・平面の意味 ○小5年 ・正多角形と円 ○中2年 ・平行線と角
	基本のたしかめ	1						
1月	2節. 作図(5時間) ①基本の作図	2	・垂直二等分線の意味と作図 ・角の二等分線の意味と作図 ・垂線の作図	○基本的な作図に関心をもち、そのしかたを考えようとしていた。 ◎基本的な作図のしかたを、図形の対称性に着目して考えようとしていた。	○基本的な作図のしかたを、図形の対称性に着目したり図形を決定する要素に着目したりして、その手順を考えることができた。 ○作図の手順を順序よく説明することができた。 ◎基本的な作図のしかたについて、図形の対称性に着目して説明することができたり、振り返って統合的に考えたりすることができた。 ◎作図のしかたを複数考えたり、他人の作図のしかたの意味を読みとってその根拠を説明したりすることができた。	○作図の道具として、定規やコンパスを正しく使うことができた。 ○垂直二等分線、角の二等分線、垂線などの基本的な作図をすることができた。 ◎垂直二等分線、角の二等分線、垂線などの基本的な作図を正確にすることができた。	○作図の意味を理解していた。 ○垂直二等分線などの作図のしかたを理解していた。 ○作図と関連のある用語の意味を理解していた。 ◎基本的な作図のしかたを、統合的に考えられることを理解していた。	○小1～4年 ・円 ・角 ・垂直と平行 ○小5年 ・図形の合同 ○中2年 ・平行線と角 ・合同と証明
	②いろいろな作図	2	・垂直二等分線の作図の活用 ・角の二等分線の作図の活用 ・垂線の作図の活用 ・作図を活用して条件をみたく地点を求めること	○いろいろな作図に関心をもち、そのしかたを考えたり、問題の解決にいかしたりしようとしていた。 ◎いろいろな作図に関心をもち、積極的に複数のしかたを考えたり、問題の解決にいかしたりしようとしていた。	○作図した図形が条件に適するものであるかどうかを振り返って考えることができた。 ○基本的な作図を使って、条件に合った作図のしかたを見いだすことができた。 ◎作図の手順や作図した図形が条件に適するものであるかどうかを振り返って考え、それを説明することができた ◎基本的な作図を使って、条件に合った作図のしかたを複数見いだすことができた。	○垂直二等分線、角の二等分線、垂線などの作図を使って、条件に合った作図をすることができた。 ◎垂直二等分線、角の二等分線、垂線などの作図を使って、条件に合った作図を正確にすることができた。	○垂直二等分線などを使った作図のしかたを理解していた。 ◎垂直二等分線などを使った作図のしかたとその意味を理解していた。 ◎いろいろな作図のしかたを統合的に考えられることを理解していた。	○小1～4年 ・円 ・角 ・垂直と平行 ○小5年 ・図形の合同 ○中2年 ・平行線と角 ・合同と証明
	基本のたしかめ	1						
	3節. 図形の移動(5時間) ①基本となる移動	2	・移動の意味 ・平行移動の意味と性質 ・回転移動の意味と性質	○平行移動、回転移動および対称移動に関心をもち、既習の対称な図形と関連づけたり、意欲的に図形の移動を考えていこうとしたりしていた。	○移動前と移動後の2つの図形の間隔を調べ、直線の位置関係や対応する辺や角の関係など図形の性質を見いだすことができた。	○図形を移動したり、移動した図形をかいたりすることができた。 ◎定規やコンパスなどを使っ	○平行移動、回転移動および対称移動の意味を理解していた。 ○図形を移動したり、移動した図形をかいたりする方法を理解していた。	○小1～4年 ・面積の意味 ・角 ・垂直と平行 ○小5年

		・対称移動の意味と性質	◎平行移動，回転移動および対称移動に関心をもち，作図と関連づけて移動の方法を考えようとしたり，移動の前後の2つの図形の関係を考えたりしようとしていた。	○基本の作図の方法や作図した結果が正しいことを，図形の移動の見方から確かめることができた。	て，図形を移動したり，移動した図形をかいたりすることが正確にできた。	◎移動前と移動後の2つの図形の関係について理解していた。 ◎移動を通して，対称性を図形間の関係としても理解していた。	・図形の合同 ○中2年 ・合同と証明
②移動の組み合わせ	2	・3つの移動を組み合わせた移動を学ぼう	○移動の組み合わせに関心をもち，そのしくみについて考えようとしていた。 ◎移動の組み合わせに関心をもち，そのしくみについて考え，移動の前後の図形の関係を見いだそうとしていた。	○移動の前後の図形の関係を調べ，そのしくみについて考えることができた。 ◎移動の前後の図形の関係を調べ，そのしくみを考え，それを説明することができた。	○移動の組み合わせについて，図形がどのように移動したかを読みとることができた。 ◎移動の組み合わせについて，図形がどのように移動したかを複数の見方から読みとることができた。	○移動の前後の図形の関係を理解していた。 ◎移動の前後の図形の関係を既習の内容と関連づけて理解していた。	○小1～4年 ・面積の意味 ・角 ・垂直と平行 ○小5年 ・図形の合同 ○中2年 ・合同と証明
基本のたしかめ	1						
4節 円とおうぎ形の計量 (5時間) ①円の周の長さや面積	2	・円周率 π の意味 ・円の周の長さや面積を学ぼう	○円周の長さや円の面積に関心をもち，それらを求めようとしていた。 ◎円周の長さや円の面積に関心をもち，それらの求め方を考えようとしていた。	○円周の長さや円の面積の求め方を， π を使って表す意味を考えることができた。 ◎円周の長さや円の面積の求め方を， π を使って表す意味を考え，それを説明することができた。	○円周の長さや円の面積を， π を使って求めることができた。 ◎円周の長さや円の面積を， π を使って正確に求めることができた。	○ π の意味を理解していた。 ○円周の長さや円の面積の求め方を理解していた。 ◎円周の長さや円の面積の求め方を， π を使って表す意味とその必要性を理解していた。	○小1～4年 ・円 ・面積の意味 ・角 ○小5年 ・正多角形と円
②おうぎ形のこの長さや面積	1	・おうぎ形の中心角と弧の長さの関係 ・おうぎ形の中心角と面積の関係を学ぼう	○おうぎ形の弧の長さや面積などに関心をもち，それらを求めようとしていた。 ◎おうぎ形の弧の長さや面積などに関心をもち，それらの求め方を考えようとしていた。	○おうぎ形について，弧の長さや中心角の関係を着目して，その弧の長さや面積の求め方を考えることができた。 ◎おうぎ形について，弧の長さや中心角の関係を着目して，その弧の長さや面積の求め方を合理的に考えることができたり，それを説明したりすることができた。	○おうぎ形の弧の長さや面積を求めることができた。 ◎おうぎ形の弧の長さや面積を正確に求めることができた。	○おうぎ形の弧の長さや面積の求め方を理解していた。 ◎おうぎ形の弧の長さや面積の求め方の意味を理解していた。	○小1～4年 ・円 ・面積の意味 ・角 ○小5年 ・正多角形と円
基本のたしかめ	1						
学習のまとめ 章の問題	1						

6章 空間図形 (19時間)

- ◇目標
- (1) 空間図形の平面上への表現や図形の計量に関心をもち，それらを活用して考えたり判断したりしようとする。
 - (2) 空間図形で学習したことを活用しながら，事象を見通しをもって論理的に考察し表現したり，その過程を振り返って考えを深めたりすることができる。
 - (3) 空間図形を平面上に表現したり，図形の計量をしたりすることができる。
 - (4) 空間図形の性質，空間における図形の位置関係，図形の計量のしかたなどを理解することができる。

--	--	--	--	--	--	--	--

月	節・項	時数	目 標	観点別評価の基準例				備 考
				数学への関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	技 能	数量・図形などの知識理解	
2 月	1 節 . 立 体 の 基 礎 (3 時間) ① いろいろな立体	3	・角錐と円錐 ・正多面体の意味と特徴を学ぼう	○立体に関心をもち、いろいろな観点から分類しその特徴について考えようとしていた。 ◎立体に関心をもち、立体のもつ特徴や性質についていろいろな観点から分類し、それを理解しようとしていた。 ◎正多面体の面、辺、頂点の関係について考えようとしていた。	○観察や操作を通して、立体の特徴を見いだすことができた。 ◎観察や操作を通して、立体の特徴を見いだしたり、それを説明したりすることを通して、論理的に考えることができた。 ◎正多面体の面、辺、頂点の関係に着目し、立体図形のもつ性質としてまとめたり、身のまわりの立体についても考えたりすることができた。	○立体の特徴を読みとることができた。 ◎立体の特徴を正確に読みとることができた。 ◎正多面体の展開図を表したり、面、辺、頂点の数をまとめたりすることができた。	○立体の特徴を理解していた。 ◎立体の特徴について、柱体と錐体の違いもおさえながら理解していた。 ◎正多面体の面、辺、頂点の関係を理解していた。	○小1～4年 ・球 ・直方体や立方体の見取図、展開図 ・直方体や立方体の面や辺の位置関係 ○小5～6年 ・角柱、円柱
	2 節 . 立 体 の 見 方 と 調 べ 方 (9 時間) ① 直 線 や 平 面 の 位 置 関 係	3	・空間図形の意味 ・平面の決定 ・2直線の位置関係 ・直線と平面の位置関係 ・2平面の位置関係	○空間における直線や平面の位置関係に関心をもち、分類して考えようとしていた。 ◎空間における直線や平面の位置関係に関心をもち、分類して考えようとするとともに、具体的な場面などと関連づけて理解しようとしていた。	○空間における直線や平面の位置関係を、分類などの活動を通して見直しをもって考えることができた。 ○空間における直線と平面、平面と平面の位置関係について、平行や垂直であるかどうかを確かめることができた。 ◎空間における直線や平面の位置関係を平面における場合から類推したり、具体的な課題を通してその位置関係について説明したりすることができた。	○空間における直線や平面の垂直・平行を読みとることができた。 ○空間における直線や平面の位置関係を分類し、読みとることができた。 ◎空間における直線や平面の位置関係を正確に分類し、読みとることができた。	○平面の決定の意味を理解していた。 ○ねじれの位置の意味を理解していた。 ○空間における直線や平面の垂直・平行の意味を理解していた。 ○空間における直線や平面の位置関係を理解していた。 ◎空間における直線や平面の位置関係を具体的な場面などと関連づけて理解していた。	○小1～4年 ・球 ・直方体や立方体の見取図、展開図 ・直方体や立方体の面や辺の位置関係 ○小5～6年 ・角柱、円柱
	②面を動かしてできる立体	2	・辺や面を垂直に動かしてできる立体 ・面を回転させてできる立体について学ぼう	○立体の構成に関心をもち、直線や平面の運動によってどの立体が構成されるかを考えようとしていた。 ◎立体の構成に関心をもち、直線や平面の運動によってどの立体が構成されるかを考えようとするとともに、具体的な場面などと関連づけて理解しようとしていた。	○柱体、錐体、球などの立体を、直線や平面図形の運動によって構成されているとみることができた。 ◎柱体、錐体、球などの立体を、直線や平面図形の運動によって構成されているとみるとともに、柱体や錐体の特徴を考え、それを説明することができた。	○立体を平面図形の運動としてみ、その特徴を表すことができた。 ◎柱体や錐体を平面図形の運動とみて、その特徴を表すことができた。	○直線や平面図形の運動によって、どのような立体が構成されるかを理解していた。 ○回転体の意味を理解していた。 ◎直線や平面図形の運動によって、どのような立体が構成されるかを具体的な場面などと関連づけて理解していた。	○小1～4年 ・球 ・直方体や立方体の見取図、展開図 ・直方体や立方体の面や辺の位置関係 ○小5～6年 ・角柱、円柱

③立体の表し方	3	・見取図と展開図 ・投影図について学ぼう	○見取図，展開図，投影図に関心をもち，それらを使って立体を表したり読みとったりしようとしていた。	○見取図，展開図，投影図を使って，立体のもつ性質を見いだすことができた。	○見取図，展開図，投影図を使って，立体を平面上に表すことができた。 ○見取図，展開図，投影図がどのような立体を表しているかを読みとることができた。 ○展開図，見取図をもとに，辺の長さなどを求めることができた。	○見取図，展開図，投影図の意味を理解していた。 ○見取図，展開図，投影図に表す方法を理解していた。	○小1～4年 ・球 ・直方体や立方体の見取図、展開図 ・直方体や立方体の面や辺の位置関係 ○小5～6年 ・角柱、円柱
基本のたしかめ	1						
3節．立体の体積と表面積（7時間） ①立体の体積	3	・角柱や円柱の体積 ・角錐や円錐の体積 ・球の体積を学ぼう	○柱体，錐体，球の体積に関心をもち，その求め方を考えようとしていた。 ◎柱体，錐体，球の体積に関心をもち，その求め方を既習の内容と関連づけて考えようとしていた。 ◎錐体の体積が柱体の体積の	○実験などをもとに，柱体，錐体，球の体積の求め方を考えることができた。 ◎柱体，錐体，球の体積の求め方を，既習の内容と関連づけて考えることができた。 ◎柱体，錐体，球の体積の求め方を，工夫して考えることができた。	○柱体，錐体，球の体積を求めることができた。 ◎柱体，錐体，球の体積を正確に求めることができた。	○柱体，錐体，球の体積の求め方を理解していた。 ◎柱体，錐体，球の体積の求め方を，既習の内容と関連づけて理解していた。	○小1～4年 ・球 ・直方体や立方体の見取図、展開図 ・直方体や立方体の面や辺の位置関係 ○小5～6年 ・体積の意味 ・直方体や立方体の体積 ・角柱、円柱 ・角柱や円柱の体積
②立体の表面積	2	・角柱や円柱の表面積 ・角錐や円錐の表面積 ・球の表面積を学ぼう	○柱体，錐体，球の表面積に関心をもち，その求め方を考えようとしていた。 ◎柱体，錐体の表面積に関心をもち，その求め方を既習の内容と関連づけて考えようとしていた。 ◎球の表面積の求め方に関心をもち，実験や模型の観察を通して確かめようとしていた。	○実験などをもとに，柱体，錐体，球の表面積の求め方を考えることができた。 ◎柱体，錐体，球の表面積の求め方を，既習の内容と関連づけて考えることができた。 ◎柱体，錐体，球の表面積の求め方を，工夫して考えることができた。	○柱体，錐体，球の表面積を求めることができた。 ◎柱体，錐体，球の表面積を正確に求めることができた。	○柱体，錐体，球の表面積の求め方を理解していた。 ◎柱体，錐体，球の表面積の求め方を，既習の内容と関連づけて理解していた。	○小1～4年 ・球 ・直方体や立方体の見取図、展開図 ・直方体や立方体の面や辺の位置関係 ○小5～6年 ・角柱、円柱
基本のたしかめ	1						
章の問題 学習のまとめ	1						

7章 資料の整理と活用（14時間）

- ◇目標
- (1) 様々な事象についての資料を収集して整理したり，その傾向を読みとったりすることに関心をもち，それらを活用して考えたり判断したりしようとする。
 - (2) 資料の散らばりと代表値で学習したことを活用しながら，事象を見通しをもって論理的に考察し表現したり，その過程を振り返って考えを深めたりすることができる。

- (3) 資料を表やグラフに整理したり、代表値を求めたりすることができる。
 (4) ヒストグラムや代表値や相対度数の必要性和意味および誤差や近似値の意味を理解することができる。

月	節・項	時数	目 標	観点別評価の基準例				備 考
				◎十分満足できると判断される視点				
				数学への関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	技 能	数量・図形などの知識理解	
3月	1節 資料の整理 (7時間) ①度数の分布	3	<ul style="list-style-type: none"> ・範囲の意味 ・階級、階級の幅、度数の意味 ・資料を度数分布表に表し、その傾向を調べること ・度数分布表をヒストグラムや度数折れ線に表し、資料の傾向を読みとり説明すること ・相対度数の意味 ・相対度数を用いて、2つの資料の傾向を比較すること 	<p>○ヒストグラムや相対度数に関心をもち、それらを用いて資料を整理し、その傾向を読みとろうとしていた。</p> <p>◎ヒストグラムや相対度数を用いて、状況に応じて資料の整理のしかたを工夫したり、その傾向を読みとろうとしたりしていた。</p>	<p>○ヒストグラムや相対度数などをもとに、資料の傾向を読みとることができた。</p> <p>◎ヒストグラムや相対度数などを用いて、状況に応じて資料の傾向を読みとり、それを数学的に表現したり説明したりすることができた。</p>	<p>○資料をヒストグラムに表すことができた。</p> <p>◎資料をヒストグラムに正確に表すことができた。</p>	<p>○範囲の意味を理解していた。○ヒストグラムや相対度数の必要性和意味を理解していた。</p> <p>◎ヒストグラムや相対度数を用いて、状況に応じて資料の整理のしかたを工夫したり、その傾向を読みとったりする方法を理解していた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○小6年 ・資料の調べ方 ・場合の数 ○中2年 ・確率 ○中3年 ・標本調査 ・標本調査の活用
	②代表値	3	<ul style="list-style-type: none"> ・代表値の必要性和意味 ・代表値としての平均値の意味 ・階級値を用いた平均値の求め方 ・中央値、最頻値の意味 ・同じ資料を、階級の幅を変えて、その傾向を読みとること 	<p>○資料の傾向に関心をもち、代表値の必要性和意味を考えようとしていた。</p> <p>◎資料の平均値、中央値、最頻値を調べ、その傾向を読みとったり判断したりしようとしていた。</p> <p>◎階級の幅を変えて、状況に応じて資料を整理し、その傾向を読みとろうとしていた。</p>	<p>○代表値を用いて、資料の傾向を読みとることができた。</p> <p>◎代表値をもとに、資料の傾向を論理的に考察し表現したり、その過程を振り返って考えを深めたりすることができた。</p>	<p>○資料の代表値を求めることができた。</p> <p>○相対度数を用いて、資料を整理することができた。</p> <p>◎仮平均を用いるなど、代表値を工夫して求めることができた。</p>	<p>○平均値、中央値、最頻値の意味を理解していた。</p> <p>◎平均値、中央値、最頻値の必要性和意味を理解していた。◎同じ資料でも、階級のとり方によってヒストグラムの形状が変わることがあることを理解していた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○小6年 ・資料の調べ方 ・場合の数 ○中2年 ・確率 ○中3年 ・標本調査 ・標本調査の活用
	③累積度数	1	<ul style="list-style-type: none"> ・累積度数の意味 ・累積相対度数の意味 	<p>○累積度数や累積相対度数に関心をもち、それらを用いて資料を整理し、その傾向を読みとろうとしていた。</p> <p>◎累積度数や累積相対度数を用いて、状況に応じて資料の整理のしかたを工夫したり、その傾向を読みとろうとしたりしていた。</p>	<p>○累積度数や累積相対度数などをもとに、資料の傾向を読みとることができた。</p> <p>◎累積度数や累積相対度数などを用いて、状況に応じて資料の傾向を読みとり、それを数学的に表現したり説明したりすることができた。</p>	<p>○累積度数や累積相対度数を求めることができた。</p> <p>◎累積度数や累積相対度数を正確に表すことができた。</p>	<p>○累積度数や累積相対度数の意味を理解していた。</p> <p>◎累積度数や累積相対度数を用いて、状況に応じて資料の整理のしかたを工夫したり、その傾向を読みとったりする方法を理解していた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○小6年 ・資料の調べ方 ・場合の数 ○中2年 ・確率 ○中3年 ・標本調査 ・標本調査の活用
	④ことがらの起こりやすさ	2	<ul style="list-style-type: none"> ・多数回の実験 ・確率の意味 	<p>○さいころの目の出方などの不確定な事象に関心をもち、その起こりやすさを調べようとしていた。</p> <p>◎実験の回数とあることがらの起こる相対度数の関係を意欲的に調べ、ことがらの起こりやすさを数で表すことについて考えようとしていた。</p>	<p>○同一条件で多数回の試行を行うと、あることがらの起こる相対度数が、ある一定の値に近づいていくことに気づくことができた。</p> <p>◎不確定な事象の起こる程度を数で表すことよき気づくことができた。</p> <p>◎確率を使って、不確定な事象の起こりやすさの傾向をとらえ説明することができた。</p>	<p>○実験の結果からあることがらの起こる相対度数を求め、それを表やグラフに表すことができた。</p> <p>○実験や調査などの結果から、あることがらの起こる確率を求めることができた。</p> <p>◎実験や調査などの結果を整理して、正確かつ能率的に確率を求めることができた。</p>	<p>○確率の必要性和意味を理解していた。</p> <p>○同様に確からしいことの意味を理解していた。</p> <p>◎具体的な事象と関連づけて、同様に確からしいことの意味を理解していた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○小6年 ・資料の調べ方 ・場合の数 ○中2年 ・確率 ○中3年 ・標本調査 ・標本調査の活用

基本のたしかめ	1						
2 節 . 資料の活用 (3時間) ①資料の活用	3	・資料の傾向をとらえ、その結果をレポートやポスターにまとめることができる	○ヒストグラムや代表値、相対度数 などを用いて、資料の傾向をとらえることに興味をもち、それを説明しようとしていた。 ◎資料の傾向をとらえ説明することに関心をもち、資料を活用して数学的に問題を解決しようとしていた。	○問題を解決するために、ヒストグラムや代表値、相対度数などを用いて、資料の傾向をとらえ説明することができた。 ◎資料からその傾向を読みとり、自分たちのこれからの行動や目標などについて、数学的に判断することができた。	○問題を解決するために、ヒストグラムや代表値、相対度数などを用いて、資料を整理することができた。 ◎問題を解決するために、ヒストグラムや代表値、相対度数などを用いて、資料の傾向を読みとることができた。	○ヒストグラムや代表値、相対度数などを用いて、資料を整理し、その傾向をとらえていく手順を理解していた。 ◎ヒストグラムや代表値、相対度数などを用いて、資料を整理し、問題を解決する手順を理解していた。	○小6年 ・資料の調べ方 ・場合の数 ○中2年 ・確率 ○中3年 ・標本調査 ・標本調査の活用
章の問題 学習のまとめ	1						