

# 数学科 《第1学年》年間指導計画

**数学科 教科目標** 数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 数量や図形などに関する基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
- (2) 事象を数学を活用して論理的に考察する力、数量や図形などの性質を見いだし統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。
- (3) 数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して粘り強く考え、数学を生活や学習に生かそうとする態度、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度を養う。

## 数学科 第1学年の目標

- (1) 正の数と負の数、文字を用いた式と一元一次方程式、平面図形と空間図形、比例と反比例、データの分布と確率などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数理的に捉えたり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
- (2) 数の範囲を拡張し、数の性質や計算について考察したり、文字を用いて数量の関係や法則などを考察したりする力、図形の構成要素や構成の仕方に着目し、図形の性質や関係を直観的に捉え論理的に考察する力、数量の変化や対応に着目して関数関係を見だし、その特徴を表、式、グラフなどで考察する力、データの分布に着目し、その傾向を読み取り批判的に考察して判断したり、不確定な事象の起こりやすさについて考察したりする力を養う。
- (3) 数学的活動の楽しさや数学のよさに気付いて粘り強く考え、数学を生活や学習に生かそうとする態度、問題解決の過程を振り返って検討しようとする態度、多面的に捉え考えようとする態度を養う。

## 第1学年年間指導計画（評価規準）

★ **知**は、数量や図形などについての知識・技能

**考**は、数学的な思考・判断・表現

**態**は、主体的に学習に取り組む態度

月	単元名	重点目標	指導内容	評価規準	小学校との関連
4	ガイダンス <1時間>	数学科学習について、意欲を高める	数学科学習の意味・意義	<b>態</b> 数学科学習に対して関心をもち、意欲を高めようとしている。	
4	1.整数の性質 <4時間>	整数の性質を素因数分解によって捉え直し、整数の性質を具体的な場面で使うことができる。 整数の性質のよさに気づいて粘り強く考え、学んだことを生活や学習に活かす。	1.整数の性質、	<b>知</b> 自然数、素数、素因数、素因数分解の意味を理解し、それを使って最大公約数や最小公倍数を求めることができる。 <b>考</b> 自然数を素因数分解することにより、約数、倍数などの整数の性質をとらえ直すことができる。 <b>態</b> 素因数分解を使って、最大公約数や最小公倍数を求めようとしている。	整数の性質 約数、倍数
5	2.正の数、負の数 <25時間>	正の数と負の数の必要性和意味を理解し、四則計算ができたり、具体的な場面で正の数、負の数を使って表したり処理したりできる。 算数で学習した数の四則計算と関連付けて、正の数と負の数の四則計算の方法を考察し表現したり、具体的な場面で活用したりできる。	1.正の数、負の数 2.加法と減法 3.乗法と除法 4.正の数、負の数の活用	<b>知</b> 正の数、負の数の必要性和意味及びその四則計算の意味などを理解し、正の数、負の数の四則計算ができる。加法や乗法の交換法則や結合法則、累乗の意味を理解し、いくつかの数の和や積を求めることができる。 <b>考</b> 正の数、負の数で学習したことを活用しながら、見通しをもって事象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など、数学的な思考や判断ができる。 <b>態</b> 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している。	四則計算 小数、分数の計算
6	3.文字と式 <20時間>	文字を使うことの必要性和意味を理解し、文字を使った式における乗法と除法、簡単な一次式の加法と減法の計算、数量の関係や法則などを文字を用いた式に表したり読み取ったりできる。 具体的な場面と関連付けて、一次式の加法と減法の計算の方法を考察し表現することができる。	1.文字の使用 2.式の計算 3.式の活用 4.数量の関係を表す式	<b>知</b> 文字を使うことの必要性和意味を理解し、文字を使った式を正確に計算したり、式の意味を読み取ったり、数量関係を等式、不等式で表現できる。 <b>考</b> 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。 <b>態</b> 文字を使うことの必要性和意味を考えようとしている。いろいろな数量や数量関係を文字を使った式で一般的にかつ簡潔に表そうとしている。事象を考察するために、文字を使った式の意味を読み取ろうとしている。	□,△などの記号や $x, a$ などの文字を用いた式

8 9	4. 方程式 <19時間>  *9/2~6 10分×5 朝学習(計算演習)	方程式の必要性和意味及びその解の意味を理解し、方程式を解くことができる。等式の性質をもとにして、方程式を解く方法を考察し、表現することができる。方程式を具体的な場面で使うことができる。方程式について学んだことを、生活や学習に活かそうとしたり、方程式を使った問題解決の過程を振り返って検討しようとしていたりしている。	1. 方程式とその解き方 2. 方程式の活用	知	方程式の必要性和意味及びその解の意味を理解している。等式の性質を理解し、それを使って式を変形することができる。移項の意味を理解し、移項の考えで方程式を正確にかつ能率的に解くことができる。方程式を活用して問題を解決する方法を理解している。	
				考	方程式で学習したことを活用しながら、具体的な場面で、使うことができる。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している。	
				感	方程式の必要性和意味を考えようとしている。方程式を活用して考えたり判断したりしようとしている。	
10 11	5. 比例と反比例 <20時間>	関数関係や座標の意味、比例・反比例について理解し、の意味を理解し、その関係を、表、式、グラフなどに表すことができる。比例・反比例として捉えられる二つの数量について調べ、その変化や対応の特徴を見だし、その具体的な事象を捉えるなどして、思考力、判断力、表現力等を身に付ける。	1. 関数 2. 比例 3. 反比例 4. 比例と反比例の活用	知	関数関係の意味、比例や反比例の意味、座標の意味、比例や反比例の特徴を理解している。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。	比例 反比例 伴って変わる数量の関係
				考	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たりするなど、数学的な見方や考え方を身に付けている。	
				感	関数関係、比例・反比例の関数に関心を持ち、それを活用して考えたり、判断したりしようとしている。	
11 12	6. 平面図形 <20時間>	基本的な作図の方法、図形の移動を理解し、作図や図形の移動を行うことができる。図形の性質に着目し、基本的な作図の方法や二つの図形の関係について、考察・表現し、図形の作図や移動を具体的な場面で活用するなどして、思考力、判断力、表現力等を身に付ける。	1. 平面図形の基本 2. 作図 3. 図形の移動 4. 円とおうぎ形の計量	知	平面図形の性質、基本的な作図の方法、図形の移動の方法を理解し、その技能を身につけている。円周率の意味を理解し、円やおうぎ形の計量がでできる。	図形の性質 長さ、面積、など図形の計量
				考	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など、数学的な見方や考え方を身に付けている。	
				感	基本的な作図や図形の移動に関心を持ち、それを活用して考えたり判断したりしようとしている。	
1 2	7. 空間図形 <17時間>  *1/14~20 10分×5 朝学習(計算演習)	空間における図形の位置関係や、図形の計量方法を理解し面積や体積等を求めることができる。空間図形を直線や平面の運動により構成されるものとして捉えたり、それを平面上に表現し、そこから空間図形の性質を見いだしたり、表面積や体積の求め方を考察するなどして、思考力、判断力、表現力等を身に付ける。	1. 空間図形の基本 2. 立体の見方と調べ方 3. 立体の体積と表面積	知	空間図形の性質、空間における図形の位置関係、図形の計量の仕方などを理解している。空間図形を平面上に表現したり、図形の計量を行ったりすることができる。	体積など図形の計量
				考	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など、数学的な見方や考え方を身に付けている。	
				感	空間図形の平面上への表現や図形の計量に関心を持ち、それらを活用して考えたり判断しようとしている。	
2 3	8. データの分析 <12時間>	ヒストグラムや相対度数などの必要性和意味を理解し、データを表やグラフに整理できる。また、多数の観察や多数回の試行により得られる確率の必要性和意味を理解する。データを収集・分析し、そのデータの分布の傾向を読み取り、批判的に考察・判断したり、観察・試行の結果を基にして不確定な事象の起こりやすさの傾向を読み取り表現するなどして、思考力、判断力、表現力等を身に付ける。	1. 度数の分布 2. データの活用	知	ヒストグラムや代表値や相対度数の必要性和意味を理解している。資料を表やグラフに整理したり、代表値を適切に求めたり、累積度数を求めることができる。	資料の整理 平均値、中央値、最頻値、階級などの代表値
				考	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、データの分析を行い、その傾向を読み取り、適切に表現することができる。データについて、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など、数学的な見方や考え方を身に付けている。	
				感	様々な事象についての資料を収集して整理したり、その傾向をよみとったりすることに関心を持ち、それらを活用して考えたり判断したりしようとしている。	

※ 教科書の巻末の課題等を活用し、単元のまとめや課題学習を適宜行う。

# 数学科 《第2学年》年間指導計画

**数学科 教科目標** 数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 数量や図形などに関する基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
- (2) 数学を活用して事象を論理的に考察する力、数量や図形などの性質を見いだし統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。
- (3) 数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して粘り強く考え、数学を生活や学習に生かそうとする態度、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度を養う。

## 数学科 第2学年の目標

- (1) 文字を用いた式と連立二元一次方程式、平面図形と数学的な推論、一次関数、データの分布と確率などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
- (2) 文字を用いて数量の関係や法則などを考察する力、数学的な推論の過程に着目し、図形の性質や関係を論理的に考察し表現する力、関数関係に着目し、その特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察する力、複数の集団のデータの分布に着目し、その傾向を比較して読み取り批判的に考察して判断したり、不確定な事象の起こりやすさについて考察したりする力を養う。
- (3) 数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して粘り強く考え、数学を生活や学習に生かそうとする態度、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度、多様な考えを認め、よりよく問題解決しようとする態度を養う。

## 第2学年年間指導計画（評価規準）★ 知は、知識・技能 考は、思考・判断・表現 態は、主体的に学習に取り組む態度

月	単元名	重点目標	指導内容	評価規準	小学校との関連
4	ガイダンス <1時間>	2年数科学習について、意欲を高める	数科学習の意味・意義	態 数科学習に対して関心をもち、意欲を高めようとしている。	
4 5	1 式の計算 <15時間>	文字を用いた式について、数学的活動を通して、簡単な整式の加法・減法、単項式の乗法・除法の計算ができ、具体的な事象の中の数量の関係を文字式で表したり、式の意味を読み取ったり説明できることを理解し、目的に応じて簡単な式を変形することができる。 具体的な数の計算や既習の計算方法と関連付けて、整式の加法・減法、単項式の乗法と除法の計算方法を考察し表現することや文字式を具体的な場面で活用することができる。  式の計算の演習	1 式の計算 2 式の活用	知 簡単な整式の加法と減法および単項式の乗法と除法の計算をすることができたり、具体的な事象の中の数量の関係を文字を使った式で表したり、式の意味を読みとったりすることができる。また、文字を使った式で数量および数量の関係をとらえ説明できることを理解したり、目的に応じて簡単な式を変形したりすることができる。 考 具体的な数の計算や既に学習した計算の方法と関連付けて、多項式の加法と減法および単項式の乗法と除法の計算の方法を考察し表現したり、文字を使った式を具体的な場面で用いたりすることができる。 態 文字を使った式のよさに気づいて粘り強く考え、文字を使った式について学んだことを生活や学習にいかそうしたり、文字を使った式を用いた問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしていたりしている。	□を使った式 (3年)  四則の混じった式、かっこのついた式 (4年)  文字を用いた式、比例と反比例 (6年)
5 6 7	2 連立方程式 <14時間>	連立2元1次方程式について、数学的活動を通して、2元1次方程式とその解の意味を理解し、連立方程式の必要性と意味及びその解の意味を理解し、簡単な連立方程式を解くことができる。 1元1次方程式と関連付けて、連立2元1次方程式を解く方法を考察し表現し、連立方程式を具体的な場面で活用することができる。  連立方程式の演習	1 連立方程式とその解き方 2 連立方程式の活用	知 2元1次方程式とその解の意味、連立2元1次方程式の必要性と意味およびその解の意味を理解し、連立2元1次方程式を解くことができる。 考 1元1次方程式と関連付けて、連立2元1次方程式を解く方法を考察し表現することができ、連立2元1次方程式を具体的な場面で使うことができる。 態 連立2元1次方程式のよさを実感して粘り強く考え、連立2元1次方程式について学んだことを生活や学習にいかそうしたり、連立2元1次方程式を使った問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしていたりしている。	□を使った式 (3年)  四則の混じった式、かっこのついた式 (4年)  文字を用いた式、比例と反比例 (6年)
7 8	3 1次関数 <18時間>	1次関数について、数学的活動を通して、1次関数について理解し、事象の中には1次関数として捉えられるもの	1 1次関数 2 1次関数と方程式	知 1次関数について理解し、事象の中には1次関数としてとらえられるものがあることを知り、2元1次方程式を関数を表す式とみることができる。	ともなって変わる2つの数量の関係 (4年)

9	*9/2~6 10分×5 朝学習(計算演習)	があることを知り、2元1次方程式を関数の式とみることができる。 1次関数として捉えられる2つの数量について、変化や対応の特徴を見だし、表・式・グラフを相互に関連付けて考察し表現し、1次関数を用いて具体的な事象を捉えることができる。	3 1次関数の活用	<p>考</p> <p>1次関数としてとらえられる2つの数量について、変化や対応の特徴を見だし、表、式、グラフを相互に関連付けて考察し表現することができる。また、1次関数を使って具体的な事象をとらえ考察し表現することができる。</p> <p>感</p> <p>1次関数のよさを実感して粘り強く考え、1次関数について学んだことを生活や学習にいかそうとしたり、1次関数を使った問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしていたりしている。</p>	<p>比例の意味、ともなって変わる2つの数量の関係(5年)</p> <p>比例と反比例(6年)</p>
10	4 平行と合同 <18時間>	基本的な平面図形の性質について、数学的活動を通して、平行線や角の性質を理解し、多角形の角についての性質を見いだせることを知り、平行線や角の性質を基にしてそれらを確認説明することができる。 図形の合同について、数学的活動を通して、平面図形の合同の意味及び三角形の合同条件、証明の意義及びその方法について理解できる。	1 平行線と角 2 合同と証明	<p>知</p> <p>平行線や角の性質を理解し、多角形の角についての性質を見いだせることを知っている。</p>	<p>角、円、垂直・平行(1~4年)</p> <p>三角形や四角形のの内角の和、図形の合同(5年)</p>
11			<p>考</p> <p>基本的な平面図形の性質を見だし、平行線や角の性質をもとにしてそれらを確認説明することができる。</p>		
11			<p>感</p> <p>平面図形の性質のよさを実感して粘り強く考え、平面図形の性質について学んだことを生活や学習にいかそうとしたり、平面図形の性質を使った問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしていたりしている。</p>		
11 12	5 三角形と四角形 <19時間>	図形の合同について、数学的活動を通して、証明の必要性について理解でき、三角形の合同条件などを基にして三角形や平行四辺形の基本的な性質を論理的に確かめたり、証明を読んで新たな性質を見いだしたりすることができ、三角形や平行四辺形の基本的な性質などを具体的な場面で活用することができる。	1 三角形 2 四角形 3 三角形と四角形の応用	<p>知</p> <p>平面図形の合同の意味および三角形の合同条件について理解し、証明の必要性と意味およびその方法について理解している。</p>	<p>二等辺三角形、正三角形、平行四辺形、台形、ひし形(1~4年)</p> <p>三角形、平行四辺形の面積(5年)</p>
1			<p>考</p> <p>三角形の合同条件などをもとにして三角形や平行四辺形の基本的な性質を論理的に確かめたり、証明を読んで新たな性質を見いだしたりすることができる。また、三角形や平行四辺形の基本的な性質などを具体的な場面で使うことができる。</p>		
	*1/14~20 10分×5 朝学習(計算演習)		<p>感</p> <p>証明のよさを実感して粘り強く考え、図形の合同について学んだことを生活や学習にいかそうとしたり、平面図形の性質を使った問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしていたりしている。</p>		
1 2	6 確率 <9時間>	不確定な事象の起こりやすさについて、数学的活動を通して、多数回の試行によって得られる確率と関連付けて、場合の数を基にして得られる確率の必要性と意味を理解し、簡単な場合について確率を求めることができる。 同様に確からしいことに着目し、確率を用いて不確定な事象を捉え考察し表現すること。	1 確率	<p>知</p> <p>多数回の試行によって得られる確率と関連付けて、場合の数をもとにして得られる確率の必要性と意味を理解し、簡単な場合について確率を求めることができる。</p>	<p>度数分布表、柱状グラフ、代表値(6年)</p>
			<p>考</p> <p>同様に確からしいことに着目し、場合の数をもとにして得られる確率の求め方を考察し表現することができ、確率を用いて不確定な事象をとらえ考察し表現することができる。</p>		
			<p>感</p> <p>場合の数をもとにして得られる確率のよさを実感して粘り強く考え、不確定な事象の起こりやすさについて学んだことを生活や学習にいかそうとしたり、確率を使った問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしていたりしている。</p>		
2 3	7 データの分析 <6時間>	データの分布について、数学的活動を通して、四分位範囲や箱ひげ図の必要性と意味を理解し、コンピュータなどを用いてデータを整理し箱ひげ図で表すことができる。 四分位範囲や箱ひげ図を用いてデータの分布の傾向を比較して読み取り、批判的に考察し判断することができる。	1 データの散らばり 2 データの活用	<p>知</p> <p>四分位範囲や箱ひげ図の必要性と意味を理解し、データを整理し箱ひげ図で表すことができる。</p>	<p>度数分布表、柱状グラフ、代表値(6年)</p>
			<p>考</p> <p>四分位範囲や箱ひげ図を使ってデータの分布の傾向を比較して読み取り、批判的に考察し判断することができる。</p>		
			<p>感</p> <p>四分位範囲や箱ひげ図のよさを実感して粘り強く考え、学んだことを生活や学習にいかそうとしたり、四分位範囲や箱ひげ図を使った問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしていたり、多様な考えを認め、よりよく問題解決しようとしていたりしている。</p>		

※ 教科書の巻末の課題等を活用し、単元のまとめや課題学習を適宜行う(3時間)。

# 数学科 《第3学年》年間指導計画

**数学科 教科目標** 数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 数量や図形などに関する基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
- (2) 事象を数学を活用して論理的に考察する力、数量や図形などの性質を見だし統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。
- (3) 数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して粘り強く考え、数学を生活や学習に生かそうとする態度、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度を養う。

## 数学科 第3学年の目標

- (1) 数の平方根、多項式と二次方程式、図形の相似、円周角と中心角の関係、三平方の定理、関数  $y = ax^2$ 、標本調査などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
- (2) 数の範囲に着目し、数の性質や計算について考察したり、文字を用いて数量の関係や法則などを考察したりする力、図形の構成要素の関係に着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力、関数関係に着目し、その特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察する力、標本と母集団の関係に着目し、母集団の傾向を推定し判断したり、調査の方法や結果を批判的に考察したりする力を養う。
- (3) 数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して粘り強く考え、数学を生活や学習に生かそうとする態度、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度、多様な考えを認め、よりよく問題解決しようとする態度を養う。

## 第3学年年間指導計画（評価規準）

★ **知**は、数量や図形などについての知識・技能      **考**は、数学的な思考・判断・表現      **態**は、主体的に学習に取り組む態度

月	単元名	重点目標	指導内容	評価規準	算数科との関連
4	ガイダンス <1時間>	3年数学科学習について、意欲を高める	数学科学習の意味・意義	<b>態</b> 数学科学習に対して関心をもち、意欲を高めようとしている。	
4 5	1 式の計算 <18時間>	式の展開、因数分解の意味を理解し、その方法を考察・表現したり、関係を捉えて説明したりすることができる。 学んだことを生活や学習に生かしたり、問題解決の過程を評価・改善しようとする。	1 多項式の乗法と除法 2 因数分解 3 式の活用	<b>知</b> 展開と因数分解及び因数の意味を理解し、乗法公式や因数分解の公式を用いる簡単な式の展開や因数分解することができる。 <b>考</b> 式の展開や因数分解の仕方を、交換、結合や分配法則などを用いたりして、既習の計算に帰着させて考え表現することができる。 <b>態</b> 一次式の乗法、式の展開と因数分解に関心をもち、それらの計算をしようとしている。	・文字を使った式 ・比の意味 (6年)
5 6	2 平方根 <18時間>	数の平方根の必要性和意味を理解し、平方根を含む式の計算ができ、具体的な場面で平方根を使って処理し、考察表現することができる。 学んだことを生活や学習に生かしたり、問題解決の過程を評価・改善しようとする。 *計算練習	1 平方根 2 平方根の計算 3 平方根の活用	<b>知</b> 数の平方根の必要性和意味を理解し、計算することができる。分母を有理化することができる。 <b>考</b> 数の平方根を含む式の計算を、既習の計算と関連付けて考え表現することができる。 <b>態</b> 数の平方根に関心をもち、その必要性和意味を考えたり、計算したりしようとしている。	・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(1～4年) ・整数、小数の記数法・小数の乗除 ・異分母分数の加減(5年) ・分数の乗除(6年)
6 7	3 2次方程式 <12時間>	2次方程式の必要性和意味およびその解の意味を理解し、因数分解や平方根の考え、解の公式を使って2次方程式を解くことができる。また、2次方程式を活用した問題の解決の仕方を知ることができる。 計算演習	1 2次方程式とその解き方 2 2次方程式の活用	<b>知</b> 2次方程式の必要性和意味及びその解の意味を理解し解くことができる。 <b>考</b> 具体的な事象の中の数量の関係を捉え、2次方程式をつくり、解く方法を考察し表現することができる。 <b>態</b> 2次方程式とその解、2次方程式の活用に関心をもち、問題の解決にいかそうとしている。	・文字を使った式 ・比の意味 (6年)

8 9	4 関数 $y=ax^2$  <15時間>  *9/2~6 10分×5 朝学習(計算演習)	関数 $y=ax^2$ について理解し、事象の中に $y=ax^2$ や他の関数関係があることを理解する。関数 $y=ax^2$ やいろいろな関数の特徴について、表、式、グラフを使って調べることができる。関数 $y=ax^2$ を活用した問題の解決の仕方を考えることができる。	1 関数 $y=ax^2$ 2 関数 $y=ax^2$ の活用 3 いろいろな関数	知 考 態	具体的な事象の中に関数 $y=ax^2$ とみなして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、対応する値を求めることができる。 関数 $y=ax^2$ の特徴や表、式、グラフを相互に関連付けるなどして、2つの数量の関係を見だし、2数の関係を表、式、グラフを用いて表現したり、処理したりすることができる。 関数 $y=ax^2$ の特徴に関心をもち、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしている。	• かかわり方 • ともなって変わる2つの数量の関係(4年) • 比例の意味 • 比例と反比例(6年)
10 11	5 相似な図形  <24時間>	平面図形の意味や三角形の相似条件、立体の相似、相似比と面積比・体積比について理解し、平行線と線分の比の関係や相似な図形の性質を使うことができる。三角形の相似条件などを使って、図形の性質を証明することができる。	1 相似な図形 2 平行線と線分の比 3 相似な図形の面積の比と体積の比 4 相似な図形の活用	知 考 態	図形の相似の意味を理解し、三角形の相似条件、平行線と線分の比、相似比と面積比、体積比の関係を使って、線分の長さ、面積、体積を求めることができる。 三角形の相似条件を用いて、見出した図形の性質などを証明し表現することができる。 相似な図形の性質に関心をもち、それについて考えようとしている。	• 二等辺三角形、正三角形・台形、平行四辺形、ひし形(1~4年) • 三角形や平行四辺形の面積(5年)
11 12	6 円  <10時間>	円周角の定理と円周角の定理の逆の意味を理解し、具体的な場面で使ったりすることができる。円周角の定理などを使って、問題の解決の仕方考えることができる。	1 円周角の定理 2 円周角の定理の活用	知 考 態	円周角と中心角の関係を理解し、角の大きさを求めることができる。 円周角と中心角の関係をを用いることで、図形の性質などを考え表現することができる。 円周角と中心角に関心をもち、それらの関係や性質を見いだそうとしている。	• 二等辺三角形、正三角形・台形、平行四辺形、ひし形(1~4年) • 三角形や平行四辺形の面積(5年)
12 1	7 三平方の定理  <13時間>  *1/14~20 10分×5 朝学習(計算演習)	三平方の定理や三平方の定理の逆の意味を理解し、具体的な場面で使ったりすることができる。いろいろな図形の中に直角三角形を見だし三平方の定理を活用して、生活や学習に生かしたり、問題解決の過程を評価・改善しようとしたりする。	1 三平方の定理 2 三平方の定理の活用	知 考 態	三平方の定理や三平方の定理の逆の意味を理解し、辺の長さを求めたり、三平方の定理の逆を用いて直角三角形であるかどうか見分けたりすることができる。 与えられた図形の中に直角三角形を見だし、三平方の定理を用いることで、図形の性質などを考え表現することができる。 直角三角形の3辺の長さに関心をもち、それらの間に成り立つ関係を見いだそうとしている。	• 二等辺三角形、正三角形・台形、平行四辺形、ひし形(1~4年) • 三角形や平行四辺形の面積(5年)
1 2 3	8 標本調査  <7時間>	標本調査や全数調査の必要性和意味を理解し、コンピュータなどの情報手段を使うなどして整理したりすることができる。標本調査の方法や結果を批判的に考察し表現したり、活用して母集団の傾向を捉え説明することができる。学んだことを生活や学習に生かしたり、問題解決の過程を評価・改善しようとしたりする。	1 標本調査 2 標本調査の活用	知 考 態	標本調査や全数調査の必要性和意味を理解し、無作為に標本を抽出し、整理することができる。 標本調査を行い、母集団の傾向を捉え説明することができる。 標本調査に関心をもち、その必要性和意味を考えようとしている。	• 資料の調べ方 • 場合の数(6年)

※ 教科書の巻末の課題等を活用し、単元のまとめや3年間のまとめ、課題学習を適宜行う(20時間)。