

第7学年 数学科

	単元	観 点	評 価 項 目	時数
1 学期	1 正の数と負の数	数学への関心・意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> ・正の数と負の数に関心を持ち、その必要性和意味を考えたり、それを用いて身の回りの事象を表したりしようとしている。 ・正の数と負の数の四則計算に関心を持ち、その意味や計算の仕方を考えたり、計算したりしようとしている。 ・正、負の数を用いることに関心を持ち、様々な事象における変化や状況を表したり処理したりしようとしている。 	26
		数学的な見方や考え方	<ul style="list-style-type: none"> ・正の数、負の数、0の意味やその計算について、日常生活や既習事項と関連付けて考え、表現することができる。 ・正の数と負の数の加減、乗除を各々統一的にとらえられる。 ・計算の仕組や法則について考察し、工夫して計算できる。 ・自然数を素数の積で表すことにより、約数や倍数などの整数の性質をについて捉え直すことができる。 ・正負の数を具体的な場面で活用することができる。 	
		数学的な技能	<ul style="list-style-type: none"> ・反対の性質をもつ量を、正負の数を使って表すことができる。 ・正の数と負の数を数直線上に表したり、大小関係を不等号を使って表したりすることができる。 ・正の数と負の数の四則計算ができる。 ・具体的な場面で、正負の数を用いて表したり処理したりすることができる。 ・指数やかっこを含む式の計算、四則の混じった式の計算ができる。 ・自然数を素数の積で表すことができる。 	
		数量や図形などについての知識・理解	<ul style="list-style-type: none"> ・正の数と負の数の必要性和意味を理解している。 ・数直線を負の数まで拡張し、それを基に数の概念や大小関係についての理解を深めている。 ・正、負の数の四則計算の意味や方法、累乗の表し方を理解している。 ・数の集合とその集合における四則計算の可能性について理解している。 ・自然数が素数の積として表せることを理解している。 	
	2 文字と式	数学への関心・意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> ・数の代表としての文字に関心を持ち、いろいろな数量やその関係を文字を用いて表そうとしている。 ・数量やその関係を簡潔かつ一般的に表現できたり思考の過程を伝え合ったりすることができるという文字式のよさを認め、文字式を積極的に活用しようとしている。 	21
		数学的な見方や考え方	<ul style="list-style-type: none"> ・具体的な数量を抽象的、一般的な文字式に置き換えて、事象を数理的に考察することができる。 ・文字式を表す時のきまりの必要性や合理性を考えられる。 ・既習の計算法則などを基に、1次式の加法と減法及び1次式と数の乗法の計算方法を考えることができる。 ・具体的な事象と関連付けて、文字式の意味を考え、表現することができる。 	
		数学的な技能	<ul style="list-style-type: none"> ・いろいろな数量を、文字式で一般的に表すことができる。 ・文字に数を代入して、式の値を求めることができる。 ・1次式の加法と減法及び1次式と数の乗法の計算ができる。 ・数量の関係を等式や不等式で表すことができる。 ・数量の関係や法則などを式で表したり、読み取ったりできる。 	
		数量や図形などについての知識・理解	<ul style="list-style-type: none"> ・文字を用いることの必要性和意味を理解している。 ・文字式を表すときのきまりを理解している。 ・色々な数量を、文字式で一般的に表せることを理解している。 ・1次式、1次の項、係数、等式などの用語やその意味を理解している。 ・1次式の加法と減法及び1次式と数の乗法、除法の計算方法を理解している。 ・記号$<$、$>$、\leq、\geqを用いた式の意味を理解している。 	

3 方程式	数学への関心・意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> ・方程式とその解に関心を持ち、その必要性和意味を考えたり、様々な数を代入するなどして自分なりの方法で解を求めたりしようとしている。 ・等式の性質と移項、関係に関心を持ち、方程式を解こうとしている。 ・1元1次方程式の活用に関心を持ち、問題の解決に生かそうとしている。 	17
	数学的な見方や考え方	<ul style="list-style-type: none"> ・等式の性質を基にして、1元1次方程式の解き方を考えることができる。 ・移項してよい理由を、等式の性質を基にして考えられる。 ・具体的な事象の中の数量の関係をとらえ、1元1次方程式や比例式をつくり、その解を求めるとともに、解や解決の方法が適切であったかどうか振り返って考察することができる。 ・方程式を具体的な場面で活用できる。 	
	数学的な技能	<ul style="list-style-type: none"> ・等式の性質や移項を用いて1元1次方程式を解ける。 ・具体的な事象の中の数量の関係を1元1次方程式で表すことができる。 ・比の性質を使って、簡単な比例式を解くことができる。 	
	数量や図形などについての知識・理解	<ul style="list-style-type: none"> ・方程式の必要性和意味、及び、方程式の中の文字や解の意味を理解している。 ・等式の性質を理解している。 ・移項の意味や、1元1次方程式を手際よく解く手順を理解している。 ・1元1次方程式を活用し問題を解決する手順を理解している。 	
2 学期 4 比例と反比例	数学への関心・意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> ・具体的な事象の中にある2つの数量の関係に関心を持ち、それらの変化や対応の関係を調べたり表現しようとしている。 ・身の回りから比例や反比例の関係にある事象を見つけようしたり、その見方や考え方を問題の解決に活用しようとしたりしている。 	24
	数学的な見方や考え方	<ul style="list-style-type: none"> ・2つの数量の関係を変化や対応の様子に着目して調べ、比例や反比例の関係になるものを見いだしたり、その特徴を表、式、グラフを用いるなどして考察したりすることができる。 ・比例、反比例を用いて具体的な事象をとらえ説明することができる。 	
	数学的な技能	<ul style="list-style-type: none"> ・比例や反比例の関係を表、式、グラフなどで表現したり、その特徴を読み取ったりすることができる。 ・座標平面上に表された点の座標を読んだり、ある座標の点を座標平面上に表したりすることができる。 	
	数量や図形などについての知識・理解	<ul style="list-style-type: none"> ・関数関係の意味を理解している。 ・事象に比例や反比例を用いて捉えられるものがあることを理解している。 ・比例や反比例の意味や特徴を理解している。 ・x軸、y軸、座標の意味と座標の読み方を理解している。 	
5 平面図形	数学への関心・意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> ・図形の移動に関心を持ち、図形を移動したり、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る。 ・基本的な作図に関心を持ち、その方法を考え、活用しようとしている。 	18
	数学的な見方や考え方	<ul style="list-style-type: none"> ・基本的な作図の方法を、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、見通しをもって考えられる。 ・作図した図形が条件に適するかどうかを振り返って考えたり、基本的な作図を活用し、条件に合う図形を作図する方法を見いだすことができる。 	
	数学的な技能	<ul style="list-style-type: none"> ・定規やコンパスなどを使って、図形を移動することができる。 ・基本的な作図ができる。 	
	数量や図形などについての知識・理解	<ul style="list-style-type: none"> ・平面図形に関する用語や意味、記号を使った表し方を理解している。 ・円の接線の性質を理解している。 ・平行移動、対称移動及び回転移動の意味を理解している。 ・図形を移動したり、移動した図をかいたりする方法を理解している。 	

3 学 期	6 空間図形	数学への関心・意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> 空間図形に関心を持ち、直線や平面の位置関係、直線や平面図形の運動による空間図形の構成、空間図形を平面上に表したり読み取ったりすることなどを考えようとしている。 おうぎ形の弧の長さや面積、柱体、錐体、球の表面積と体積に関心を持ち、これらの求め方を考えようとしている。 	20
		数学的な見方や考え方	<ul style="list-style-type: none"> 空間における直線や平面の位置関係にはどのような場合があるかを考えたり、平面上への表現を用いて性質を見いだしたりすることができる。 柱体、錐体、球などの空間図形を、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る。 おうぎ形の弧の長さや面積、柱体、錐体、球の表面積と体積の求め方について、平面上への表現や実験などを基にして考え、表現することができる。 	
		数学的な技能	<ul style="list-style-type: none"> 空間図形を見取図、展開図や投影図を用いて平面上に表したり、どのような空間図形を表しているのかを読み取ったりすることができる。 扇形の弧の長さや面積、柱体、錐体、球の表面積と体積を求められる。 	
		数量や図形などについての知識・理解	<ul style="list-style-type: none"> 多面体、角錐、円錐、回転体の用語や意味を理解している。 空間における直線や平面の位置関係にはどのような場合があるか、それらの運動によってどのような空間図形が構成されるかを理解している。 見取図、展開図、投影図の意味と平面上に表す方法を理解している。 おうぎ形の弧の長さや面積、柱体、錐体、球の表面積と体積の求め方を理解している。 	
	7 資料の活用	数学への関心・意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> いろいろな資料を収集し整理したり、ヒストグラムなどを用いて資料の傾向をとらえ、表現したりすることに関心を持ち、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る。 	14
		数学的な見方や考え方	<ul style="list-style-type: none"> 資料や目的に応じ、資料を整理する方法や調べる観点を考えられる。 問題を解決するために、ヒストグラムなどを用いて、資料の傾向をとらえ説明することができる。 目的に応じてデータを収集して分析し、そのデータの分布の傾向を読み取り、批判的に考察し判断すること。 	
		数学的な技能	<ul style="list-style-type: none"> 範囲を求めることができる。 資料を度数分布表に整理したり、度数分布表を基にヒストグラムや度数分布多角形をかいたりすることができる。 資料を相対度数や累積度数を用いて整理することができる。 コンピュータなどの情報手段を用いるなどして、データを表やグラフに整理することができる。 	
		数量や図形などについての知識・理解	<ul style="list-style-type: none"> 範囲、度数分布表、ヒストグラムの必要性や意味を理解している。 相対度数や累積度数の必要性や意味、度数分布多角形をかき方法を理解している。 	