

平成31年度

指導計画・評価計画表

【1年生数学科】

指導内容　・一般　☆スパイラル的演習　◎言語活動　※発展課題				観点項目　1数学への関心・意欲・態度　2数学的な見方や考え方　3数学的な技能　4数量・図形などについての知識・理解																																																		
月	指導単元		指導内容	配当時数 標準	観点項目	指導目標(ねらい)	具体的評価規準	評価方法	支援方法																																													
4	第1章　正の数と負の数	1　正の数と負の数	1　符号のついた数	・既習事項の確認 ・符号の付いた数 ・基準を変えて表す ・正の数, 負の数で量を表すこと ・数直線 ・絶対値 ・数の大小 ◎数の大小の活用	1	・様々な事象を正の数と負の数などでとらえたり, それらの性質や関係を見いだしたりするなど, 数学的に考え表現することに関心をもち, 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する態度身に付けている。	・正の数と負の数に関心をもち, その必要性和意味を考えたり, 正の数と負の数を用いて, 身の回りの様々な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もち, 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。 ・正の数と負の数を用いることに関心をもち, 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。	・定期テスト ・練習課題 ・小テスト ・授業観察 など	・質問教室 ・机間指導 ・指導助言 ・指導方法の工夫改善 (個別観察と支援)																																													
										2　数の大小	・加法 ☆加法の練習 ・加法の交換法則, 結合法則 ◎工夫して計算しよう ・減法 ・加法と減法の混じった計算 ・加法の省略 ☆加法, 減法の練習	1 1 1 1 1 1 1	2	・正の数・負の数などについての基礎的な知識の習得や活用を通して, 数学的な見方や考え方を身に付け, 事象を見通しをもち筋道を立てて考えることができる。 ・反対の方向や性質を表す場面で, 正の数・負の数を用いて考えることができる。 ・これまでの計算をもとにして, 正の数・負の数の計算の方法を考えることができる。 ・数を正の数・負の数にまで拡張することで, 計算の可能性が広がることに気づき, 加法と減法を統一的にみることができる。	・東京ベーシックドリルの活用 ・教材の開発																																							
																2　加法と減法	1　加法	1 1 1 1 1 1 1	3	・正の数・負の数の四則計算やその表現と意味のよみとり, 合理的に操作, 処理したりすることができる。 ・正の数・負の数を用いて反対の方向や性質を表すことができる。 ・正の数・負の数を数直線上に表したり, 大小関係を不等号を用いて表したりすることができる。 ・正の数・負の数の四則計算ができる。 ・加法と減法の混じった式を, 正の項や負の項の和として表すことができる。																																		
																						2　減法	3　加法と減法の混じった式	1 1 1 1 1 1 1	4	・負の数の必要性, 正の数と負の数の意味や四則計算の意義を理解している。 ・正の数・負の数の意味を, これまでの経験や日常生活の具体的な場面などに結び付けて理解している。 ・符号(+, -)や自然数, 整数の意味を理解している。 ・正の数・負の数の大小関係, 不等号や絶対値の意味を理解している。 ・正の数・負の数につきも, 加法, 乗法に関して交換, 結合や分配法則が成り立つことを理解している。 ・数を正の数・負の数にまで拡張することによって, 加法と減法を統一的にみることができることを理解している。																												
																												3　乗法と除法	1　乗法	1 1 1 1 1 1 1	2	・文字や文字を用いた式などについての基礎的な知識の習得や活用を通して, 数学的な見方や考え方を身に付け, 事象を見通しをもち筋道を立てて考えることができる。 ・a+b, abなど, 文字を用いた式は, それぞれ																						
																																		2　除法	1 1 1 1 1 1 1	3	・正の数・負の数の四則計算やその表現と意味のよみとり, 合理的に操作, 処理したりすることができる。 ・正の数・負の数を用いて反対の方向や性質を表すことができる。 ・正の数・負の数を数直線上に表したり, 大小関係を不等号を用いて表したりすることができる。 ・正の数・負の数の四則計算ができる。 ・加法と減法の混じった式を, 正の項や負の項の和として表すことができる。																	
																																							4　いろいろな計算	1　四則	1 1 1 1 1 1 1	2	・負の数の必要性, 正の数と負の数の意味や四則計算の意義を理解している。 ・正の数・負の数の意味を, これまでの経験や日常生活の具体的な場面などに結び付けて理解している。 ・符号(+, -)や自然数, 整数の意味を理解している。 ・正の数・負の数の大小関係, 不等号や絶対値の意味を理解している。 ・正の数・負の数につきも, 加法, 乗法に関して交換, 結合や分配法則が成り立つことを理解している。 ・数を正の数・負の数にまで拡張することによって, 加法と減法を統一的にみることができることを理解している。											
																																													2　正の数, 負の数の利用	1 1 1 1 1 1 1	3	・正の数・負の数の四則計算やその表現と意味のよみとり, 合理的に操作, 処理したりすることができる。 ・正の数・負の数を用いて反対の方向や性質を表すことができる。 ・正の数・負の数を数直線上に表したり, 大小関係を不等号を用いて表したりすることができる。 ・正の数・負の数の四則計算ができる。 ・加法と減法の混じった式を, 正の項や負の項の和として表すことができる。						
																																																		29時間配当				

10	3	関係を表す式	☆練習問題 ◎等しい関係を表す式 ・ n の導入 ・大小関係を表す式 ※章の復習	1 1 1 1			加法、乗法を表しているとともにそれらの結果も表しているともみることができる。 ・文字に値を代入することで、文字を用いた式を具体的な事象に適用して考えることができる。 ・文字を用いた式の計算も数の計算と同じようにみて計算の方法を考えることができる。		・教材の開発
		15時間配当	※発展課題	1	3	・文字を用いた式での表現とその意味のよみとり、文字を用いた式における乗法、除法、一次式の加法、減法ができ、合理的に操作、処理したりすることができる。	・事象の中にある数量やその関係・法則を文字を用いて式に表したり、式の意味をよみとったりすることができる。 ・文字を用いた乗法、除法の式を、約束に従って適切に表すことや、簡単な一次式の加法と減法の計算をすることができる。 ・文字に値を代入して、式の値を求めることができる。		
					4	・一次式や文字を用いることの意義を理解している。	・文字を用いることで数量やその関係・法則を一般的に表現したり、式からその意味をよみとったりすることができることを理解している。 ・文字を用いた式における乗法、除法の表し方や、一次式の加法、減法における項のまとめ方を理解している。 ・式の値の意味を理解している。		
11	第3章	1次方程式	・方程式と解の意味 ◎等式の性質 ・方程式を解く ☆簡単な方程式を解く ☆移項を使って方程式を解く ☆方程式を整理して解く ☆一般的な方程式を解く ☆括弧を含む方程式を解く ☆小数を含む方程式を解く ☆分数を含む方程式を解く ☆方程式を解く練習 ・比と方程式	1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1	・様々な事象を方程式などでとらえたり、それらの性質や関係を見いだしたりするなど、数学的に考え表現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する態度を身に付けている。	・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。 ・等式の性質と移項及びその関係に関心を持ち、一元一次方程式を解こうとしている。 ・一元一次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る。	・定期テスト ・練習課題 ・小テスト ・授業観察 など	・質問教室 ・机間指導 ・指導助言 ・指導方法の工夫改善 (個別観察と支援)
12	4	比例式		1	2	・方程式などについての基礎的な知識の習得や活用を通して、数学的な見方や考え方を身に付け、事象を見通しをもち筋道を立てて考えることができる。	・具体的な事象には、文字を用いると簡単な等式に表せるものがあることに気づき、文字に当てはまる数について考えることができる。 ・等式の性質と移項の関係について考えることができる。 ・等式の性質をもとに一元一次方程式の解き方を考えることができる。 ・具体的な事象の中の数量の関係をとらえ、一元一次方程式をつくり、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えることができる。		・東京ベーシックドリルの活用
	2	方程式の利用	・代金の問題 ・過不足の問題 ・速さの問題 ※割合の問題 ※食塩水の問題 ※いろいろな問題	1 1 1 1 1 1	3	・事象を一元一次方程式に表し、これを解いたり、合理的に操作、処理したりすることができる。	・一元一次方程式をつくることができる。 ・一元一次方程式に値を代入して、その数が解であるかどうか確かめることができる。 ・簡単な一元一次方程式を解くことができる。 ・一元一次方程式を解くとき、どの等式の性質が使われているのか説明することができる。 ・一元一次方程式をつくったり、その解を求めたりするとともに、その手順や解の適否を説明することができる。		・教材の開発
	1	1次方程式の利用		1	4	・一次方程式及びその解の意味、等式の性質や文字を用いることの意義を理解している。	・一元一次方程式及びその中の文字や解の意味について理解している。 ・等式の性質と移項の関係を理解している。 ・一元一次方程式の解き方を理解している。 ・一元一次方程式を利用して問題を解決する手順を理解している。		
1	第4章	比例と反比例	・関数 ・変域 ・比例の式 ・比例の表	1 1 1 1	1	・様々な事象を比例、反比例などでとらえたり、表、式、グラフなどで表したりするなど、数学的に考え表現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する態度を身に付けている。	・関数関係に関心を持ち、その関係を表やグラフなどで表したり、変化や対応の様子をとらえたりしようとしている。 ・比例、反比例の関係に関心を持ち、具体的な事象の中から比例、反比例の関係としてとらえられる二つの数量を見いだしたり、その	・定期テスト ・練習課題 ・小テスト	・質問教室 ・机間指導 ・指導助言

2	3 座標	・座標	1		関係を式で表したりしようとしている。	・授業観察 など	・指導方法の工夫改善 (個別観察と支援) ・東京ベーシック ドリルの活用 ・教材の開発
	4 比例のグラフ	・比例のグラフ ☆式から表、グラフを書く ☆表から式、グラフを書く ☆グラフから式、表を書く ◎比例の練習	2		・比例、反比例の特徴に関心をもち、表、式、 グラフなどを用いて考えようとしている。 ・比例、反比例を用いて具体的な事象をとら え説明することに関心をもち、問題の解決に 生かそうとしている。		
3	2 反比例		1	2	・具体的な事象の中にある二つの数量の関 係を、変化や対応の様子に着目して調べ、比 例、反比例の関係になるものがあることに気 付く。		
	1 反比例	・反比例の式 ・反比例の表 ・反比例のグラフ	1		・比例、反比例の特徴を、表、式、グラフなど を用いて考えることができる。 ・具体的な事象を、比例、反比例の見方や考 え方を生かして変域を意識しながら調べ、そ の結果が適切であるかどうか振り返って考え ることができる。		
3	2 反比例のグラフ		1	3	・二つの数量の変化を比例、反比例の関係と してとらえ、表、式、グラフなどを用いて表現し たり、数学的に処理したりすることができる。		
	3 比例と反比例の利用	・比例の利用 ・反比例の利用 ・グラフの利用 ☆変域を求めること ※総合演習	1	4	・比例、反比例の関係や座標の意味、比例、 反比例の関係を表す表、式、グラフの特徴、 問題解決への利用の仕方を理解している。		
	1 比例と反比例の利用		1		・変数と変域の意味を理解している。 ・事象の中には比例、反比例を用いてとらえ られるものがあることを知り、比例、反比例の 意味を理解している。 ・変化や対応の様子、グラフの形、 $y=ax$ や $y=a/x$ のaの意味など、比例、反比例の特徴を 理解している。 ・座標を用いて、平面上の点が一意的に表さ れることを理解している。 ・比例、反比例の見方や考え方を、どのような 場面でどのように用いるかを理解している。 ・比例、反比例の見方や考え方をを用いると、 事象を考察したり、予測したりすることができ ることを理解している。		
	19時間配当						
4	第5章 平面図形			1	・様々な事象を平面図形などでとらえたり、そ れらの性質や関係を見いだしたりするなど、 数学的に考え表現することに関心をもち、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する態度を身に付けてい る。	・定期テスト ・練習課題 ・小テスト	・質問教室 ・机間指導 ・指導助言
	1 平面図形	・直線と線分 ・角と表し方 ・垂直と並行 ・距離	1	2	・平面図についての基礎的な知識の習得や 活用を通して、対称性に着目したりするなど、 図形に対する直観的な見方や考え方を身に 付け、筋道を立てて考えることができる。		
	1 直線と角	・平行移動と作図 ・回転移動と作図 ・対称移動と作図	0.5	3	・平面図形などの図形を基本的な作図方法な どによって適切に表現したり、操作や実験を 適切に行い、基本的な図形の計量を行ったり できる。	・授業観察 など	・指導方法の工夫改善 (個別観察と支援) ・東京ベーシック ドリルの活用 ・教材の開発
	2 図形の移動		0.5	4	・線対称や点対称などの平面図形について の性質や関係、基本的な図形の作図や図形 の計量の仕方などを理解している。		
5	2 作図	☆垂直二等分線の作図 ☆角の二等分線の作図 ☆垂線の作図 ☆いろいろな作図 ☆難しい作図	1				
	1 基本の作図		1				
6	2 いろいろな作図		1				
	3 円とおうぎ形	・円の弧と弦 ・円と直線 ・おうぎ形 ◎円周率 π と円周の長さ ・円の面積 ・おうぎ形の中心角 ・おうぎ形の弧の長さ ・おうぎ形の面積 ・おうぎ形の中心角を求める	1				
	1 円		1				
	2 おうぎ形		1				
7			1				
			1				
8			2				
			1				

9		☆章の復習 ※発展課題	1		方法を理解している。 ・角の二等分線などの「作図」の方法を理解している。 ・円の半径と接線との関係、弧や弦の意味を理解している。			
	22時間配当							
	第6章 空間図形							
	1 空間図形			1	・様々な事象を空間図形などでとらえたり、それらの性質や関係を見いだしたりするなど、数学的に考え表現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する態度を身に付けている。	・空間における直線や平面に関心を持ち、それらの位置関係について考えようとしている。 ・空間図形の構成に関心を持ち、直線や平面図形の運動によって、どの空間図形が構成されるかを考えようとしている。 ・見取図、展開図、投影図に関心を持ち、それらを用いて空間図形を表したり、読み取ったりしようとしている。 ・扇形の弧の長さや面積や、柱体、錐体、球の表面積と体積に関心を持ち、その求め方を考えようとしている。	・定期テスト ・練習課題 ・小テスト ・授業観察 など	・質問教室 ・机間指導 ・指導助言 ・指導方法の工夫改善 (個別観察と支援)
10	1 いろいろな立体	・いろいろな立体 ◎正多面体を作ろう ・角柱と角錐 ・円柱と円錐	1 1 1 1					
	2 空間における平面と直線	・直線の位置関係 ☆直線の位置関係の確認 ・距離	1 1 1					
	3 立体のいろいろな見方	・面を動かしてできる立体 ・線を動かしてできる立体 ・立体の投影図 ◎なぞの立体の正体	1 1 1 1					
	2 立体の表面積と体積		1	2	・空間図形についての基礎的な知識の習得や活用を通して、直線や平面図形の運動によって構成されているものととらえたりするなど、図形に対する直観的な見方や考え方を身に付け、筋道を立てて考えることができる。	・空間における直線と直線、直線と平面、平面と平面の位置関係について、見通しをもち、観察、操作や実験を通して、考えることができる。 ・柱体・錐体などの空間図形が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。 ・空間図形の性質を見取図や展開図を目的に応じて用いて調べ、空間図形を平面図形に帰着させて考えることができる。 ・おうぎ形の弧の長さや面積の求め方を、中心角の大きさとの関係に注目して考えることができる。 ・観察、操作や実験を通して、柱体・錐体の表面積の求め方を考えることができる。		・東京ベーシックドリルの活用 ・教材の開発
	1 立体の表面積	・柱体の表面積 ・錐体の表面積 ・角錐、円錐の表面積	1 1 2					
	2 立体の体積	・柱体の体積 ・錐体の体積 ・円錐の体積	1 1 1					
12	3 球の表面積と体積	・球の表面積 ・球の体積 ☆計量問題の練習 ※いろいろな立体の表面積、体積	1 1 1 1					
	22時間配当							
				3	・空間図形などの図形を見取図、展開図によって適切に表現したり、空間図形を直線や平面図形の運動によってとらえ、操作や実験を適切に行い、基本的な図形の計量を行ったりできる。	・立体模型などを用いて、空間における直線や平面の位置関係には、どんな場合があるか説明することができる。 ・直線や平面図形の運動による柱体・錐体などの空間図形の構成の仕方を、言葉や図などを用いて説明することができる。 ・見取図や展開図を用いて空間図形を表したり、見取図や展開図から空間図形やその性質をよみとったりすることができる。 ・おうぎ形の弧の長さや面積や柱体・錐体の表面積と体積を求めたり、その求め方を説明したりすることができる。		
				4	・空間における直線や平面の位置関係及び基本的な図形の性質や図形の計量の仕方などを理解している。	・空間における直線や平面の位置関係を分類することができる。 ・柱体・錐体などの空間図形は、直線や平面図形の運動によって、立体が構成されることを理解している。 ・回転体の意味を理解している。 ・見取図と展開図の意味や役割を理解している。 ・円周率を記号「 π 」と表すことの意味を理解している。 ・柱体・錐体の表面積(底面積、側面積)と体積の意味やその求め方を理解している。		
	第7章 資料の整理とその活用			1	・目的に応じて資料を収集し、コンピュータを用いるなどして度数分布表やヒストグラムを作ったり代表値を求めたりすることに関心をもつとともにヒストグラムや代表値を用いて資料の傾向をとらえて説明しようとする態度を身に付けている。	・問題を解決するため、度数分布表やヒストグラム、相対度数などを用いて、資料を整理しようとしている。 ・問題を解決するため、代表値などを求めようとしている。 ・課題を解決するために、ヒストグラムや代表値を用いて、整理しようとしている。	・定期テスト ・練習課題 ・小テスト ・授業観察 など	・質問教室 ・机間指導 ・指導助言 ・指導方法の工夫改善 (個別観察と支
1	1 資料の整理とその活用	・度数分布表を作る ・ヒストグラムを作る ・度数折れ線を作る ◎資料を比べてみよう①	1 1 1 1					
	1 度数の分布		1					
	2 資料の比較	・相対度数	1					
	3 資料の代表値	・代表値、平均値 ・階級と階級値	1 1	2	・目的に応じて資料を収集し、コンピュータを用いるなどして度数分布表やヒストグラムを	・問題を解決するため、度数分布表やヒストグラム、相対度数などを用いて、資料の傾向		

