

教科	数学	履修学年	第1学年	指導時間	140 単位時間	担当者	山村心・福川公郎	
使用教科書	未来へひろがる数学1 (啓林館)	補助教材	数学の問題ノート1 (新学社)					
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、文字を用いることや方程式の必要性と意味を理解するとともに、数量の関係や法則などを一般的にかつ簡潔に表現して処理したり、一元一次方程式を用いたりする能力を培う。 (2) 平面図形や空間図形についての観察、操作や実験などの活動を通して、図形に対する直観的な見方や考え方を深めるとともに、論理的に考察し表現する能力を培う。 (3) 具体的な事象を調べることを通して、比例、反比例についての理解を深めるとともに、関数関係を見だし表現し考察する能力を培う。 (4) 目的に応じて資料を収集して整理し、その資料の傾向を読み取る能力を培う。							
評価の観点	数学への関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方		数学的な技能		数量や図形などについての知識・理解		
趣旨	様々な事象を数量や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。	数量や図形などについての基礎的・基本的な知識及び技能を活用しながら、事象を見通しを持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。		正の数と負の数の四則計算ができ、数量の関係や法則を方程式などを用いて表現し処理したり、基本的な図形の作図や図形の計量をしたり、関数関係を的確に表現したり、資料を整理したりするなど、技能を身に付けている。		正の数と負の数、文字式を用いることの必要性和意味、一元一次方程式、平面図形についての性質や関係、空間における図形的位置関係、関数関係や比例・反比例、ヒストグラムや代表値などを理解し、知識を身に付けている。		
評価資料	・定期考査 ・学習の様子	・提出物	・定期考査 ・学習の様子	・提出物	・定期考査 ・学習の様子	・提出物	・定期考査 ・提出物 ・学習の様子	
指導計画								
月	単元又は題材	時数	学習内容	評価の観点及び評価規準				
4	第1章 正の数・負の数	27	1 正の数・負の数 (1) 0より小さい数 (2) 正の数・負の数で量を表すこと (3) 絶対値と数の大小	数学への関心・意欲・態度	・正の数と負の数の関心をもち、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。			
			2 正の数・負の数の計算 (1) 正の数・負の数の加法、減法 (2) 加法と減法の混じった計算 (3) 正の数・負の数の乗法、除法 (4) 乗法と除法の混じった計算 (5) いろいろな計算 (6) 数の世界のひろがり		数学的な見方や考え方	・最高気温の朝日との差など正の数と負の数が使われている具体的な場面を見だし、正の数と負の数のように用いられているのかを考察することができる。 ・既習の計算を基にして、正の数と負の数の計算の仕方を考えたりすることができる。 ・数を正の数と負の数にまで拡張し、加法と減法を統一的にみることで、加法と減法の混じった式を正の数や負の数の和として表すことができる。 ・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る。 ・設定した目標値からの増減を調べ目標の達成状況を把握するなど、正の数と負の数を用いた様々な事象における変化や状況を表すことができる。		
			算 基本のたしかめ 章末問題			数学的な技能	・正の数と負の数の四則計算ができる。 ・正の数と負の数の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。 ・正の数と負の数の四則計算ができる。 ・加法と減法の混じった式を、正の数や負の数の和として表すことができる。 ・加法と減法を定め、平均を求めたり、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処理したりすることができる。	
全国学力学習状況調査	1	数量や図形などについての知識・理解	・正の数と負の数の必要性和意味を理解している。 ・自然数や整数、正の数と負の数の大小関係、符号、絶対値の意味を理解している。 ・正の数と負の数の四則計算の仕方を理解している。 ・数を正の数と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を理解している。 ・正の数と負の数を用いると、変化や状況を分かりやすく表したり、能率的に処理					
中間テスト	1		・文字を用いることに関心をもち、その必要性和意味を考えたり、文字を用いて式に表したり、式の意味を読み取りたりしようとしている。 ・文字を用いた式の計算に関心をもち、その計算の方法を考えたり、計算したりしようとしている。 ・文字を用いた式を活用することに関心をもち、数量の関係や法則などを表したり、その意味を読み取りたりしようとしている。					
基礎基本定着状況調査	1		・数量の関係や法則などを、文字を用いて式に表したり、式の意味を読み取りたりすることができる。 ・一次式の加法と減法の計算の方法を、具体的な数の計算や日常生活の場面と関連付けて考えることができる。 ・数量の関係や法則などを等式や不等式などで表すために、具体的な場面と情報を選択し演算決定などをし、数量とその関係をとらえることができる。 ・等式や不等式の整理や移項のために、等号や不等号を相関係や大小関係を表す記号として、文字が表す数量とその関係をとらえることができる。					
5	第2章 文字と式	19	1 文字を使った式 (1) 数量を文字で表すこと (2) 文字式の表し方 (3) 式の値 2 文字式の計算 (1) 文字式の加法、減法 (2) 文字式と数の乗法、除法 (3) 関係を表す式 基本のたしかめ 章末問題	数学への関心・意欲・態度	・数量の関心や法則などを、文字を用いて式に表したり、式の意味を読み取りたりすることができる。 ・文字を用いた式の乗法と除法を、その表し方に従って表すことができる。 ・簡単な一次式の加法と減法の計算ができる。			
			算 基本のたしかめ 章末問題		数学的な見方や考え方	・数量の関心や法則などを、文字を用いて式に表したり、式の意味を読み取りたりすることができる。 ・一次式の加法と減法の計算の方法を、具体的な数の計算や日常生活の場面と関連付けて考えることができる。 ・数量の関心や法則などを等式や不等式などで表すために、具体的な場面と情報を選択し演算決定などをし、数量とその関係をとらえることができる。 ・等式や不等式の整理や移項のために、等号や不等号を相関係や大小関係を表す記号として、文字が表す数量とその関係をとらえることができる。		
			期末テスト			1	・数量の関心や法則などを、文字を用いて式に表したり、式の意味を読み取りたりすることができる。 ・文字を用いた式の乗法と除法を、その表し方に従って表すことができる。 ・簡単な一次式の加法と減法の計算ができる。	
1学期小計 (50)	1	・文字を用いることの必要性和意味を理解している。 ・項や係数の意味を理解している。 ・文字を用いた式における乗法と除法の表し方や、一次式の加法と減法における項のまとめ方を理解している。 ・ ab や $a+b$ などの表現は、操作の方法を表しているとともに、操作の結果も表していることを理解している。						
6	第3章 方程式	19	1 方程式 (1) 方程式とその解 (2) 方程式の解き方 (3) 比と比例式 2 方程式の利用 (1) 方程式の利用 基本のたしかめ 章末問題	数学への関心・意欲・態度	・方程式とその解に関心をもち、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もち、一元一次方程式を解くこととしている。 ・一元一次方程式を活用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。			
			算 基本のたしかめ 章末問題		数学的な見方や考え方	・方程式を変数が満たすべき条件ととらえ、条件が成り立つ変数の値を求める方法を考えることができる。 ・等式の性質を基にして、一元一次方程式の解き方を考えることができる。 ・移項について理由を、等式の性質を基にして考えたりすることができる。 ・方程式の解法における変形の過程と、文字を用いた式の計算における変形の過程を振り返り、その違いについて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ることができる。 ・求めた解や解決の方法が適切かどうかを振り返って考えることができる。		
			中間テスト			1	・簡単な一元一次方程式をつくることができる。 ・一元一次方程式に数を代入して、その数が解であるかどうかを確認することができる。 ・簡単な一元一次方程式を解くことができる。 ・問題の中の数量やその関係を文字を用いた式で表し、それを基にしてつくった一元一次方程式を解くことができる。 ・簡単な比例式を解くことができる。	
1	・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。 ・等式の性質と移項の意味を理解している。 ・一元一次方程式の解き方を理解している。 ・一元一次方程式を活用して問題を解決する手順を理解している。							
7	第4章 数量と図形	19	1 数量と図形 (1) 数量と図形 (2) 数量と図形 (3) 数量と図形 2 数量と図形 (1) 数量と図形 基本のたしかめ 章末問題	数量や図形などについての知識・理解	・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。 ・等式の性質と移項の意味を理解している。 ・一元一次方程式の解き方を理解している。 ・一元一次方程式を活用して問題を解決する手順を理解している。			
			算 基本のたしかめ 章末問題		数量や図形などについての知識・理解	・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。 ・等式の性質と移項の意味を理解している。 ・一元一次方程式の解き方を理解している。 ・一元一次方程式を活用して問題を解決する手順を理解している。		
			中間テスト			1	・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。 ・等式の性質と移項の意味を理解している。 ・一元一次方程式の解き方を理解している。 ・一元一次方程式を活用して問題を解決する手順を理解している。	

月	単元又は題材	時数	学習内容	評価の観点及び評価規準	
11	第4章 比例と反比例	25	1 関数 (1) 関数 2 比例 (1) 比例の式 (2) 座標 (3) 比例のグラフ 3 反比例 (1) 反比例の式 (2) 反比例のグラフ 3 比例, 反比例の利用 (1) 比例, 反比例の利用 基本のたしかめ 章末問題	数学への関心・意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> 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り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、その関係を式で表したりしようとしている。 比例, 反比例の特徴に関心を持ち、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持ち、問題の解決に生かそうとしている。
			数学的な見方や考え方	<ul style="list-style-type: none"> 具体的な事象の中にある二つの数量の関係を表した表やグラフなどを基にして、変化や対応の様子をとらえることができる。 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, 反比例の関係としてとらえられる二つの数量を見いだすことができる。 比例, 反比例の関係を表, 式, グラフなどを用いて調べ、その特徴を見いだすことができる。 具体的な事象から取り出した二つの数量の関係を比例, 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、自分なりに説明することができる。 具体的な事象から取り出した二つの数量の関係を、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る。 比例, 反比例を用いて調べたり、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る。 	
			数学的な技能	<ul style="list-style-type: none"> 関数関係を、表やグラフなどで表すことができる。 比例, 反比例の関係を式で表すことができる。 比例, 反比例の関係を表す式に数を入れて、対応する値を求めることができる。 比例, 反比例の関係を表, 式, グラフなどで表すことができる。 平面上の点を座標を用いて表したり、座標を基にして平面上に点をとったりすることができる。 比例, 反比例の関係を表, 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。 	
12	期末テスト	1	言語活動 ・表やグラフによる表現 根拠が明らかになるようなワークシートを用いて説明しやすくする。	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。 変数と定数の意味を理解している。 比例, 反比例の意味を理解している。 比例, 反比例の特徴を理解している。 座標の意味を理解している。 具体的な事象の中には、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る。
			第5章 平面図形	14	1 直線図形と移動 (1) 直線と角 (2) 図形の移動 2 基本の作図 (1) 基本の作図 3 円とおうぎ形 (1) 円とおうぎ形の性質 (2) 円とおうぎ形の計量 基本のたしかめ 章末問題
1	廿日市市学力定着状況調査	1	言語活動 ・作図による表現 見通した事柄や作図の過程について、自分なりの言葉で説明する。	数学的な見方や考え方	<ul style="list-style-type: none"> 角の二等分線などの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て、見直しをもって考えることができる。 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る。 基本的な作図を活用し、30°や45°の角を作図する方法を見いだすことができる。 移動前と移動後の二つの図形の間隔を調べ、図形の性質を見いだすことができる。 基本的な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る。
			数学的な技能	<ul style="list-style-type: none"> 定規やコンパスを、作図の道具として正しく使うことができる。 角の二等分線, 線分の垂直二等分線, 垂線などの基本的な作図ができる。 定規やコンパスなどを使って、図形を平行移動したり、対称移動したり、回転移動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"> 作図の意味を理解している。 角の二等分線などの作図の方法を理解している。 円弧の長さや弧の長さの関係を、弧や弦の意味を理解している。 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、移動した図形をかいたりする方法を理解している。 	
2	第6章 空間図形	17	1 立体と空間図形 (1) いろいろな立体 (2) 空間内の平面と直線 (3) 立体のいろいろな見方 2 立体の表面積と体積 (1) 立体の表面積 (2) 立体の体積 (3) 球の計量 基本のたしかめ 章末問題	数学への関心・意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> 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。
			数学的な見方や考え方	<ul style="list-style-type: none"> 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はどのような場合があるかを考えることができる。 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。 見取図, 展開図, 投影図を用いて、空間図形の性質を見いだすことができる。 扇形について、弧の長さがその中心角の大きさに比例することに着目し、おうぎ形の弧の長さや面積の求め方を考えることができる。 球の表面積と体積の求め方を考えることができる。 空間における直線や平面の位置関係を記号を用いて表したり、記号を用いた表現から、その位置関係を読み取ったりすることができる。 直線や平面図形の運動によって構成されている空間図形を見取図などで表すことができる。 空間図形を見取図, 展開図, 投影図を用いて平面上に表すことができる。 見取図, 展開図, 投影図がどのような空間図形を表しているのかを読み取ることができる。 扇形の弧の長さや面積の求め方を考えることができる。 柱体, 錐体, 球の表面積と体積を求めることができる。 	
			数学的な技能	<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のかを理解している。 直線や平面図形の運動によって、どのような空間図形が構成されるかを理解している。 回転体の意味を理解している。 見取図, 展開図, 投影図の意味を理解している。 見取図, 展開図, 投影図に表す方法を理解している。 扇形の弧の長さや面積の求め方を理解している。 柱体, 錐体, 球の表面積と体積の求め方を理解している。 	
3	学年末テスト	1	言語活動 ・作業的な活動による表現 面・線分・平行・垂直などの数学用語を用いて説明したり話し合ったりし、その結果をノートにまとめる。	数量や図形などについての知識・理解	<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のかを理解している。 直線や平面図形の運動によって、どのような空間図形が構成されるかを理解している。 回転体の意味を理解している。 見取図, 展開図, 投影図の意味を理解している。 見取図, 展開図, 投影図に表す方法を理解している。 扇形の弧の長さや面積の求め方を理解している。 柱体, 錐体, 球の表面積と体積の求め方を理解している。
			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のかを理解している。 直線や平面図形の運動によって、どのような空間図形が構成されるかを理解している。 回転体の意味を理解している。 見取図, 展開図, 投影図の意味を理解している。 見取図, 展開図, 投影図に表す方法を理解している。 扇形の弧の長さや面積の求め方を理解している。 柱体, 錐体, 球の表面積と体積の求め方を理解している。 	
			数学的な技能	<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のかを理解している。 直線や平面図形の運動によって、どのような空間図形が構成されるかを理解している。 回転体の意味を理解している。 見取図, 展開図, 投影図の意味を理解している。 見取図, 展開図, 投影図に表す方法を理解している。 扇形の弧の長さや面積の求め方を理解している。 柱体, 錐体, 球の表面積と体積の求め方を理解している。 	
1	第7章 資料の活用	10	1 資料の活用 (1) 度数分布 (2) 代表値と散らばり (3) 近似値 (4) 調べたことをまとめ、発表しよう 基本のたしかめ 章末問題	数学への関心・意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> ヒストグラムや代表値, 相対度数などに関心を持ち、その必要性和意味を考えたり、資料を収集して整理したり、その傾向を読み取ったりしようとしている。 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る。
			数学的な見方や考え方	<ul style="list-style-type: none"> ヒストグラムなどを基にして、資料の傾向を読み取ることができる。 代表値を基にして、資料の傾向を読み取ることができる。 相対度数を基にして、資料の傾向を読み取ることができる。 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る。 	
			数学的な技能	<ul style="list-style-type: none"> 資料をヒストグラムなどを用いて整理することができる。 資料の代表値を求めることができる。 資料を相対度数を用いて整理することができる。 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る。 	
先生からのアドバイス	学習の進め方 (学習方法, 学習形態等)		○中学校1年数学は、週当たり4コマで実施していきます。		
	学習上の留意点 受講上の注意		○「中学校1年数学」は中学校数学の基礎・基本となります。 ○予習・復習は欠かすことができません。 教科書のみでなく、傍用問題集や授業中使用したプリント等を繰り返し解き、数学における論理的な思考力を身に付けるとともに、一つの疑問や課題に対してさまざまな角度から考えるようにしていきます。 ○他の人の発表や発言はしっかりと聴き、自分の考えや考えてきた課程について筋道を立て説明できるようにしましょう。また、わからない箇所や疑問に感じることがあった場合は先生や友達に質問をして、理解できるまで取り組んでいきましょう。		