

2	9	○文字式の利用 ・数量の表し方 ・関係の表し方	○不等号の表し方を理解し、いろいろな数量の大小を記号を用いて表すことができる。	6	関・意 見・考 技・能 知・理	不等号を用いることに関心をもち、いろいろな数量の大小を記号を用いて表そうとする。 不等号を用いることによって、一般的に、かつ簡潔に表せるよきに気づく。 数量を不等号を使って表すことができる。 不等号や文字を用いて、数量を表すことができることを理解している。	○	○	○	○	
		☆言語活動	数量の大小を表す言葉に、どんなものがあるのかを考え、できる限り書き出すことができる。					○			
		・基本の問題		1							
		・章の問題 A B		1							
		3. 方程式 (16)	○方程式とその解、方程式を解くことの意味を理解する。 ○等式の性質を理解し、等式の性質を使って簡単な方程式を解くことができる。	3	関・意 見・考 技・能 知・理	数量の間の関係に関心をもち、文字を用いて等式で表そうとする。 てんびんの操作と式変形を関連させて、等式の性質を考察することができる。 等式の性質を使って、簡単な方程式を解くことができる。 簡単な方程式を、等式の性質を利用して $x=□$ の形に変形する方法を理解している。	○	○	○	○	○
		☆言語活動	方程式とは何かを、自分の言葉で表すことができる。					○			
		・方程式の解き方	○移項の意味を理解し、移項の考えを使って方程式を解くことができる。	2	関・意 見・考 技・能 知・理	等式の性質をもとに、より合理的な方程式の解き方がないかを考えようとする。 等式の性質から、方程式の解き方の手順を導くことができる。 移項の考えを使って方程式を解くことができる。 移項の意味を理解している。方程式を解く手順を理解している。	○	○	○	○	○
		☆言語活動	なぜ「移項」ができるのかを考え、説明することができる。					○			
		・いろいろな方程式	○かっこをふくむ方程式、小数・分数係数の方程式を解くことができる。	2	関・意 見・考 技・能 知・理	かっこをふくむ方程式、小数・分数係数の方程式を考えた理解しようとする。 $ax=b$ の形に整理して解く手順を考察することができる。 かっこをふくむ方程式、小数・分数係数の方程式を考えた理解することができる。 かっこをふくむ方程式、小数・分数係数の方程式を考えた理解方法を理解している。	○	○	○	○	○
		☆言語活動	等式の性質を使って、いろいろな方程式を解く方法を説明することができる。					○			
★	10	○1次方程式の利用 ・1次方程式の利用	○数量の間の関係を方程式で表すことができる。 ○方程式を使って問題を解くときの手順を理解し、方程式を利用して身近な問題を解くことができる。	4	関・意 見・考 技・能 知・理	問題解決に、方程式を活用しようとする。 問題解決のために方程式をつくることができ、その答を求めることができる。 数量の間の関係を方程式に表すときの手順を説明することができる。 方程式を使って文章題を解くときの手順を理解している。	○	○	○	○	
		☆言語活動	方程式の文章題に含まれる数量関係を整理し、関連付けることができる。					○			
		・基本の問題		1							
		・比例式の利用	○数量の間の関係を比例式で表すことができる。	2	関・意 見・考 技・能 知・理	問題解決に、比例式を活用しようとする。 比例式をつくることができ、説明することができる。 数量の間の関係を比例式をつくり、解を求め、問題の答えを求めることができる。 比例式を使って文章題を解くときの手順を理解している。	○	○	○	○	○
		☆言語活動	比例の表し方の基本事項を説明することができる。					○			
		・章の問題 A B		1							
		4. 比例と反比例 (22)	○関数の意味を理解し、2つの数量関係を式やグラフに表したり、具体的な場面を考察したりすることができる。	2	関・意 見・考 技・能 知・理	身の回りの具体的な事象から変化や対応を調べ、関数関係を見いだそうとする。 身の回りの具体的な事象を関数をつかって、考察することができる。 関数の考えを利用して問題を解決するときに、表や式やグラフを適切に使うことができる。 関数関係の意味を、比例や反比例と関連づけて理解している。	○	○	○	○	○
		☆言語活動	関数の意味を、いろいろな例を挙げて説明することができる。					○			
		○比例 ・比例する量	○比例の意味を理解し、比例する事象を式に表したり、比例の式を使って具体的な場面を考察したりすることができる。 ○比例の関係にある1組の x 、 y の値から、 y を x の式で表すことができる。	3	関・意 見・考 技・能 知・理	事象のなかにある2つの量の関係に関心をもち、比例の関係を調べようとする。 比例の特徴を、表や式を用いて考えることができる。 比例の関係を表や式に表したり、その特徴をよみとったりすることができる。 比例、比例定数の意味を理解している。変数、変域の意味を理解している。	○	○	○	○	○
		☆言語活動	比例の意味を、具体例を挙げながら説明することができる。					○			
・比例のグラフ ・比例の表、式、グラフ	○平面上の点の座標の意味を理解し、点を座標を用いて表すことができる。 ○ $y=ax$ のグラフをかき、グラフの特徴を調べることができる。	4	関・意 見・考 技・能 知・理	比例の特徴を、グラフから調べようとする。 比例の特徴を、グラフを用いて考えることができる。 比例のグラフから、比例の式を求めることができる。 比例のグラフは、原点を通る直線であるなど、比例のグラフの特徴を理解している。	○	○	○	○	○		
☆言語活動	グラフの見方や座標について説明することができる。比例のグラフの特徴を説明することができる。					○					
・基本の問題		1									
◎	12	○反比例 ・反比例する量	○反比例の意味を理解し、反比例する事象を式に表したり、反比例の式を使って具体的な場面を考察したりすることができる。 ○反比例の関係にある1組の x 、 y の値から、 y を x の式で表すことができる。	4	関・意 見・考 技・能 知・理	反比例の特徴を、表や式から調べようとする。 反比例の特徴を、表や式を用いて考えることができる。 反比例の関係を表や式に表したり、その特徴をよみとったりすることができる。 反比例について、変化のようすや対応の特徴を理解している。	○	○	○	○	
		☆言語活動	反比例を具体的な例で説明することができる。					○			
		・反比例のグラフ ・反比例の表、式、グラフ	○ $y=a/x$ のグラフをかき、グラフの特徴を調べることができる。	3	関・意 見・考 技・能 知・理	反比例の特徴を、グラフから調べようとする。 反比例の特徴を、グラフを用いて考えることができる。 反比例のグラフをかいたり、その特徴をよみとったりすることができる。 双曲線とよばれる曲線になることなど、反比例のグラフの特徴を理解している。	○	○	○	○	
		☆言語活動	反比例のグラフの特徴を説明することができる。					○			
		・基本の問題		1							
		○比例と反比例の利用 ・比例と反比例の利用 ◎単元開発	○比例や反比例の見方や考え方、グラフを利用して、具体的な場面の問題を解くことができる。	2	関・意 見・考 技・能 知・理	数量の関係を比例のグラフに表したり、グラフを活用したりしてとらえようとする。 グラフから考えることのよきを見いだしたりすることができる。 比例や反比例の見方や考え方、グラフを活用したりして解決することができる。 グラフを利用して問題解決できることを理解している。	○	○	○	○	○
		☆言語活動	グラフから類推できることを、根拠を示して説明することができる。					○			
		・基本の問題		1							
		・章の問題 A B		1							
		3	1	○基本の作図 ・作図の仕方 ・基本の作図	○作図の意味を理解する。 ○三角形を記号△を使って表すことができる。	5	関・意 見・考 技・能 知・理	図形をかきことに関心をもち、いろいろな図形をかいてみようとする。 いろいろな図形を、定規とコンパスを使ってかく方法を考察することができる。 あたえられた3つの長さの辺をもつ三角形を作図することができる。 どのようなときに定規、コンパスを使うのかを理解している。	○	○	○
☆言語活動	作図方法から、作図の正しさを説明することができる。							○			
・基本の問題				1							
・いろいろな作図	○垂線や線分の垂直二等分線、角の二等分線の意味を理解し、その作図ができる。			1	関・意 見・考 技・能 知・理	作図に関心をもち、垂線や線分の垂直二等分線、角の二等分線を作図しようとする。 それぞれのよう直線上の点であるかを考察することができる。 作図の手順が説明でき、実際に作図することができる。 垂線、線分の垂直二等分線、角の二等分線の意味やその作図方法を理解している。	○	○	○	○	○
☆言語活動	作図から、その性質を見つけ、説明することができる。							○			
○おうぎ形 ・おうぎ形	○弧と弦の性質、円やおうぎ形の対称の性質を理解する。 ○交わる2つの円の性質を理解し、それを用いることができる。			3	関・意 見・考 技・能 知・理	弧や弦、おうぎ形に関する、用語、記号を用いて表現しようとする。 弧や弦、おうぎ形の性質を考察することができる。 弧や弦、おうぎ形を、かいたり、分類したりすることができる。 弧や弦、おうぎ形の性質や、意味やそれらの記号を理解している。	○	○	○	○	○
☆言語活動	交わる2つの円の性質から、気づいたことを発見し、表現する。							○			
・基本の問題				1							
・章の問題 A B				1							

2	6. 空間図形(19)	○立体を底面の数や形に着目して分類することができる。 ○いろいろな立体 ○角柱、円柱や角錐、円錐の意味を理解し、その特徴を調べることができる。	2	関・意 見・考 技・能 知・理	立体に関心をもち、それらを観察し、分類、整理しようとする。 面の形、辺や頂点の数などに着目して観察し、その特徴を見いだすことができる。 立体図形を底面の数に着目して分類することができる。 角柱、円柱、角錐、円錐の意味やそれぞれの特徴を理解している。	○	○	○	○	
	☆言語活動	空間図形や立体図形などの説明を的確にすることができる。					○			
	○立体の見方と調べ方 ・直線や平面の位置関係	○空間内の直線や平面の位置関係について理解し、それらについて調べたり、表したりすることができる。	3	関・意 見・考 技・能 知・理	直線や平面の位置関係を、直方体などの立体を使って調べようとする。 平面がどのような条件で決まるかについて考察することができる。 空間における直線や平面の位置関係を説明することができる。 直線と直線、直線と平面、平面と平面の位置関係、ねじれの位置を理解している。	○	○	○	○	
	☆言語活動	直線や平面の位置関係を説明することができる。					○			
	・面の動き	○平面図形の移動によってできる立体について理解し、それらの性質を調べたり、まとめたりすることができる。	1	関・意 見・考 技・能 知・理	空間における移動や回転の結果として空間図形がとらえられることに関心をもち、 立体の展開図がどのような特徴を考察することができる。 平面図形の移動で構成されているのかを説明することができる。 平面図形の移動によって立体ができることを理解している。	○	○	○	○	
	☆言語活動	平面図形が動いてできる立体図形を、見取り図などで表すとともに、言葉で説明することができる。					○			
	・立体の展開図	○角柱、円柱や角錐、円錐の展開図について理解し、それらの展開図をかくいたり、それをもとに図形の性質を調べたりすることができる。	4	関・意 見・考 技・能 知・理	立体の展開図がどのような特徴を考察したり、かいたりしようとする。 展開図を利用して、具体的な問題を考察することができる。 いろいろな立体の展開図をかくことができる。 角柱、円柱や角錐、円錐の展開図を理解している。	○	○	○	○	
	☆言語活動	いろいろな立体の展開図から、その特徴を表現することができる。					○			
	・立体の投影図	○投影図、展開図、見取り図について理解し、その図をかいたり、特徴や性質を調べたりすることができる。	1	関・意 見・考 技・能 知・理	立体に関心をもち、観察や操作を通して、その特徴や性質を理解しようとする。 立体の特徴や性質を論理的に考えることができる。 立体の投影図、展開図、見取り図をえがくことができる。 立体の投影図、展開図、見取り図の意味と役割を理解している。	○	○	○	○	
	☆言語活動	投影図を通して見えてくる図形の特徴を説明することができる。					○			
3	○立体の体積と表面積 ・体積 ◎単元開発	○角柱、円柱や角錐、円錐の体積を求め方を理解し、それらの体積を求めることができる。	2	関・意 見・考 技・能 知・理	直方体や立方体の体積の求め方と関連づけたり、調べようとする。 柱体の体積の求め方を、直方体の体積をもとに考えることができる。 角柱や円柱の体積を求めることができる。 角柱や円柱の体積の求め方を理解している。	○	○	○	○	
	☆言語活動	円錐、角錐の体積の求め方を実験で確かめて、感想を書く。					○			
	・表面積	○柱体や錐体の表面積の求め方を理解し、それらの表面積を求めることができる。	2	関・意 見・考 技・能 知・理	角柱、円柱や円錐の表面積を求める方法を、立体の展開図をかくて調べようとする。 立体の展開図をかくて考察することができる。 角柱や円柱円錐の側面積や表面積を求めることができる。 立体の表面積、側面積、底面積の意味を理解している。	○	○	○	○	
	☆言語活動	立体の表面積がどんな図形になるのかを説明することができる。					○			
	・球の体積と表面積	○球の体積と表面積を求め方を理解し、それらを求めることができる。	2	関・意 見・考 技・能 知・理	球の体積や表面積を求める方法を調べようとする。 球の体積や表面積の求め方を、展開図をもとに考えることができる。 球の体積や表面積を求めることができる。 球の体積や表面積を求める方を理解している。	○	○	○	○	
	☆言語活動	球の体積や表面積を求めることを通し、その不思議さを表現する。					○			
	・基本の問題		1							
	・章の問題 A B		1							
	7. 資料の分析と活用(12)	○資料の分析 ・資料の分布	○資料を収集して、度数分布やヒストグラムの作り方を理解し、それらを求めることができる。	3	関・意 見・考 技・能 知・理	資料を収集して、度数分布やヒストグラムを作ろうとする。 ヒストグラムから傾向を考察することができる。 ヒストグラムを作り傾向を説明できる。 ヒストグラムの必要性和意味を理解している。	○	○	○	○
	☆言語活動	度数分布表を作成し、そこからわかることを整理することができる。					○			
・範囲と代表値	○資料を収集して、代表値の求め方を理解し、それらを求めることができる。	2	関・意 見・考 技・能 知・理	資料を収集して、代表値を求めようとする。 代表値から傾向を考察することができる。 代表値から傾向を説明できる。 代表値の必要性和意味を理解している。	○	○	○	○		
☆言語活動	代表地の示すものを説明することができる。					○				
○資料の活用	○資料を収集して、表やグラフの作り方を理解し、傾向を説明することができる。	2	関・意 見・考 技・能 知・理	資料を収集して、表やグラフに整理して傾向を読み取ろうとする。 表やグラフを作り、傾向を考察することができる。 資料を収集して、表やグラフに整理することができる。 資料を収集して表やグラフに整理して傾向を読み取り方を理解している。	○	○	○	○		
☆言語活動	表やグラフから、特徴や類推できることを説明することができる。					○				
確率 ことからの起こりやすさ	確率の意味を理解し、簡単な場合の確率を求めることができる。	2	関・意 見・考 表・処 知・理	偶然に左右されることがらに関心をもち、予測を立てて調べようとする。 起こりうる程度にちがいがあがることに気づく。 あることがらが起こる確率を求めたり、その求め方を説明したりすることができる。 確率の意味を理解している。	○	○	○	○		
☆言語活動	確率の意味を説明することができる。					○				
・基本の問題		1								
・章の問題 A B		1								
	学力分析に基づく振り返り問題、発展問題への取組	5								
総時間数		140								