

数学科 2学年 年間指導計画

月	単元	節	内容	小計	時間	累計	関	考	表	知	指導の要点	作業を重視した授業について	
4	式の計算	式の計算	文字の使用	8	1	1	○	○			事象の中に数量の関係を見出し、それを文字式に表現したり、文字式が意味することを読みとったり、文字式を用いて一般的に説明したりする能力を伸ばす。また、文字を用いた式の四則計算(簡単な整式の加法・減法、整式と数の乗法、単項式どうしの乗法や除法)ができるようにしたり、文字式を変形したりできるようにする。		
			単項式と多項式		1	2	○	○					
			多項式の計算		3	5		○					
			単項式の乗法と除法		2	7		○					
5			式の値	3	1	8			○				
			文字式の利用		2	10	○	○					
			式の変形		1	11		○					
6	14	章のまとめ・自己評価	章の問題・学習感想	1	1	14	○	○	○	○	連立二元一次方程式について理解し、その解の意味・解き方を知り、具体的な問題解決に連立二元一次方程式を利用できる。	連立方程式の解の決定が、文字(未知数)の個数と式の本数に関係していることを連立三元一次方程式の指導を通して探る。	
			連立方程式		0	1	15	○		○			
7	連立方程式	連立方程式の応用	連立方程式の解き方	0	3	18					連立二元一次方程式について理解し、その解の意味・解き方を知り、具体的な問題解決に連立二元一次方程式を利用できる。	連立方程式の解の決定が、文字(未知数)の個数と式の本数に関係していることを連立三元一次方程式の指導を通して探る。	
			いろいろな連立方程式		2	20		○	○				
			連立方程式の応用		3	23	○	○					
8	16	章のまとめ・自己評価	章の問題・学習感想	1	1	30	○	○	○	○	具体的な事象の中から2つの数量をとりだして、それらの変化や対応について調べることを通して一次関数について理解する。その中で一次関数の式やグラフの特徴、変化の割合が一定であること、比例は一次関数の特別な形であることなどについて理解する。また、具体的な事象や場面において、一次関数を利用して考察したり予測したりすることができるようにする。更に一次関数と二元一次方程式とを関連づけ、グラフを用いて二元一次方程式の解の意味を理解するなどして、一層理解を深める。	・さおばかりを作成する作業を通して、重さと支点からの距離の間の一次関数の関係に気づかせるとともに理解を深める。1次関数そのものを作業・実験を通して見つけさせる活動を行う。 ・日常の場面の中で課題を設定し、これまで学習した数学を活用して問題解決を図る活動を行う。それによって数学を使っていくよさを味わわせる。(ガス料金・太陽光発電など)	
			1次関数		0	1	31		○	○			
9	1次関数	1次関数	1次関数の導入	0	4	35	☆	○	○		具体的な事象の中から2つの数量をとりだして、それらの変化や対応について調べることを通して一次関数について理解する。その中で一次関数の式やグラフの特徴、変化の割合が一定であること、比例は一次関数の特別な形であることなどについて理解する。また、具体的な事象や場面において、一次関数を利用して考察したり予測したりすることができるようにする。更に一次関数と二元一次方程式とを関連づけ、グラフを用いて二元一次方程式の解の意味を理解するなどして、一層理解を深める。	・さおばかりを作成する作業を通して、重さと支点からの距離の間の一次関数の関係に気づかせるとともに理解を深める。1次関数そのものを作業・実験を通して見つけさせる活動を行う。 ・日常の場面の中で課題を設定し、これまで学習した数学を活用して問題解決を図る活動を行う。それによって数学を使っていくよさを味わわせる。(ガス料金・太陽光発電など)	
			1次関数の値の変化		1	36		○					
			1次関数のグラフ		4	40			○				
			1次関数を求めること		2	42		○	○				
			1次関数と方程式		2	44			○	○			
10			2元1次方程式のグラフ	0	2	44					具体的な事象の中から2つの数量をとりだして、それらの変化や対応について調べることを通して一次関数について理解する。その中で一次関数の式やグラフの特徴、変化の割合が一定であること、比例は一次関数の特別な形であることなどについて理解する。また、具体的な事象や場面において、一次関数を利用して考察したり予測したりすることができるようにする。更に一次関数と二元一次方程式とを関連づけ、グラフを用いて二元一次方程式の解の意味を理解するなどして、一層理解を深める。	・さおばかりを作成する作業を通して、重さと支点からの距離の間の一次関数の関係に気づかせるとともに理解を深める。1次関数そのものを作業・実験を通して見つけさせる活動を行う。 ・日常の場面の中で課題を設定し、これまで学習した数学を活用して問題解決を図る活動を行う。それによって数学を使っていくよさを味わわせる。(ガス料金・太陽光発電など)	
			連立方程式とグラフ		1	45		○	○				
			1次関数のグラフの利用		2	47	☆	○	○				
11	平行と合同	平行線と角	多角形の内角と外角	0	3	52	☆	○	○		観察、操作や実験を通して、基本的な平面図形の性質を見出すことができるようにする。平行線や角の性質を理解し、それをもとにして図形の性質を演繹的に導くことができるようにする。また、「既知のことに帰着して考える」という数学的な考え方ができるようにする。さらに、命題の仮定と結論を明らかにし仮定から出発して、正しいと認められていることを根拠として結論を導くことが証明であることが理解できる。三角形の合同条件を理解させる。	・三角形の内角の和が180°であることを、折り紙で3つの角を1カ所に集めて証明につなげる。この課題で、直角三角形や二等辺三角形の性質、長方形の性質や円周角の定理にもつなげることができる。 ・凹四角形・星形多角形の問題をレポートの形にまとめる。多様な考え方で問題を解決させたり、星形m/n角形へ発展させたり、n個の点を任意の順に結んでできる図形でOPENな問題作りをする形に発展させる。 ・頂点が見えない2直線の頂点があるものと考えてその角の2等分線を作図で求める課題で、根拠を明らかにしながら証明をする動機付けとする。	
			平行線と角		3	55		○		○			
			課題学習(凹四角形・星形多角形)		5	60	☆	○	○				
			合同な図形		0	1	61		○	○			
			三角形の合同条件		3	64	☆	○	○				
12	三角形と四角形	三角形	二等辺三角形の性質	0	4	72		○	○		平行線の性質や三角形の合同条件などに基づき、演繹的な推論により、三角形や平行四辺形の次の性質や条件を考察し、図形についての理解を深める。 ・二等辺三角形に関する性質 ・直角三角形の合同条件 ・平行四辺形の性質 ・平行四辺形になるための条件 ・正方形・長方形・ひし形の性質 ・中点連結定理	・2つの正三角形と線分に関する問題について、正三角形を回転させたり、正三角形から正方形、相似な二等辺三角形へと条件を変えたりしながら、合同を決定している条件について考察できるようにする。	
			二等辺三角形になるための条件		2	74		○	○				
1			直角三角形の合同	0	3	77		○	○		平行線の性質や三角形の合同条件などに基づき、演繹的な推論により、三角形や平行四辺形の次の性質や条件を考察し、図形についての理解を深める。 ・二等辺三角形に関する性質 ・直角三角形の合同条件 ・平行四辺形の性質 ・平行四辺形になるための条件 ・正方形・長方形・ひし形の性質 ・中点連結定理	・2つの正三角形と線分に関する問題について、正三角形を回転させたり、正三角形から正方形、相似な二等辺三角形へと条件を変えたりしながら、合同を決定している条件について考察できるようにする。	
			平行四辺形		3	80		○	○				
			平行四辺形になるための条件		3	83		○	○				
			特別な平行四辺形		1	84			○	○			
2	23	章のまとめ・自己評価	平行線と面積	3	2	86		○			平行線の性質や三角形の合同条件などに基づき、演繹的な推論により、三角形や平行四辺形の次の性質や条件を考察し、図形についての理解を深める。 ・二等辺三角形に関する性質 ・直角三角形の合同条件 ・平行四辺形の性質 ・平行四辺形になるための条件 ・正方形・長方形・ひし形の性質 ・中点連結定理	・2つの正三角形と線分に関する問題について、正三角形を回転させたり、正三角形から正方形、相似な二等辺三角形へと条件を変えたりしながら、合同を決定している条件について考察できるようにする。	
			課題学習		3	89	☆	○	○				
3	確率	確率	課題学習	1	1	90			○	○	具体的な事象の観察や実験を通して、不確定な事象が起こりうる程度を表すのに確率を用いることを理解する。樹形図や二次元の表などを用いて起こりうるすべての場合を正しく数え上げ、確率を求める。		
			問題演習・小テスト		1	1	98			○			○
			章のまとめ・自己評価		1	1	99	○	○	○			○
3	8	章のまとめ・自己評価	章の問題・学習感想	1	1	99		○	○	○	自分のもてる力を総動員して課題を解決する活動を通し、自分の数学の世界が広がるようにする。	・合同な図形で平面を敷き詰めるという課題に取り組み、作品としてまとめる。	
			課題学習		4	4	103	☆	○	○			○
			学年のまとめ	2	2	105	○	○	○	○			

☆印は作業を重視した授業を行う予定のところ