

令和6年度 数学科 第1学年 年間指導計画

- (1) 正の数と負の数, 文字を用いた式と一元一次方程式, 平面図形と空間図形, 比例と反比例, データの分布と確率などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに, 事象を数理的に捉えたり, 数学的に解釈したり, 数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
- (2) 数の範囲を拡張し, 数の性質や計算について考察したり, 文字を用いて数量の関係や法則などを考察したりする力, 図形の構成要素や構成の仕方に着目し, 図形の性質や関係を直観的に捉え論理的に考察する力, 数量の変化や対応に着目して関数関係を見だし, その特徴を表, 式, グラフなどで考察する力, データの分布に着目し, その傾向を読み取り批判的に考察して判断したり, 不確定な事象の起こりやすさについて考察したりする力を養う。
- (3) 数学的活動の楽しさや数学のよさに気付いて粘り強く考え, 数学を生活や学習に生かそうとする態度, 問題解決の過程を振り返って検討しようとする態度, 多面的に捉え考えようとする態度を養う。

月	単元名(章・節及び項)	時数	ねらい	評価規準			学習指導要領
				知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度	
4	0 章 算数から数学へ (3 時間)	3	○自然数をいくつかの数の積で表すことのよさや素因数分解の意味を理解する。	・自然数, 素数, 素因数分解の意味を理解している。 ・素因数分解の一意性を理解し, 自然数を素因数分解することができる。	・自然数をいくつかの数の積で表すことにより, 整数の性質を見だし表現することができる。	・自然数をいくつかの数の積で表すことにより, 整数の性質を見いだそうとしている。	内容の取扱い(1)
	〈とびら〉 どんなきまりがあるのかな?	(3)	○素因数分解の一意性を理解し, 自然数を素因数分解することができる。				
	1 節 整数の性質						
	1章 数の世界をひろげよう [正負の数] (25 時間)	25	○正の数と負の数の必要性和意味を理解する。				
5	〈とびら〉 どんな数が入るのかな?	(4)	○正の数と負の数の四則計算をする。	・正負の数の必要性と意味を具体的な場面と結び付けて理解している。 ・正負の数の大小関係や絶対値の意味を理解している。 ・正負の数の四則計算をすることができる。 ・正負の数の四則計算をすることができる。 ・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。	・算数で学習した数の四則計算と関連づけて, 正負の数の四則計算の方法を考察し表現することができる。 ・数の集合と四則計算の可能性について捉え直すことができる。 ・正負の数を活用して様々な事象における変化や状況を考察し表現することができる。	・正負の数の必要性和意味を考えようとしている。 ・正負の数について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。 ・正負の数を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。	A数と式 (1) ア(ア)
	1節 正負の数 ① 符号のついた数 ② 数の大小	2 2	○具体的な場面で正の数と負の数を用いて表したり処理したりする。				
	2節 加法と減法 ① 加法 ② 減法 ③ 加法と減法の混じった計算 基本の問題	(8) 3 2 2 1	○算数で学習した数の四則計算と関連付けて, 正の数と負の数の四則計算の方法を考察し表現する。				A数と式(1) ア(イ), イ(ア)
	3節 乗法と除法 ① 乗法 ② 除法	(10) 4 2	○正の数と負の数を具体的な場面で活用する。				
							A数と式(1) ア(イ), イ(ア)
6							

9	基本の問題 2節 1次方程式の利用 深い学びのページ ① 1次方程式の利用 ② 比例式の利用	1 (6) 1 3 2	て、一元一次方程式を解く方法を考察し表現する。 ○一元一次方程式を具体的な場面で活用する。	・移項の考えを用いて方程式を解くことができる。 ・簡単な1次方程式、比例式を解くことができる。 ・事象の中の数量やその関係に着目し、1次方程式をつくることができる。 ・1次方程式を用いて具体的な場面の問題解決を行うときの、解の吟味の意味と必要性を理解している。	ことができる。 ・具体的な場面の問題において、1次方程式を活用し、問題を解決することができる。 ・具体的な場面の問題において、解を吟味して解答としてよいことを判断することができる。	活や学習に生かそうとしている。 ・方程式を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。	
	章の問題 A	(1)					
	章の問題 B	—					
	4 章 数量の関係を調べて問題を解決しよう [比例と反比例] (22 時間)	22	○関数関係の意味を理解する。 ○比例、反比例について理解する。 ○座標の意味を理解する。 ○比例、反比例を表、式、グラフなどに表す。 ○比例、反比例として捉えられる二つの数量について、表、式、グラフなどを用いて調べ、それらの変化や対応の特徴を見いだす。	・関数関係の意味を理解している。 ・比例、反比例について理解している。 ・比例、反比例を表、式、グラフなどに表すことができる。	・比例、反比例として捉えられる2つの数量について、表、式、グラフなどを用いて調べ、それらの変化や対応の特徴を見いだすことができる。 ・比例、反比例を用いて具体的な事象を捉え考察し表現することができる。	・関数関係の意味や比例、反比例について考えようとしている。 ・比例、反比例について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。 ・比例、反比例を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。	
10	〈とびら〉どれくらい時間がかかるのかな？ 1節 関数と比例・反比例 ① 関数 ② 比例と反比例 基本の問題	(5) 3 1 1					C 関数(1) ア(ア)(イ)、イ(イ)
	2節 比例の性質と調べ方 ① 比例の表と式 ② 比例のグラフ ③ 比例の表、式、グラフ 基本の問題	(7) 2 3 1 1					C 関数(1) ア(イ)(ウ)(エ)、イ(ア)
	3節 反比例の性質と調べ方 ① 反比例の表と式 ② 反比例のグラフ ③ 反比例の表、式、グラフ	(6) 2 3 1					C 関数(1) ア(イ)(ウ)(エ)、イ(ア) C 関数(1) ア(イ)(ウ)(エ)、イ(ア)
	4節 比例と反比例の利用	(3)					C 関数(1)

11	深い学びのページ ① 比例と反比例の利用	1 2					ア(イ)(ウ)(エ), イ(ア) C関数(1) イ(イ)
	章の問題 A	(1)					
	章の問題 B	—					
	5章 平面図形の見方をひろげよう [平面図形] (17時間)	17	○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の方法を理解する。 ○平行移動, 対称移動及び回転移動について理解する。	・平行移動, 対称移動及び回転移動について理解している。 ・平面図形に関する用語や記号の意味と使い方を理解している。 ・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の方法を理解している。 ・おうぎ形の弧の長さや面積を求めることができる。	・図形の移動に着目し, 2つの合同な図形の関係について考察し表現することができる。 ・線対称な図形の性質をもとにして, 基本的な作図の方法を考察し表現することができる。 ・図形の移動や基本的な作図を具体的な場面で活用することができる。	・平面図形の性質や関係を捉えることの必要性和意味を考えようとしている。 ・平面図形について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。 ・図形の移動や基本的な作図を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。	
	くとりら どうやって作ったのかな? 1節 図形の移動 p.158 数学のまど ★他教科関連(技術・家庭)	(6)					B図形(1) ア(イ), イ(イ)(ウ)
	① 図形の移動	5					
	② 基本の問題	1					
	2節 基本の作図 ① 作図のしかた ② 基本の作図 ③ いろいろな作図 基本の問題 深い学びのページ	(8) 1 4 1 1 1	○図形の性質に着目し, 基本的な作図の方法を考察し表現する。 ○図形の移動に着目し, 二つの図形の関係について考察し表現する。				B図形(1) ア(ア), イ(ア)
	おうぎ形 ① おうぎ形	(2)	○基本的な作図や図形の移動を具体的な場面で活用する。				B図形(1) ア(ア), イ(ア) B図形(2) ア(イ)
	く学びをひろげよう デザインにひそむ数学	—					
12	章の問題 A	(1)					
	章の問題 B p.186 図★他教科関連 (保健体育)	—					
	6章 立体の見方をひろげよう [空間図形] (18時間)	18	○空間における直線や平面の位置関係を知る。 ○扇形の弧の長さや面積, 基本的な柱体や錐体, 球の表面積と体積を求める。	・空間における直線や平面の位置関係を理解している。 ・立体図形の展開図や投影図について理解している。 ・柱体や錐体, 球の表面積と体積を求めることができる。	・空間図形を直線や平面図形の運動によって構成されるものと捉えることができる。 ・空間図形を平面上に表現して平面上の表現から	・空間図形の性質や関係を捉えることの必要性和意味を考えようとしている。 ・空間図形について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。	
	くとりら 斜塔なのに, どうして…? 1節 いろいろな立体	(3)					B図形(2) ア(ア), イ(ア)
	2節 立体の見方と調べ方 ① 直線や平面の位置関係	(9) 3					B図形(2) ア(ア), イ(ア)

1	② 面の動き	1	○空間図形を直線や平面図形の運動によって構成されるものと捉えたり, 空間図形を平面上に表現して平面上の表現から空間図形の性質を見いだしたりする。		空間図形の性質を見いだすことができる。 ・立体図形の表面積や体積の求め方を考察し表現することができる。		B 図形(2) ア(ア), イ(ア) B 図形(2) ア(イ), イ(イ)
	③ 立体の展開図	3					
	④ 立体の投影図	1					
	基本の問題	1					
	3節 立体の体積と表面積	(5)					
2	① 体積	2	○立体図形の表面積や体積の求め方を考察し表現すること。	・ヒストグラムや相対度数などの必要性和意味を理解している。 ・累積度数, 累積相対度数の必要性和意味を理解している。 ・代表値や範囲の必要性和意味を理解している。 ・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。 ・多数の観察や多数回の試行によって得られる確率の必要性和意味を理解している。	・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ができる。 ・多数の観察や多数回の試行の結果をもとにして, 不確定な事象の起こりやすさの傾向を読み取り表現することができる。	・ヒストグラムや相対度数の必要性和意味を考えようとしている。 ・ヒストグラムや相対度数について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。 ・ヒストグラムや相対度数を活用した問題解決の過程を振り返って検討したり, 多面的に捉え考えようとしていたりしている。 ・多数の観察や多数回の試行によって得られる確率の必要性和意味を考えようとしている。 ・多数の観察や多数回の試行によって得られる確率について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。	D データの活用 (1) ア(ア) (イ)
	② 表面積	1					
	③ 球の体積と表面積	1					
	基本の問題	1					
	章の問題 A	(1)					
	章の問題 B	—					
	7 章 データを活用して判断しよう [データの分析と活用] (10 時間)	10	○ヒストグラムや相対度数などの必要性和意味を理解する。				
	〈とびら〉 チームにたりないものは…?		○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。				
	1節 データの整理と分析	(5)	○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。				
	① データの分布の見方	3	○多数の観察や多数回の試行によって得られる確率の必要性和意味を理解する。				
	② データの分布の特徴の表し方	1	○多数の観察や多数回の試行の結果を基にして, 不確定な事象の起こりやすさの傾向を読みとり表現すること。				
	基本の問題	1					
	2節 データの活用 深い学びのページ	(1)					D データの活用 (1)イ(ア)
	3節 ことがらの起こりやすさ	(3)					D データの活用 (2) ア(ア), イ(ア)
	① 起こりやすさの表し方						
	〈学びをひろげよう〉 スポーツでもデータ活用	—					
	章の問題 A	(1)					
	章の問題 B	—					

	予備時間	13					
3	数学の自由研究	—					
	・素数のひみつを調べよう p.254★他教科関連(技術・家庭) ・ゴルフの得点の表し方 ・円周率 π の歴史 ・グラフを使って考えよう【発展】 ・ランドルト環のしくみ p.258★他教科関連(保健体育) ・地震のゆれの予測のしくみ p.259★他教科関連(理科) ・エッシャーに挑戦しよう p.260★他教科関連(美術) ・自動車の死角を考えよう p.261★他教科関連(理科, 保健体育) ・正多面体は、なぜ 5 種類？						
	合計	140					