0章 算数から数学へ (4時間)

節	項	時		学習活動		評価規準例	
即」	· 坦	叶	口际	于自心到	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	九九表のきまりを見つけ よう (教科書 p.11~13)	1	九九表の数の並びから、いろいろなきまりを見いだし、説明することができる。	・九九表の数の並びから、いろいろなきまりを 見いだし、説明する。・九九表を縦2ます横2ますの正方形で囲む と、斜めの数どうしの積が等しくなることを 確かめる。		○九九表の数の並びから、いろいろな きまりを見いだし、説明することが できる。	
1 整		2	素因数分解の意味を理解する。	・九九表を縦2ます、横2ますの正方形で囲むと、斜めの数どうしの積が等しくなる理由を説明する。 ・素因数分解の意味を知る。 [用語・記号]自然数、素数、素因数分解する	○素因数分解の意味を理解している。	〇九九表を縦2ます、横2ますの正方 形で囲むと、斜めの数どうしの積が 等しくなる理由を考え、説明するこ とができる。	
整数の性質	(初行首 p. 14 - 10)	3	素因数分解の一意性や累乗の 意味を理解し、自然数を素因数 分解することができる。		○素因数分解の一意性や累乗の意味 を理解し、自然数を素因数分解する ことができる。	○九九表の数を素因数分解した結果 から、九九表の数は、素数の2、3、 5、7、それらの積と1だけでつくら れていることを見いだし、説明する ことができる。	
		4	自然数を素因数分解した式から、もとの数の約数や、もとの数の約数であるか数がどんな数の倍数であるかを求めることができる。	・自然数を素因数分解した式から、もとの数の 約数や、もとの数がどんな数の倍数であるか を求める。	○自然数を素因数分解した式から、も との数の約数や、もとの数がどんな 数の倍数であるかを求めることが できる。		

1章 数の世界をひろげよう [正負の数] (25 時間)

左左	百	п±	日悔	出现注料		評価規準例	
節	項	時	目標	学習活動	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	小さい数から大きい数を ひくには? (教科書 p. 19~21)	1	正負の数の必要性と意味を理 解する。	・ひき算の九九表を完成させるためには、どんな数が必要であるかを考える。・0より小さい数を身のまわりから探し、気温を例にして「-」のついた数がどんなことを表しているかを考える。	○正負の数の必要性と意味を、具体的 な場面と結びつけて理解している。		○正負の数の必要性と意味を考えよ うとしている。
	1 符号のついた数 (教科書 p. 22~24)	2	反対の性質をもつ量や基準と のちがいを、正負の数を用いて 表すことができる。	・+、-の符号や正の数、負の数の意味を知る。 [用語・記号] -、マイナス、+、プラス、正の符号、負の符号、正の数、負の数 ・反対の性質をもつ量や基準とのちがいを、正負の数を使って表す。 ・正負の数で表された数量の意味を読みとる。	がいを、正負の数を使って表した り、正負の数で表された数量の意味		
・正負の数	2 数の大小	3	正負の数を数直線上に表すことができる。また、数直線を使って正負の数の大小を考え、その関係を不等号を使って表すことができる。	・算数で学習した数直線を負の数の範囲にひろげる。 ・正負の数を数直線上に表す。 ・数直線を使って正負の数の大小を考え、その関係を不等号を使って表す。 [用語・記号] 原点、正の方向、負の方向	を読みとったりすることができる。 〇数直線上の位置と正負の数の大小の関係を理解している。 〇数直線を使って正負の数の大小を考え、その関係を不等号を使って表すことができる。		○正負の数の大小関係を考えようとしている。
	(教科書 p. 25~27)	4	絶対値の意味を理解し、絶対値をもとにして正負の数の大小を考え、その関係を不等号を使って表すことができる。		○絶対値の意味を理解し、絶対値を求めることができる。 ○絶対値をもとにして正負の数の大小を考え、その関係を不等号を使って表すことができる。		
	基本の問題 (教科書 p.28)						
2	正負の数のたし算はどう なるのかな? (教科書 p. 29)	5	東西への移動をもとにして、正 負の数の加法の意味を考える ことができる。	・東西への移動をもとにして、正負の数で、2つの数のたし算を考える。・加法の意味を知る。[用語・記号]加法	○正負の数の加法の意味を理解して いる。	○正負の数の加法を、東西への移動を もとにして考え、説明することがで きる。	○正負の数の加法の計算方法を考え ようとしている。
加法と減法	1 加法 (教科書 p. 30~33)	6	正負の数の加法の計算ができる。	・同符号、異符号の数の加法について、加えた2つの数と和の符号や絶対値に着目して、計算方法を考える。 ・正負の数の加法の計算をする。 ・0との加法について考える。 ・分数や小数の加法の計算をする。	○正負の数の加法の計算方法を理解 し、計算ができる。	○同符号、異符号の数の加法について、加えた2つの数と和の符号や絶対値に着目して、計算方法を見いだし、説明することができる。	

		7	正負の数では、加法の交換法則 と結合法則が成り立つことを 理解し、いくつかの数の加法を くふうして計算することができる。	・算数で学習したたし算の計算法則が、正負の数でも成り立つかどうかを調べる。 ・加法の交換法則、結合法則を利用して、いくつかの数の加法を計算する。 [用語・記号] 加法の交換法則、加法の結合法則	○正負の数では加法の交換法則と結 合法則が成り立つことを理解し、い くつかの数の加法をくふうして計 算できる。		
	2 減法 (教科書 p. 34~36)	8	正負の数の減法の意味を、加法 をもとにして考え、理解するこ とができる。	・減法を加法の逆算とみて、正負の数で、2つの数のひき算を考える。 ・減法の意味を知る。 ・数直線を使って、正負の数の減法の計算方法 を考える。 [用語・記号] 減法	いる。	○算数で学習したひき算と関連づけ て、正負の数の減法を、数直線を使 って考え、説明することができる。	
		9	正負の数の減法を、加法になお して計算することができる。	・正負の数の減法の計算をする。・0 からある数をひくこと、ある数から 0 をひくことについて考える。・分数や小数の加法の計算をする。	○正負の数の減法の計算方法を理解 し、計算ができる。		
	3 加法と減法の混じっ た計算	10	正負の数の加法と減法の混じった式を、項の和とみることができる。	・正負の数の加法と減法の混じった式を、項の 和とみる。 ・正負の数の加法と減法の混じった式を、項を 書き並べた式に表す。 [用語・記号] 項	○正負の数の項の和の意味を理解している。	○正負の数の加法と減法の混じった 式を、項の和とみることができる。	○正負の数の加法と減法の混じった 式の計算の方法を考えようとして いる。
	(教科書 p. 37~39)	11	正負の数の加法と減法の混じ った式の計算ができる。	・正負の数の加法と減法の混じった式の計算を する。	○正負の数の加法と減法の混じった 式の計算方法を理解し、計算ができ る。		
	基本の問題 (教科書 p. 40)	12					
	正負の数のかけ算はどう なるのかな? (教科書 p. 41)	13	東西への移動をもとにして、正 負の数の乗法の意味を考え、理 解することができる。	 ・九九表を負の数の範囲にひろげて、2つの数のかけ算を調べる。 ・東西への移動をもとにして、正負の数で、2つの数のかけ算を考える。 ・乗法の意味を知る。 [用語・記号]乗法 	○正負の数の乗法の意味を理解して いる。	○正負の数の乗法を、東西への移動を もとにして考え、説明することがで きる。	○正負の数の乗法の計算方法を考え ようとしている。
3 乗法と除法		14	正負の数の乗法の計算ができる。	 ・正負の数の乗法の計算をする。 ・小数や分数の乗法を計算する。 ・ある数と-1との積を考える。 ・ある数と1や0との積を考える。 	○正負の数の乗法の計算方法を理解 し、計算ができる。	○東西に移動する場面で、0 をふくむ 正負の数の乗法が表すことを説明 することができる。	
除法	1 乗法 (教科書 p. 42~47)	15	正負の数で、乗法の交換法則と 結合法則が成り立つことを理 解し、いくつかの数の乗法をく ふうして計算することができ る。	・算数で学習したかけ算の計算法則が、正負の数でも成り立つかどうかを調べる。 ・乗法の交換法則、結合法則を利用して、いくつかの数の乗法を計算する。 [用語・記号] 乗法の交換法則、乗法の結合法則	○正負の数では乗法の交換法則と結 合法則が成り立つことを理解し、い くつかの数の乗法をくふうして計 算できる。		
		16	正負の数の累乗の計算ができる。	・正負の数の累乗の計算をする。	○正負の数の累乗の計算ができる。	○(- <i>a</i>)²と- <i>a</i> ²のちがいを、積の形に 表して説明することができる。	

	2 除法 (教科書 p. 48~51)	17	正負の数の除法を、乗法の逆算をもとにして考え、正負の数の除法の計算ができる。	 ・除法を乗法の逆算とみて、正負の数で、2つの数のわり算を考える。 ・除法の意味を知る。 ・0をある数でわった商は0になること、0でわる除法は考えないことを知る。 ・正負の数の除法の計算をする。 ・分子や分母が負の数の分数の表し方を考える。 [用語・記号]除法 	○正負の数の除法の計算方法を理解 し、計算ができる。	○除法を乗法の逆算とみて、正負の数 の除法の計算方法を考え、説明する ことができる。	
		18	正負の数の除法を、逆数を使って乗法になおして計算することができる。	・正負の数の逆数を考える。・正負の数の除法は、わる数の逆数をかけることを確認する。・除法を乗法になおして計算する。・四則の意味を知る。[用語・記号] 逆数、四則		○誤りのある正負の数の除法の計算 について、誤りを指摘することができ る。	
	3 四則の混じった計算 (教科書 p.52~53)	19	正負の数の四則の混じった計 算ができる。	・正負の数の四則の混じった式を、計算順序にしたがって計算する。・算数で学習したかっこのある式の計算のくふうが、正負の数でも成り立つかどうかを調べる。	○正負の数の四則の混じった式の計 算順序を理解し、計算ができる。		○正負の数の四則の混じった計算の 計算方法を考えようとしている。
		20	正負の数の分配法則を利用し た計算ができる。	・分配法則を利用して、正負の数の計算をする。 [用語・記号] 分配法則	○正負の数では分配法則が成り立つ ことを理解し、分配法則を利用した 計算ができる。		
	4 数の範囲と四則 (教科書 p.54~55)	21	数の範囲と四則計算の可能性 について調べ、その関係を考え ることができる。	・自然数どうしの加法、減法、乗法、除法の表を完成させるためには、どんな数が必要であるかを考える。・数の範囲とその範囲でいつでもできる四則について調べる。		○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。	○数の範囲と四則計算の可能性の関係を調べようとしている。
	基本の問題 (教科書 p. 56)	22					
4 正 自	身長の平均をくふうして 求めてみよう (教科書 p.57~58)	23	正負の数を利用して、身長の平 均をくふうして求める方法を 考え、説明することができる。	・身長の平均を、基準を決めてくふうして求める方法を考え、説明する。・複数の考え方を比べて、似ているところやちがうところを話し合う。	○具体的な場面で正負の数を使って 表したり処理したりすることがで きる。		○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
正負の数の利用	1 正負の数の利用 (教科書 p.59)	24	身のまわりの問題を、正負の数 を利用して解決することがで きる。	・正負の数を利用して、売れたパンの個数の平均をくふうして求める。・正負の数で表された前の地点との標高差をもとにして、基準の位置との標高のちがいを調べる。		○身のまわりの問題を、正負の数を利 用して解決することができる。	いる。
	問題A 科書 p. 60)	25					
評価	基準				定期考査、単元テスト、小テスト、 授業課題、問題集	定期考査、単元テスト、小テスト、 授業課題、問題集	提出物(ワーク、レポート、 振り返りシート等)の取組状況

2章 数学のことばを身につけよう [文字と式] (18 時間)

**		n+	口柵	ルイココンエキト		評価規準例	
節	項	時	目標	学習活動	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	棒の本数を求めてみよう (教科書 p. 63~65)	1	正方形をつなげた棒の本数の 求め方を自分なりの方法で考 え、式や図を使って説明するこ とができる。	・正方形を5個つなげた棒の本数の求め方を考え、式や図を使って説明する。 ・正方形を20個つなげた棒の本数を求める。		○正方形をつなげた棒の本数の求め方 を考え、式や図を使って説明するこ とができる。	○正方形をつなげた棒の本数の求め方 を考えようとしている。
	1 文字の使用 (教科書 p. 66~67)	2	文字を用いることの必要性と 意味を理解し、具体的な数量 を、文字を使った式で表すこと ができる。	・文字を用いることの必要性と意味を知る。・具体的な数量を、文字を使った式で表す。・具体的な数量を表した文字が、どんな数の代わりとして使われているかを考える。	理解している。	○具体的な数量を表した文字が、どん な数の代わりとして使われているか を考察することができる。	○文字を用いることの必要性と意味を 考えようとしている。
		3	文字式での積の表し方にした がって、式を表すことができ る。	・具体的な数量を、積の表し方にしたがって、 文字を使った式で表す。・文字式での積の表し方にしたがって、式を表す。	○文字式での積の表し方のきまりを理解し、文字式での積の表し方にしたがって式を表すことができる。		
1 文字を使った式		4	文字式での累乗や商の表し方 にしたがって、式を表すことが できる。	・文字式での累乗の表し方にしたがって、式を表す。・文字式での商の表し方にしたがって、式を表す。	理解し、累乗の表し方にしたがって		
	2 文字を使った式の表 し方 (教科書 p. 68~72)	5	や差を、単位をそろえた式に表すことができる。また、割合や速さに関する数量を、文字を使った式で表したり、文字を使った式が表す数量を読みとったりすることができる。	・文字を使った式が表す具体的な数量を、読み とる。	表し方を理解し、単位をそろえた式に表すことができる。 〇割合に関する数量を、文字を使った式で表すことができる。 ○速さに関する数量を、文字を使った式で表すことができる。 ○文字を使った式が表す数量を、読みとることができる。		
		6	πの意味を理解し、円周の長さや円の面積を、文字を使った式で表したり、文字を使った式が表す数量を読みとったりすることができる。	・πの意味を知る。・円周の長さや円の面積を、文字を使った式で表す。・文字を使った式が表す具体的な数量を、読みとる。[用語・記号]π	表すことができる。		
	3 代入と式の値 (教科書 p. 73~74)	7	文字に数を代入することや式 の値の意味を理解し、式の値を 求めることができる。	・文字に数を代入することや式の値の意味を知る。・式の中の文字に数を代入して、式の値を求める。[用語・記号] 代入する、式の値	意味を理解し、式の値を求めること		

	基本の問題 (教科書 p. 74)	8					
	棒の本数を求める式は? (教科書 p.75)	9	棒の本数を求める式から、その 求め方を読みとって、図を使っ て説明することができる。	・棒の本数を求める式を読みとって、その求め 方を、図を使って説明する。		○棒の本数を求める式から、その求め 方を読みとり、図を使って説明する ことができる。	○棒の本数を求める式から、その求め 方を読みとって説明しようとしてい る。
2		10	項と係数の意味を理解し、文字 の部分が同じ項を1つの項にま とめることができる。	・項と係数の意味を知る。 ・文字の部分が同じ項を 1 つの項にまとめて簡 単にする。 [用語・記号] 項、係数	○項と係数の意味を理解している。○文字の部分が同じ項を1つの項にまとめることができる。	○具体的な場面と関連づけて、1 次式 の加法の計算方法を考え、説明する ことができる。	○1 次式の計算方法を考えようとして いる。
文字式の計算	1 1 次式の計算 (教科書 p.76~81)	11	1 次式の加法や減法の計算ができる。	・1 次式の加法や減法の計算をする。	○1 次式の加法や減法の計算方法を理解し、計算ができる。	○具体的な場面と関連づけて、1 次式 の減法の計算方法を考え、説明する ことができる。	
計算	(教科音 p. /0∼81)	12	1 次式と数の乗法の計算ができる。	・1 次式と数の乗法の計算をする。	○1 次式と数の乗法の計算方法を理解 し、計算ができる。		
		13	1 次式と数の除法の計算ができる。また、分配法則を使って、 1 次式のいろいろな計算ができる。	・1 次式と数の除法を乗法になおして計算する。 ・分配法則を使って、1 次式のいろいろな計算 をする。	○1 次式と数の除法の計算方法を理解 し、計算ができる。 ○分配法則を使って、1 次式のいろい ろな計算ができる。		
	基本の問題 (教科書 p.82)	14					
	棒の本数を求めてみよう (教科書 p.83~84)	15	文字を用いた式を活用して、立 方体をつなげた棒の本数を求 める式を考え、その求め方を説 明することができる。	・立方体をつなげた棒の本数を求める式を考え、その求め方を説明する。・複数の考え方をもとにした式を比べて、どのようなことがいえるかを話し合う。		○立方体をつなげた棒の本数の求め方を、正方形をつなげた棒の本数の求め方と関連づけて考え、式や図を使って表現することができる。	○文字を用いた式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。○文字を用いた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
3 文字式の利用	1 数の表し方 (教科書 p.85)	16	いろいろな整数を文字を用い た式で表したり、式が表す数を 読みとったりすることができ る。	・いろいろな整数を、文字を用いた式で表した り、式が表す数を読みとったりする。	○いろいろな整数を文字を用いた式で表したり、式が表す数を読みとったりすることができる。		ている。
利用	2 数量の間の関係の表 し方 (教科書 p.86~87)	17	等式、不等式の意味を理解し、 数量の間の関係を等式や不等 式で表したり、等式や不等式が 表す数量の関係を読みとった りすることができる。	・等式、不等式の意味を知る。 ・数量の間の関係を等式や不等式で表す。 ・等式や不等式が、どんな数量の関係を表しているかを考える。 [用語・記号] 等式、不等式、左辺、右辺、≧、	○等式と不等式の意味を理解している。○数量の間の関係を等式や不等式で表すことができる。○等式や不等式が表す数量の間の関係を読みとることができる。		○等式と不等式の必要性と意味を考え ようとしている。
	問題A 科書 p.88)	18					
評価	基準				定期考査、単元テスト、小テスト、 授業課題、問題集	定期考査、単元テスト、小テスト、 授業課題、問題集	提出物(ワーク、レポート、 振り返りシート等)の取組状況

3章 未知の数の求め方を考えよう [方程式] (14 時間)

<i>k</i> -k-	re.	n+	口抽	<u> </u>		評価規準例	
節	項	時	目標	学習活動	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	りんごの個数を求めてみ よう (教科書 p.91~93)	1	数量を求める問題を、既習の内容を活用して解決することを通して、方程式の必要性を理解する。	・収穫したりんごの個数が何個あるかを、式や 図を使って求める。		○求めたい数量を、既習の内容を活用 して考え、その求め方を式や図を使 って説明することができる。	○求めたい数量がある問題を、既習の 内容を活用して考えようとしてい る。
	1 方程式とその解	2	方程式とその解の意味を理解 し、文字に値を代入して方程式 の解を求めることができる。	・方程式とその解の意味を知る。 ・方程式の中の文字に値を代入して、解である かどうかを確かめる。 [用語・記号] 方程式、(方程式の)解	○方程式とその解の意味を理解してい る。		○方程式の必要性と意味を考えようと している。
	(教科書 p. 94~97)	3	等式の性質を使って、方程式を 解くことができる。	・方程式を解く方法を、てんびんの操作と結び つけて考える。 ・等式の性質を使って方程式を解く。 [用語・記号] 方程式を解く、等式の性質	○等式の性質を理解し、等式の性質を 使って方程式を解くことができる。	○方程式を解く方法を、てんびんの操作と結びつけて考え、説明することができる。	
1 方程式とその解き方	2 方程式の解き方 (教科書 p.98~99)	4	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。	・等式の性質を使って方程式を解く過程を振り 返って、移項の考えを見いだす。 ・移項の考えを使って方程式を解く。 ・移項の考えを使って方程式を解く手順を確認 する。 [用語・記号] 移項	○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。○移項の考えを使って方程式を解く手順を理解している。	○等式の性質を使って方程式を解く過程を振り返って、移項の考えを見いだし、説明することができる。	○方程式を効率的に解く方法を考えよ うとしている。
で方 	3 いろいろな方程式	5	かっこをふくむ方程式や、係数に小数をふくむ方程式を解くことができる。	・かっこをふくむ方程式を解く。 ・係数に小数をふくむ方程式を解く。	○かっこをふくむ方程式の解き方を理解し、その方程式を解くことができる。○係数に小数をふくむ方程式の解き方を理解し、その方程式を解くことができる。		
	(教科書 p. 100∼102)	6	係数に分数をふくむ方程式を 解くことができる。また、1 次 方程式を解く手順を理解する。	・係数に分数をふくむ方程式を解く。 ・1 次方程式を解く手順を確認する。 [用語・記号]分母をはらう、1 次方程式	○係数に分数をふくむ方程式の解き方を理解し、その方程式を解くことができる。○1 次方程式を解く手順を理解している。		
	基本の問題 (教科書 p. 102)	7					
2 1次方程	プランターの間隔は何 cm? (教科書 p. 103~104)	8	具体的な問題を、方程式を利用 して解決するときの考え方や 手順を理解する。	・プランターの間隔を、逆算の考えや方程式を使って求め、それらの考えを比較する。・方程式を利用して問題を解決するときの手順を確認する。	○具体的な問題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。 ○方程式を利用して問題を解決すると きの手順を理解している。	○1次方程式を利用して、具体的な問題を解決することができる。	○方程式を具体的な問題の解決に利用 しようとしている。○方程式を利用した問題解決の過程を 振り返ってその手順を検討しようと している。
次方程式の利用	1 1次方程式の利用 (教科書 p. 105~108)	9	個数と代金に関する問題を、方程式を利用して解決することができる。	・個数と代金に関する問題を、方程式を利用し て解決する。			

		10	速さ・時間・道のりに関する問題を、方程式を利用して解決することができる。また、求めた解が問題に適しているかどうかを考え、説明することができる。 過不足に関する問題を、方程式	・速さ・時間・道のりに関する問題を、方程式を利用して解決する。 ・速さに関する問題で、求めた解が問題に適しているかどうかを考える。 ・方程式を利用して問題を解決するときの手順をまとめる。 ・過不足に関する問題を、方程式を利用して解		○1次方程式を利用して、具体的な問題を解決することができる。○求めた解が問題に適しているかどうかを、問題の場面に戻って考え、説明することができる。○1次方程式を利用して、具体的な問題を紹介されることができる。	
		11	を利用して解決することがで きる。	決する。		題を解決することができる。	
	2 比例式の利用 (教科書 p.109~111)	12	比例式の性質を理解し、その性質を利用して文字の値を求めたり、具体的な問題を解決したりすることができる。	・比の値が等しいことを表す式を変形して、比例式の性質を見いだす。・比例式の性質を利用して、文字の値を求めたり、具体的な問題を解決したりする。[用語・記号] 比例式	比例式の性質を利用して文字の値を	○比例式の性質を利用して方程式をつくり、具体的な問題を解決することができる。 ○比例式の性質を見いだし、その性質を説明することができる。	○比例式を具体的な問題の解決に利用 しようとしている。
	基本の問題 (教科書 p. 111)	13		E/1384 BD 33 201/324		230.77 5 2 2 3 7 2 50	
	問題A 科書 p. 114)	14					
評価	基準				定期考査、単元テスト、小テスト、 授業課題、問題集	定期考査、単元テスト、小テスト、 授業課題、問題集	提出物(ワーク、レポート、 振り返りシート等)の取組状況

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)

<u>~</u>	巧	n±.		<u> </u>		評価規準例	
即	項	吋	日 惊 	学習活動	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	満水になるまでの時間を 予想しよう (教科書 p. 117~119)	1	身のまわりの問題を、関数の考えを利用して解決することができる。	・水槽が満水になるまでの時間を予想するために、水槽の形や水槽に入れる水の量の変化など、どんなことがわかればよいかを考える。		○身のまわりの問題を、関数の考えを 利用して解決することができる。	○関数の考えを生活や学習に生かそう としている。 ○関数関係の意味や比例、反比例につ
			関数の意味及び変域の意味と 表し方を理解し、変域を不等号	・関数の意味を知る。 ・変域の意味と表し方を知る。	○関数の意味を理解している。 ○変域の意味と表し方を理解し、変域	○身のまわりの問題を、関数の考えを 利用して解決することができる。	いて考えようとしている。
1 理	1 関数 (教科書 p. 120~123)	2	を使って表すことができる。 また、2 つの数量の間に関数の 関係があるかどうかを判断す ることができる。	・変域を不等号を使って表す。・2 つの数量の間に関数の関係があるかどうかを調べる。・関数の関係を「~は…の関数である」といういい方で表す。[用語・記号]変数、yはxの関数である、変域	を不等号を使って表すことができる。 〇2 つの数量の間に関数の関係があるかどうかを判断し、表現することができる。		
関数と比例・反比		3	身のまわりの問題を解決する ために、関数の関係にある2つ の数量を見つけることができ る。	・シュレッダーで裁断された紙の量と関数の関 係にある数量を考える。		○シュレッダーで裁断された紙の量を求めるために、関数の関係にある数量を見つけることができる。	
反比例	2 比例と反比例 (教科書 p. 124~125)	4	比例の意味を理解し、比例の関係を式に表すことができる。また、反比例の意味を理解し、反比例の関係を式に表すことができる。	 ・比例の意味を知る。 ・yをxの式で表して、yがxに比例するかどうかを調べる。 ・反比例の意味を知る。 ・yをxの式で表して、yがxに反比例するかどうかを調べる。 [用語・記号] yはxに比例する、比例定数(比例)、yはxに反比例する、比例定数(反比例) 	○比例の意味を理解し、比例の関係を式に表すことができる。○反比例の意味を理解し、反比例の関係を式に表すことができる。		
	基本の問題 (教科書 p. 126)	5					
2 比例の性質と調べ方	負の数の世界へひろげて みよう (教科書 p. 127)	6	xの変域や比例定数を負の数に ひろげても、比例の性質が成り 立つことを理解する。	・算数で学習した比例の性質やグラフの 特徴を振り返る。・ xの変域や比例定数のとりうる範囲を負の数 にひろげても、比例の性質が成り立つかどう かを調べる。	○xの変域や比例定数を負の数にひろ げても、比例の性質が成り立つこと を理解している。		○数の範囲を負の数までひろげると比例の性質やグラフの特徴がどうなるかやその調べ方を考えようとしている。
	1 比例の表と式 (教科書 p. 128~129)	7	y が x に比例するとき、1 組の x, yの値から、比例の式を求め ることができる。	・x の変域や比例定数が負の数の場合をふくめた比例の式を考える。	○y が x に比例するとき、1 組の x, y の値から、y を x の式で表すことが できる。		

	2 比例のグラフ (教科書 p. 130~135)	8	座標の意味や点の位置の表し方を理解し、点の座標を求めたり、座標を平面上の点で表したりすることができる。 比例のグラフは、その式をみたす点の集合であり、原点を通る1つの直線であることを理解する。また、比例のグラフの特徴を理解する。	・変域を負の数にひろげたときの比例のグラフをかくために、負の数も範囲に入れた点の位置の表し方を考える。 ・点の座標を求めたり、座標を平面上の点で表したりする。 [用語・記号] x軸、y軸、座標軸、原点、x座標、y座標、座標 ・変域を負の数にひろげたときの比例のグラフがどのようになるかを、点を細かくとって調べる。 ・比例定数が負の数の場合の比例のグラフをかいて、正の数の場合との共通点やちがいを調べる。	解している。 〇点の座標を求めたり、座標を平面上の点で表したりすることができる。 〇比例のグラフは、その式をみたす点の集合であり、原点を通る1つの直線であることを理解している。 〇比例のグラフの特徴を理解してい		○変域や比例定数のとりうる範囲を負 の数にひろげて、比例のグラフの特 徴を捉えようとしている。
		10	比例について、xの値が増加するときのyの値の変化の特徴を理解する。また、比例のグラフの特徴をもとに、グラフをかくことができる。	 ・比例について、xの値が増加するときのyの値の変化の様子を、比例定数が正の数の場合と負の数の場合で、表やグラフを用いて調べる。 ・比例のグラフの特徴をもとに、グラフをかく。 ・比例の性質を調べる方法を振り返る。 	の y の値の変化の特徴を理解している。 ○比例のグラフの特徴をもとに、グラ	きの yの値の変化の特徴を、表やグ ラフを用いて捉え、説明することが	フを用いて捉えようとしている。
	3 比例の表、式、グラ フ (教科書 p. 136~137)	11	比例の表、式、グラフを関連づけて理解する。また、比例のグラフから式を求めることができる。	・比例の表やグラフから式を求める方法を考える。・比例の表、式、グラフのどこに比例定数があらわれるかをまとめる。・比例のグラフから式を求める。	〇比例のグラフから式を求めることが できる。	○比例の表やグラフから式を求める 方法を考え、説明することができ る。	○比例について学んだことを生かして、比例の表、式、グラフを関連づけて捉えようとしている。
	基本の問題 (教科書 p. 138)	12					
	負の数の世界へひろげて みよう (教科書 p. 139)	13	xの変域や比例定数を負の数に ひろげても、反比例の性質が成 り立つことを理解する。	・算数で学習した反比例の性質やグラフの特徴を振り返る。 ・ x の変域や比例定数のとりうる範囲を負の数にひろげても、反比例の性質が成り立つかどうかを調べる。	を負の数にひろげても、反比例の性 質が		○数の範囲を負の数までひろげると反 比例の性質やグラフの特徴がどうな るかやその調べ方を考えようとして いる。
3 反	1 反比例の表と式 (教科書 p. 140~141)	14	yがxに反比例するとき、1組 のx,yの値から、反比例の式を 求めることができる。	・x の変域や比例定数が負の数の場合をふくめた反比例の式を考える。	○yが x に反比例するとき、1 組の x、 yの値から、反比例の式を 求めることができる。		
反比例の性質と調べ方	2 反比例のグラフ (教科書 p. 142~145)	15	反比例のグラフは、その式をみ たす点の集合であり、なめらか な2つの曲線で あることを理解する。	・変域を負の数にひろげたときの反比例のグラフがどのようになるかを、点を細かくとって調べる。	○反比例のグラフは、式をみたす点の 集合であり、なめらかな 2 つの曲線 であることを理解している。	○反比例のグラフの特徴を見いだす ことができる。	○変域や比例定数のとりうる範囲を負 の数にひろげて、反比例のグラフの 特徴を捉えようとしている。
		16	反比例のグラフの特徴を理解 する。また、反比例のグラフを かくことができる。	・比例定数が負の数の場合の反比例のグラフをかいて、正の数の場合との共通点やちがいを調べる。また、xの値を大きくしたり0に近づけたりするとグラフはどうなるかを調べる。 ・反比例のグラフをかく。 [用語・記号] 双曲線	る。 〇反比例のグラフをかくことができ		

	İ						
			反比例の値の変化の特徴を理	・反比例について、 x の値が増加したときの y	○反比例の値の変化の特徴を理解して	○反比例について、xの値が増加	○反比例の値の変化の特徴を、表やグ
			解する。	の値の変化の様子を、比例定数が正の数の場	いる。	するときの y の値の変化の特徴を、	ラフを用いて捉えようとしている。
		17		合と負の数の場合で、表やグラフを用いて調		表やグラフを用いて捉え、説明する	
				べる。		ことができる。	
				・反比例の性質を調べる方法を振り返る。			
			反比例の表、式、グラフを関連	・反比例の表やグラフから式を求める方法を考	○反比例のグラフから式を求めること	○反比例の表やグラフから式を求め	○反比例について学んだことを生かし
	3 反比例の表、式、グ		づけて理解する。また、反比例	える。	ができる。	る方法を考え、説明することができ	て、反比例の表、式、グラフを関連
	ラフ		のグラフから式を求めること	・反比例の表、式、グラフのどこに比例定数が		る 。	づけて捉えようとしている。
	(教科書 p. 146~147)	18	ができる。	あらわれるかをまとめる。			
	,			・反比例のグラフから式を求める。			
	基本の問題						
	(教科書 p.148)						
		•					
			身のまわりの問題で、関数の関	・行列の待ち時間を予想するために、どんなこ		○具体的な事象で関数の関係にある	○比例、反比例について学んだことを
	待ち時間を予想するため		係にある数量を見いだし、その	とがわかればよいかを考える。		数量を見いだし、その関係を比例と	生活や学習に生かそうとしている。
	には?	19	関係を比例とみなして解決す	・1 人がポップコーンを買うのにかかる時間を		みなして表現し、問題を解決するこ	○比例、反比例を活用した問題解決の
	(教科書 p. 149~150)		ることができる。	一定と考えて、並んでいる人数から待ち時間		とができる。	 過程を振り返って検討しようとして
4	(3)(1) [1]			を予想する。			いる。
北列に支北列の利用			身のまわりの問題を比例や反	・身のまわりの問題を、比例や反比例を用いて		○具体的な事象の中の数量の関係が	○2 つの数量の関係を、表や式、グラ
2			比例を利用して解決すること	解決する。		比例や反比例であることを見いだ	フに表すことのよさに気づいてい
又 - と		00	ができる。また、A=BCで表さ	A=BCの式で、A、B、Cのうち、1つの変数の		し、問題を解決することができる。	る。
ij	1 比例と反比例の	20	れる関係において、それらの数	値を決めたとき、他の2つの変数の関係がど		○ <i>A=BC</i> で表される関係において、そ	
) :	利用		量の間の関係を考えることが	うなるかを調べる。		れらの数量の間の関係を考察する	
Ħ	(教科書 p. 151~153)		できる。			ことができる。	
	(3)(1) pr (0)		身のまわりの問題を、比例のグ	・身のまわりの問題を、比例のグラフを利用し	○比例のグラフから、具体的な事象を	○具体的な事象の中の数量の関係を	
		21	ラフを利用して解決すること	て解決する。	読みとることができる。	比例とみなして、そのグラフを利用	
			ができる。	・比例のグラフから、具体的な事象を読みとる。		して問題を解決することができる。	
	·問題A	00			ı	1	ı
(教	科書 p. 154)	22					

定期考査、単元テスト、小テスト、

授業課題、問題集

定期考査、単元テスト、小テスト、

授業課題、問題集

提出物(ワーク、レポート、

振り返りシート等)の取組状況

(教科書 p. 154)

評価基準

5章 平面図形の見方をひろげよう [平面図形] (17時間)

<i>k</i> -k-	75	n+	口柵	<u> </u>		評価規準例	
節	項	時	目標	学習活動	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	しきつめ模様をデザイン しよう (教科書 p. 157~159)	1	しきつめ模様の特徴を図形の 移動の見方で捉えたり、図形を 移動させてしきつめ模様をつ くったりすることができる。	・日本の伝統模様を合同な図形でしきつめられているとみたり、1 つの図形を移動させて正六角形の模様をつくったりする。		○しきつめ模様の特徴を図形の移動の 見方で捉えたり、図形を移動させて しきつめ模様をつくったりすること ができる。	○2 つの合同な図形の関係を移動の見 方で捉えようとしている。
		2	平行移動の意味とその性質を 理解する。	・正六角形の模様の中の2つの図形の関係を移動の見方で観察し、平行移動について知る。 ・平行移動の性質をもとにして、ある図形を平行移動させた図形をかく。 [用語・記号] 直線AB、線分AB、半直線AB、ABC、平行移動、//	し、ある図形を平行移動させた図形		
1 図形の移動	1 図形の移動	3	回転移動の意味とその性質を 理解する。	・正六角形の模様の中の2つの図形の関係を移動の見方で観察し、回転移動について知る。 ・回転移動の性質をもとにして、ある図形を回転移動させた図形をかく。 ・点対称な図形を回転移動の見方で捉える。 [用語・記号] 回転移動、回転の中心、∠AOB	し、ある図形を回転移動させた図形		
動	(教科書 p. 160~167)	4	対称移動の意味とその性質を理解する。	・正六角形の模様の中の2つの図形の関係を移動の見方で観察し、対称移動について知る。 ・対称移動の性質をもとにして、ある図形を対称移動させた図形をかく。 ・線対称な図形を対称移動の見方で捉える。 [用語・記号] 対称移動、対称の軸、垂線、上、中点、垂直二等分線	し、ある図形を対称移動させた図形を		
		5	2 つの合同な図形の関係を移動 の見方で捉え、説明することが できる。	・正六角形の模様の中の2つの図形の関係を移動の見方で観察し、その移動の方法を平行移動、回転移動、対称移動を用いて説明する。・図形の合同の意味を確認する。		○2 つの合同な図形の関係を移動の見 方で捉え、説明することができる。	○図形の移動を用いて、平面図形の関係を捉えることのよさに気づき、学んだことを生活や学習に生かそうとしている。
	基本の問題 (教科書 p. 168)	6					
2 基本の作図	正六角形を正確にかくに は? (教科書 p. 169) 1 作図のしかた (教科書 p. 170)	7	作図における定規とコンパス の役割と使い方を理解し、簡単 な作図ができる。	・定規とコンパスを使って正六角形をかき、それがかけるわけを説明する。 ・作図における定規とコンパスの役割と使い方を知り、簡単な作図をする。 [用語・記号]弧AB、弧の記号、弦	○作図における定規とコンパスの役割と使い方を理解し、簡単な作図ができる。○円に関する用語や記号の意味と使い方を理解している。	○正六角形がかける理由を、コンパス の役割に着目して考え、説明するこ とができる。	○定規とコンパスだけを使って、どん な図形がかけるかを考えようとして いる。
ITF 図	2 基本の作図 (教科書 p. 171~178)	8	基本的な作図の方法を考える ために、交わる2つの円の 性質を理解する。	・基本的な作図の方法を考えるために、 交わる2つの円の性質について調べる。	○交わる2つの円の性質を理解している。	○交わる2つの円の性質を見いだし、説明することができる。	

		9	垂線を作図する方法を理解し、 作図することができる。	・垂線を作図する方法を、線対称な図形の性質をもとにして考える。・点と直線との距離、平行な2直線の距離の意味を知る。	することができる。		○基本的な作図の方法を、線対称な図 形の性質をもとにして考えようとし ている。
		10	線分の垂直二等分線を作図する方法を理解し、作図することができる。	・線分の垂直二等分線を作図する方法を、線対 称な図形の性質をもとにして考える。 ・2 点から等距離にある点は、線分の垂直二等 分線上にあることを知る。	○線分の垂直二等分線を作図する方法 を理解し、作図することができる。 ○2 点から等距離にある点は、線分の 垂直二等分線上にあることを理解し ている。		
		11	角の二等分線を作図する方法 を理解し、作図することができ る。また、直線上の点を通り、 その直線に垂直な直線を作図 する方法を考え、説明すること ができる。	・角の二等分線を作図する方法を、線対称な図形の性質をもとにして考える。 ・角の2辺までの距離が等しい点は、その角の二等分線上にあることを知る。 ・直線上の点を通り、その直線に垂直な直線を作図する方法を考える。 [用語・記号] (角の)二等分線	○角の二等分線を作図する方法を理解し、作図することができる。 ○角の2辺までの距離が等しい点は、 その角の二等分線上にあることを理解している。	○直線上の点を通り、その直線に垂直 な直線を作図する方法を考え、説明 することができる。	
	3 いろいろな作図 (教科書 p.179~180)	12	基本的な作図を利用して、円の 接線やいろいろな条件をみた す図形を作図することができ る。	・円の接線、接点の意味と円の接線の性質を知る。・基本的な作図を利用して、円の接線やいろいろな条件をみたす図形を作図する。[用語・記号]接する、接線、接点	○円の接線、接点の意味と円の接線の 性質を理解している。	○基本的な作図を利用して、円の接線 やいろいろな条件をみたす図形を作 図する方法を考え、説明することが できる。	
	基本の問題 (教科書 p. 180)	13					
	いろいろな角を作図して みよう (教科書 p.181~182)	14	基本的な作図を利用して 75° の角を作図する方法を考え、式 や図を使って説明することが できる。	・基本的な作図を利用して 75°の角を作図する方法を考え、式や図を使って説明する。 ・複数の作図の方法を比べて、同じところやちがうところを話し合う。		○基本的な作図を利用して 75°の角を作図する方法を考え、説明することができる。	○作図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。○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。
3 おうぎ形	ケーキを 3 等分するに は? (教科書 p. 183~184)	15	=	 ・ケーキを円とみなして、その円を3等分する方法を考え、その方法で円を3等分できる理由を説明する。 ・おうぎ形の中心角が2倍、3倍になると、弧の長さや面積がそれぞれ何倍になるかを調べる。 [用語・記号] おうぎ形、中心角 		〇円が3等分できる理由を説明することができる。	○おうぎ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。
形	1 おうぎ形 (教科書 p.184~185)	16	おうぎ形の弧の長さや面積を 求めることができる。	・おうぎ形の弧の長さや面積の求め方を、中心 角に比例することをもとにして考える。・おうぎ形の弧の長さや面積を求める。	○おうぎ形の弧の長さや面積が中心角 に比例することをもとにして、おう ぎ形の弧の長さや面積を求めること ができる。		
	問題A 科書 p. 188)	17					
評価	基準				定期考査、単元テスト、小テスト、 授業課題、問題集	定期考査、単元テスト、小テスト、 授業課題、問題集	提出物(ワーク、レポート、 振り返りシート等)の取組状況

6章 立体の見方をひろげよう [空間図形] (18 時間)

節	項	時 目標 学習活動 一				評価規準例	
川	以 	中分		子百石到	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	身のまわりから立体を見 つけよう (教科書 p. 191~193)	1	身のまわりにあるものから立体を見いだし、それらの立体をいるいろな見方で分類することができる。			○立体をいろいろな見方で分類し、立体のどこに着目して分類したかを説明することができる。	○空間図形の性質や関係を捉えるよさ に気づいている。
1 いろいろな立体	1 いろいろな立体 (教科書 p.194~196)	2	多面体の意味を理解する。また、角錐や円錐の意味とそれらの特徴を理解する。		○多面体の意味を理解している。 ○角錐、円錐の意味とそれらの特徴を 理解している。	○角柱と角錐、円柱と円錐、角錐と円 錐の共通点やちがいを見いだし、説 明することができる。	
な立体		3	正多面体の意味とその特徴を理解する。	・巻末の紙を使って正多面体の模型を作り、それらの共通点やちがいを考える。 ・正多面体の意味を知る。 ・正多面体の面の数、辺の数、頂点の数などをもとにして、正多面体の性質を調べる。 [用語・記号] 正多面体	○正多面体の意味を理解している。○正多面体の辺の数や頂点の数を求めることができる。	○正多面体の共通点やちがいを見いだし、説明することができる。 ○正多面体の面の数、辺の数、頂点の数などをもとにして、正多面体の性質を見いだし、説明することができる。	
	どこから撮ったのかな? (教科書 p. 197)	4	空間内にある平面が1つに決まる条件を理解する。	・ピサの斜塔を鉛筆に見立てて、地図の上に斜めに立てた鉛筆を観察し、ピサの斜塔の写真が撮られた位置を考える。 ・空間内にある直線と平面について、1 つの直線上にない3点によって、平面が1つに決まるかどうかを考える。		○空間内にある平面が1つに決まる条件を、具体物を用いて考え、説明することができる。	
2 立体の見方と調べ方	1 直線や平面の位置関係 (教科書 p. 198~203)	5	空間内にある平面と平面、直線と平面、直線と直線の位置関係を理解する。 空間内にある直線と平面の垂直、平面と平面のつくる角を理解する。	・空間内にある平面と平面の位置関係を分類し、交線の意味を知る。 ・空間内にある直線と平面の位置関係を分類する。 ・空間内にある直線と直線の位置関係を分類し、ねじれの位置にあることの意味を知る。 [用語・記号] 交線、ねじれの位置にある・空間内にある直線と平面の垂直について考え	や交線の意味を理解している。 〇空間内にある直線と平面の位置関係を理解している。 〇空間内にある直線と直線の位置関係やねじれの位置にあることの意味を理解している。 〇空間内にある直線と平面の垂直を理解している。 〇空間内にある平面と平面のつくる角を理解している。	わってできる交線の関係が、平行であると捉えることができる。 〇空間内にある直線と平面が垂直であることを確かめる方法を、説明する	

	2 面の動き (教科書 p.204〜206)	7	角柱や円柱、円錐、球などを、 平面図形の移動によってでき た立体とみることができる。	・面をその面と垂直な方向に動かしてできる立体について考える。・長方形や直角三角形を空間で回転させてできる立体について考える。・母線、回転体の意味を知る。[用語・記号]母線、回転体	○母線、回転体の意味を理解している。○平面図形の移動によってできる立体の見取図をかくことができる。	○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。	○空間図形を直線や平面図形の運動に よって構成されるものと捉えようと している。
	3 立体の展開図 (教科書 p. 207~209)	8	角柱、円柱の展開図とその特徴 を理解する。	・円柱と正三角柱の側面にかけたひものようすを展開図に表し、どちらが短いかを考える。・角柱や円柱の展開図で、側面になる長方形の横の長さは、底面の多角形や円の周の長さに等しいことを確かめ、それらの長さを求める。	○角柱や円柱の展開図とその特徴を理解している。 ○角柱や円柱の展開図で、側面になる 長方形の横の長さを求めることができる。	○立体を展開図に表して、面の実際の 形や長さの関係を捉えることができ 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を見い だそうとしている。
		9	角錐、円錐の展開図とその特徴を理解する。	・正四角錐の展開図をかいて、その特徴を調べる。・底面が正多角形の角錐で、底面の辺の数を増やしていくと、その展開図はどうなるかを考える。・円錐の展開図で、側面になるおうぎ形の弧の長さは底面の円周に等しいことを確かめ、その長さを求める。	○角錐や円錐の展開図とその特徴を理解している。○円錐の展開図で、側面になるおうぎ形の弧の長さを求めることができ	○底面が正多角形の角錐で、その底面 の辺の数を増やしていくと、その展 開図は円錐の展開図に近づくと捉え ることができる。	
		10	円錐の展開図で、側面になるおうぎ形の中心角を求め、展開図をかくことができる。	・円錐の展開図をかくために、側面になるおうぎ形の中心角を求める。・円錐の展開図をかく。	○円錐の展開図で、側面になるおうぎ 形の中心角を求めることができる。○円錐の展開図をかくことができる。	○円錐の展開図で、側面になるおうぎ 形の中心角を求める方法を考え、説 明することができる。	
I	4 立体の投影図 (教科書 p.210〜211)	11	投影図の意味を理解し、立体の 投影図から、その立体を読みと ったり、投影図に立体のどの部 分の実際の長さがあらわれる かを考え、説明したりすること ができる。	 ・平面に図をかいて、円錐の高さを調べる方法について考える。 ・投影図の意味と立体の投影図のかき方を知る。 ・立体の投影図から、その立体を読みとったり、投影図に立体のどの部分の実際の長さがあらわれるかを考えたりする。 [用語・記号]投影図 	方を理解している。	○投影図に立体のどの部分の実際の長さがあらわれるかを考え、説明することができる。	
	基本の問題 (教科書 p. 212)	12					
7本7本責 :-	ないのはどちらのテン ~? (教科書 p. 213)	13	角柱や円柱の体積の求め方を 理解し、それらを求めることが できる。	・2つのテントを三角柱と三角錐とみなして、 体積の求め方を考える。・算数で学習した角柱や円柱の体積の求め方を、底面の多角形や円をその面と垂直な方向に高さの分だけ動かした立体とみることと関連づけて捉え直す。・角柱や円柱の体積を求める。	○角柱や円柱の体積の求め方を理解 し、それらを求めることができる。		○空間図形の体積や表面積の求め方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。

(教科書 p. 214~216)		角錐や円錐の体積の求め方を	・巻末の紙で作った模型を組み合わせたり、水を	○角錐や円錐の体積の求め方を理解	○角錐や円錐の体積を、底面積が等し]
,		理解し、それらを求めることが	使った実験を行ったりして、角錐や円錐の体	し、それらを求めることができる。	く、高さが等しい角柱や円柱の体積	
		できる。	積を、底面積が等しく、高さが等しい角柱や円		と比べ、その求め方を考え、説明す	
	14		柱の体積と比べ、それらの求め方を考える。		ることができる。	
			・角錐や円錐の体積を求める。		○2 つのテントのうち、どちらの内部	
					の空間が広いかを考察し、説明する	
					ことができる。	
		角柱や円柱、円錐の表面積の求	・階段の形をした立体の表面積の求め方を考え	○角柱や円柱、円錐の表面積の求め方	○角柱や円柱、円錐の表面積の求め方	
		め方を理解し、それらを求める	る 。	を理解し、それらを求めることがで	を、展開図をもとにして考え、説明	
		ことができる。	・円柱の表面積の求め方を、展開図をもとにし	きる。	することができる。	
2 表面積			て考える。		○2 つのテントのうち、どちらの表面	
(教科書 p. 217~218)	15		・角柱や円柱の表面積を求める。		積が大きいかを考察し、説明するこ	
(我們會 p. 211 ° 210)			・円錐の表面積の求め方を、展開図をもとにし		とができる。	
			て考える。			
			・円錐の表面積を求める。			
			[用語・記号]表面積、底面積、側面積			
		球の体積や表面積の求め方を	・実験を行うなどして、球の体積や表面積を、	○球の体積や表面積の求め方を理解	○球の体積や表面積を、その球がちょ	
3 球の体積と表面積	16	理解し、それらを求めることが	その球がちょうど入る円柱の体積や表面積	し、それらを求めることができる。	うど入る円柱の体積や表面積と比	
(教科書 p. 219~221)	10	できる。	と比べ、その求め方を考える。		べ、その求め方を考え、説明するこ	
			・球の体積と表面積を求める。		とができる。	
サナの肥麻						
基本の問題 (教科書 p. 221)	17					
(子X介計音 p. 221)						
1						
)問題A	18					
対書 p. 222)	'					
5基準				定期考査、単元テスト、小テスト、	定期考査、単元テスト、小テスト、	提出物(ワーク、レポート、
∏ , L / E	i			授業課題、問題集	授業課題、問題集	1

7章 データを活用して判断しよう [データの分析と活用] (11 時間)

44	節項		口悔	学羽\子香h	評価規準例			
即	<mark>垻</mark> 	時	目標	学習活動	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	
1	現在のチームを分析しよ う (教科書 p. 225~227)	1	既習のデータの整理や分析の 方法を、問題解決に生かそうと している。	・現在のチームの 1500m 走の記録が、優勝時の チームの記録と比べて遅くなったかどうか を調べる方法について話し合う。			○既習のデータの整理や分析の方法 を、問題解決に生かそうとしている。	
	1 データの分布の見方 (教科書 p. 228~233)	2	データを度数分布表やヒスト グラムに表し、分布の特徴を読 みとり、説明することができ る。	・現在のチームと優勝時のチームの1500m走の 記録を度数分布表やヒストグラム、度数折れ 線に表し、それぞれの分布の特徴を読みと る。 ・階級の幅の異なる複数のヒストグラムを比較 し、検討する。 [用語・記号] 累積度数、ヒストグラム、度数 折れ線		○度数分布表やヒストグラムから、データの分布の特徴を読みとり、説明することができる。		
データの整理と分析		3	相対度数の必要性と意味を理解し、2つのデータを相対度数の折れ線に表して、分布を比較し、説明することができる。	・現在のチームと優勝時のチームの1500m走の 記録の相対度数を求め、折れ線に表して、2つ の分布を比較する。 ・現在のチームと優勝時のチームで、1500m 走 を6分未満で走った生徒の割合を、累積相対 度数を用いて比較する。 [用語・記号] 相対度数、累積相対度数		○相対度数の折れ線から、2 つのデータの分布を比較し、説明することができる。		
	2 データの分布の特徴 の表し方 (教科書 p. 234~235)	4	代表値や範囲を用いてデータ の分布の傾向を読みとり、説明 することができる。	・現在のチームと優勝時のチームの1500m走の 記録の代表値や範囲を求め、それらを用い て、現在のチームの記録が優勝時のチームと 比べて遅くなったといえるかどうかを説明 する。 [用語・記号] 平均値、中央値(メジアン)、 最頻値(モード)、範囲(レンジ)	○代表値や範囲の必要性と意味を理解し、それらを求めることができる。	○代表値や範囲を用いてデータの分布 の傾向を読みとり、説明することが できる。	○代表値や範囲の必要性や意味を考え ようとしている。	
	基本の問題 (教科書 p. 236)	5						
2 データの活用	運動時間は増えたかな? (教科書 p. 237~238)	6	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とり、批判的に考察し判断することができる。	・運動時間のデータを分析し、データの分布の 傾向を適切に読みとれるようにヒストグラ ムに表し、その傾向を説明する。		○度数折れ線やヒストグラムから、データの分布の傾向を読みとり、批判的に考察し判断することができる。	○データを分析して問題解決する過程を生活や学習に生かそうとしている。○データを分析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たりしている。	

	1 データの活用 (教科書 p. 239~240)	7	データを使った問題解決の過程を振り返り、批判的に考察し 判断することができる。	・データを正しく読みとることができているか を、批判的に考察し判断する。		○データを使った問題解決の過程を振り返り、批判的に考察し判断することができる。	
3	どちらを選ぶ? (教科書 p. 241)	8	不確定な事象の起こりやすさを、その事象の起こる割合や試行の回数に着目して考え、説明することができる。	・ホエールウォッチングで、A 社と B 社のどちらのほうがクジラと出会いやすいかを、出航回数と出会った回数のデータを用いて考え、説明する。		○不確定な事象の起こりやすさを、そ の事象の起こる割合や試行の回数に 着目して考え、説明することができ 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や意味を考え ようとしている。
ことがらの起こりやすさ	1 起こりやすさの表し 方 (教科書 p.242~245)	9	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 と意味を理解する。	・ペットボトルキャップを投げる実験を多数回行った結果を表やグラフに整理し、表向きになる相対度数がどのように変化するかを調べる。 [用語・記号] 確率	○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と意味を理解 している。		
りやすさ		10	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 みとり、説明することができ る。	・新入生向けに各サイズの上ばきを何足仕入れ ておけばよいかを、過去3年分のデータをも とに考え、説明する。		○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とり、説明する 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。 ○多数回の観察や多数回の試行によっ て得られる確率のよさに気づいてい る。
-	問題A 科書 p.246)	11					
評価	基準				定期考査、単元テスト、小テスト、 授業課題、問題集	定期考査、単元テスト、小テスト、 授業課題、問題集	提出物(ワーク、レポート、 振り返りシート等)の取組状況