

【数学科】

1 学習計画

1年			
月	章・節・項	学習内容	Qubena
4月	1章 数の世界のひろがり		
	1節 数の見方		
	1 素因数分解	自然数/素数/素因数/素因数分解すること/累乗の意味	
	2 素因数分解の利用	素因数分解を利用して公約数や公倍数を求めること	
	2節 正の数、負の数		○
	1 反対向きの性質をもった数量	記号+、-を使って表された数量/反対向きの性質をもった数量	○
	2 正の数と負の数	正の数、負の数の意味/数直線上の点で表すこと	○
	3 数の大小	正の数、負の数の大小関係/絶対値の意味	○
	3節 加法、減法		○
5月	1 加法	加法/加法の規則/加法の交換法則、結合法則/数の和の計算	○
	2 減法	減法/減法の規則/減法の規則にもとづいた計算	○
	3 加法と減法の混じった式の計算	式における項の考え方/代数和の形による計算	○
	◎ たしかめよう		
	MATHFUL 魔方陣		
	4節 乗法、除法		○
	1 乗法	乗法/乗法の規則/乗法の交換法則、結合法則/数の積の計算/累乗の計算	○
	2 除法	除法の規則/逆数の意味	○
	3 乗法と除法の混じった式の計算	乗除の混じった式の計算	○
	4 四則の混じった式の計算	四則混合計算/分配法則	○
6月	5 数のひろがり四則	数の拡張/数の集合と四則計算の可能性	○
	◎ たしかめよう		
	5節 正の数、負の数の利用		○
	1 みんなの記録と自分の記録を比べよう	正の数、負の数を利用して問題を考えたり説明したりすること	
	1章をふり返ろう		
	力をのばそう		
	活用・探究 海外に住む友だちと交流しよう		
	社会にリンク パイロット 師子鹿桜さん		
	2章 文字と式		○
	1節 文字と式		○
	1 文字を使った式	文字を使った式の意味	○
	2 数量を表す式	数量を文字を使った式で表すこと	○
	3 式を書くときの約束	文字を使った式の積、商の表し方/約束にしたがった式の表し方	○
	4 式による数量の表し方	約束にしたがっていろいろな数量を式で表すこと	○
	5 式の値	文字の値、式の値の意味、式の値を求めること	○
	6 式の表す意味	式が表している数量や数の意味	○
	◎ たしかめよう		
7月	2節 式の計算		○
	1 1次式とその項	項、係数、1次式の意味/簡単な1次式の計算	○
	2 1次式と数との乗法	1次式と数との乗法	○
	3 1次式を数でわる除法	1次式を数でわる除法	○
	4 1次式の加法、減法	1次式の加法、減法/いろいろな1次式の計算	○
	◎ たしかめよう		
	MATHFUL 記号や文字の起源		
	3節 文字と式の利用		○
	1 タイルの枚数を表す式について考えよう	文字を使った式で表して説明すること	○
	4節 関係を表す式		○
	1 等式と不等式	等式、不等式の意味/等式、不等式を使った表現や読取	○
	2章をふり返ろう		
	力をのばそう		
	活用・探究 数当てゲームの秘密		
	レポートを書こう		

9 月	3章	1次方程式		○	
	1節	方程式		○	
	1	方程式とその解	方程式とその解の意味	○	
	2	等式の性質	等式の性質とそれを使って方程式を同値変形すること	○	
	2節	1次方程式の解き方		○	
	1	等式の性質を使った方程式の解き方	等式の性質を使って簡単な1次方程式を解くこと	○	
	2	1次方程式の解き方	移項の意味/移項を使って方程式を解くこと/1次方程式の意味	○	
	3	いろいろな1次方程式の解き方	カッコがある1次方程式/小数がある1次方程式/分数がある1次方程式	○	
	4	比例式とその解き方	比例式の意味/比の性質/簡単な比例式を解くこと	○	
	◎	たしかめよう			
	3節	1次方程式の利用		○	
	1	1次方程式を使って問題を解決しよう	方程式を利用して問題を解決するための考え方と手順	○	
	2	速さの問題を1次方程式を使って解決しよう	速さや道のりの問題を方程式を利用して解くこと	○	
	3	1次方程式の解の意味を考えよう	問題の条件を考え、解の意味を解釈して問題に答えること	○	
	4	ドッジボール大会の休憩時間は?	方程式を利用して、条件に合うように問題を解決すること	○	
	3章をふり返ろう				
	力をのばそう				
	活用・探究 日常の場面で数学の問題をつくるには				
	10 月	4章	量の変化と比例, 反比例		○
		1節	量の変化		○
1		ともなっていて変わる2つの量	ともなっていて変わる2つの数量の関係/関数の意味	○	
2		2つの数量の関係の調べ方	変数や変域の意味/変域を表すこと	○	
2節		比例		○	
1		比例の意味	比例の意味/負の範囲までふくめた比例の定義とその特徴	○	
2		比例と比例定数	比例定数が負の数の場合の比例関係	○	
3		座標	座標の意味/点の位置を表すこと	○	
4		比例のグラフ	比例定数が正の数の場合、負の数の場合のグラフ/比例のグラフをかくこと	○	
5		比例の式の求め方	条件から比例の式を求める/グラフから比例の式を求める	○	
◎		たしかめよう			
3節		反比例		○	
1		反比例の意味	反比例の意味/反比例の定義とその特徴	○	
2		反比例のグラフ	比例定数が正の数の場合、負の数の場合の反比例のグラフ	○	
11 月		3	反比例の式の求め方	条件から反比例の式を求める/グラフから反比例の式を求める	○
		◎	たしかめよう		
		4節	関数の利用		
		1	進行のようすを調べよう	表、グラフ、式を使って問題を解決すること	
		2	身のまわりの問題を関数を使って解決しよう	2つの数量の関係を調べて問題を解決すること	
		3	図形の面積の変わり方を調べよう	図形の面積の変わり方を関数を利用して考えること	
	4章をふり返ろう				
	力をのばそう				
	活用・探究 震源から何km離れているかな				
	社会にリンク 地震津波火山防災の研究者 青井真さん				
	5章	平面の図形		○	
	1節	平面図形とその調べ方		○	
	1	直線、半直線、線分	直線、半直線、線分の意味	○	
2	点と点の距離	2点間の距離	○		
3	直線がつくる角	2直線がつくる角	○		
4	平面上の2直線と距離	2直線の位置関係/点と直線との距離	○		
5	円と直線	円の弧、弦の意味/円と直線との位置関係	○		
6	円とおうぎ形	円周率 π /おうぎ形/おうぎ形の弧の長さとおうぎ形の面積を求めること	○		

12月	2節	図形と作図		○	
	1	条件を満たす点の集合	条件を満たす点の集合	○	
	2	線分の垂直二等分線	2点から等しい距離にある点の集まり／線分の垂直二等分線の作図	○	
	3	角の二等分線	2直線から等しい距離にある点の集まり／角の二等分線の作図	○	
	4	いろいろな作図	垂線の作図／円の接線の作図	○	
	5	(利用) 75°の角をつくろう	これまでに学んだ方法を使って作図すること	○	
	◎	たしかめよう		○	
	学びにプラス(発展) 三角形と円		三角形の外接円／三角形の内接円	○	
	3節	図形の移動		○	
	1	いろいろな移動	移動／平行移動、回転移動、対称移動の意味	○	
	2	移動させた図形ともとの図形	平行移動、回転移動、対称移動させた図形の性質	○	
	3	図形の移動	平行移動、回転移動、対称移動は図形の移動の基本であること	○	
	4	(利用) 万華鏡の模様の見え方を考えよう	図形の移動を利用して、身のまわりの問題を解決すること	○	
	◎	たしかめよう		○	
	5章をふり返ろう				
	力をのばそう				
	社会にリンク アーティスト 野老朝雄さん				
活用・探究 エンブレムのしくみを解明しよう					
1月	6章	空間の図形		○	
	1節	空間にある立体		○	
	1	いろいろな立体	立体の分類／多面体／正角柱、正角錐／角錐と円錐の特徴	○	
	2	正多面体	正多面体の特徴	○	
	2節	空間にある図形		○	
	1	平面の決定	空間における平面、直線、点の関係／平面の決定条件	○	
	2	直線、平面の位置関係	空間にある2つの直線の位置関係／空間にある直線と平面の位置関係	○	
	3	空間における垂直と距離	直線と平面との垂直／点と平面との距離／2つの平面の位置関係	○	
	3節	立体のいろいろな見方		○	
	1	動かしてできる立体	図形を線や面の動いた跡としてとらえる／図形を回転させてできる立体	○	
	2	立体の投影	立体の投影図／投影図を使って立体の特徴を調べる	○	
	3	角錐、円錐の展開図	角錐と円錐の展開図	○	
	◎	たしかめよう			
	2月	4節	立体の表面積と体積		○
		1	角柱、円柱の表面積	角柱と円柱の表面積を求めること	○
		2	角錐、円錐の表面積	角錐と円錐の表面積を求めること	○
		3	角柱、円柱の体積	角柱と円柱の体積を求めること	○
4		角錐、円錐の体積	角錐と円錐の体積を求めること	○	
5		球の表面積と体積	球の表面積と体積を求めること	○	
◎		たしかめよう			
5節		図形の性質の利用			
1		アイスクリームの体積を比べよう	身のまわりのものを図形とみて、問題を解決すること		
2		最短の長さを考えよう	展開図を使って最短の長さを求めること		
6章をふり返ろう					
力をのばそう					
活用・探究		ヒンメリを作ろう			
学びにプラス(発展)		立体の切断			
立方体の切り口にできる図形					
7章		データの分析		○	
1節		データの分析		○	
1	範囲と度数分布	範囲の必要性和意味／階級の幅の意味	○		
2	ヒストグラムと度数分布多角形	ヒストグラムや度数分布多角形の必要性和意味	○		

3 月	3	相対度数	相対度数の必要性と意味／相対度数を使った2つのデータの比較	○
	4	累積度数と累積相対度数	累積度数と累積相対度数の必要性と意味／累積相対度数を使ったデータの比較	○
	5	分布のようすと代表値	階級値／最頻値の意味／代表値の適切な使い方	○
	◎	たしかめよう		
	2節	データにもとづく確率		○
	1	起こりやすさ	ことがらの起こりやすさを調べる方法	○
	2	相対度数と確率	多数回試行における相対度数の変化と傾向／確率の意味	○
	3節	データの利用		○
	1	自動車の燃費を比べよう	学習した内容を活用し、データの傾向をとらえ、説明すること	○
	2	ダイビングツアーを選ぼう	確率の考えを利用して問題を解決し、説明すること	○
	7章をふり返ろう			
	レポートを書こう			
	力をのばそう			
	活用・探究			
	ライバルチームの投手の攻略方法を考えよう			
	社会にリンク			
	スポーツデータアナリスト 藤宏明さん			

2年

月	章・節・項	学習内容	Qubena	
4月	1章 式と計算		○	
	1節 式と計算		○	
	1 単項式と多項式	単項式と多項式の意味/式の次数の意味	○	
	2 同類項	同類項の意味/同類項をまとめること	○	
	3 多項式の加法、減法	多項式の加法と減法	○	
	4 単項式と単項式との乗法	単項式と単項式との乗法	○	
	5 単項式を単項式でわる除法	単項式を単項式でわる除法	○	
	6 多項式と数との計算	多項式に数をかける/多項式を数でわる/かっこや分数をふくむ式	○	
	7 式の値	式を簡単にしてから式の値を求めること	○	
◎	たしかめよう			
5月	2節 式の利用		○	
	1 スタートラインを決めよう	文字式を使った式を利用して身のまわりの問題を解決すること		
	2 数の性質を調べよう	文字式を使った式を利用して数の性質を説明すること		
	3節 関係を表す式		○	
	1 等式の変形	等式を目的に応じて変形すること		
	1章をふり返ろう			
	力をのばそう			
	活用・探究 倍数の見分け方			
	社会にリンク 栄養士・学校栄養職員 平山径子さん			
	2章 連立方程式		○	
	1節 連立方程式		○	
	1 2元1次方程式とその解	2元1次方程式とその解の意味	○	
	2 連立方程式とその解	連立方程式とその解の意味	○	
	6月	2節 連立方程式の解き方		○
1 連立方程式の解き方		文字の消去/加減法で/係数の絶対値が異なる連立方程式/代入法	○	
2 いろいろな連立方程式の解き方		かっこ、小数、分数がある連立方程式を解くこと/A=B=Cの形の方程式	○	
◎		たしかめよう		
3節 連立方程式の利用			○	
1 連立方程式を使って問題を解決しよう		連立方程式を利用して問題を解決するための考え方と手順	○	
2 筑波山で歩いた道のりを求めよう		速さに関する問題を、連立方程式を利用して解くこと	○	
3 割合の問題を解決しよう		割合に関する問題を、連立方程式を利用して解くこと	○	
2章をふり返ろう				
力をのばそう				
活用・探究 どんな運動をどれくらい行えばいい?				
学びにプラス(発展) 3つの文字をふくむ連立方程式		連立3元1次方程式とそれを解くこと		
MATHFUL 古くから伝わる連立方程式				
7月		3章 1次関数		○
	1節 1次関数		○	
	1 1次関数	1次関数の意味/1次関数と比例の関係	○	
	2 1次関数の値の変化のようす	1次関数の値の変化のようす/変化の割合の意味	○	
	3 1次関数のグラフ	1次関数グラフ/1次関数グラフと比例グラフ/グラフ切片と直線の傾き	○	
	4 1次関数の式の求め方	グラフから1次関数の式を求めること/条件から1次関数の式を求めること	○	
	◎	たしかめよう		

9月	2節	方程式とグラフ		
	1	2元1次方程式のグラフ	2元1次方程式の解とグラフ/2元1次方程式と1次関数/2元1次方程式のグラフ	
	2	グラフと連立方程式	連立方程式の解と2つの2元1次方程式のグラフの交点	
	◎	たしかめよう		
	3節	1次関数の利用		○
	1	富士山八合目の気温を予想してみよう	身のまわりにある問題を、1次関数を利用して解決すること	○
	2	1次関数を利用して面積の変化を調べよう	図形のなかに1次関数を見だし、1次関数を利用して問題を解決すること	○
	3	グラフをもとに問題を解決しよう	グラフをもとにして、問題を解決すること	○
	3章をふり返ろう			
	力をのばそう			
	活用・探究 どちらの電球を買う？			
	社会にリンク 鉄道運行管理 平岡昌秋さん			
	10月	4章	平行と合同	
1節		角と平行線		○
1		いろいろな角	対頂角、同位角、錯角の意味/対頂角の性質	○
2		平行線と角	平行線の性質/平行線であるための条件	○
3		三角形の角	三角形の内角と外角の性質	○
4		図形の性質と補助線	図形の性質を、補助線を使って調べる	○
5		多角形の内角	多角形の内角の和を帰納的に導くこと	○
6		多角形の外角	多角形の外角の和を、多角形の内角の和から演繹的に導くこと	○
7		図形の性質の調べ方	実測や実験で予想した性質を図形の性質を使って説明すること	○
8		(利用) 星形の図形の角の和を求めよう	星形の図形の角の和を求めること	
◎	たしかめよう			
11月	2節	図形の合同		○
	1	合同な図形	合同な図形の性質/多角形が合同であるための条件	○
	2	三角形の合同条件	三角形の合同条件とその意味	○
	3	合同な三角形と合同条件	三角形の合同条件を使って合同かどうかを判断すること	○
	4	三角形の合同条件の使い方	三角形の合同条件を使って図形の性質を説明すること/証明の意味	○
	5	仮定と結論	仮定、結論の意味	○
	6	証明のしくみ	証明のしくみ/証明の根拠となることから	○
	7	(利用) 直接測ることのできない距離を求める方法	合同な図形の性質を利用して、いろいろな問題を解決すること	
	◎	たしかめよう		
	4章をふり返ろう			
	力をのばそう			
活用・探究 穴のあいた多角形の角の和を求めよう				
レポートを書こう				
12月	5章	三角形と四角形		○
	1節	三角形		○
	1	二等辺三角形の性質	二等辺三角形の定義/定理の意味/二等辺三角形の性質/二等辺三角形の頂角の二等分線の性質	○
	2	二等辺三角形であるための条件	二等辺三角形であるための条件	○
	3	逆	命題の逆の意味/反例	○
	4	正三角形	正三角形の定義/正三角形の性質	○
	5	直角三角形の合同条件	直角三角形の合同条件とその証明/直角三角形の合同条件を使った証明	○
◎	たしかめよう		○	
1月	2節	四角形		○
	1	平行四辺形の性質	平行四辺形の定義と性質/平行四辺形の性質の定理とその証明	○
	2	平行四辺形であるための条件	平行四辺形の性質の定理の逆とその証明/平行四辺形であるための条件とその利用	○
	3	特別な平行四辺形	ひし形、長方形、正方形/ひし形、長方形、正方形と平行四辺形/四角形の性質と対角線/四角形の相互関係	○
	4	平行線と面積	三角形や四角形の等積変形	○
◎	たしかめよう			

2 月	3節	三角形や四角形の性質の利用		○
	1	動き方のしくみを調べよう	三角形や四角形の性質を利用して、身近なことがらを調べること	○
	5章をふり返ろう			
	力をのばそう			
	活用・探究 折り紙の不思議な性質			
	社会にリンク パズル作家 北村良子さん			
	6章	データの比較と箱ひげ図		○
	1節	箱ひげ図		○
	1	四分位数と四分位範囲	四分位数、四分位範囲の必要性と意味／四分位数や四分位範囲を求めること	○
	2	箱ひげ図	箱ひげ図の必要性／箱ひげ図に表す／箱ひげ図とヒストグラム	○
	2節	箱ひげ図の利用		○
	1	バレーボール選手の身長を比べよう	箱ひげ図からデータの分布のようすを読み取って傾向を比べること	○
	6章をふり返ろう			
	力をのばそう			
	活用・探究 友好都市の気温を比べると…			
	社会にリンク データサイエンティスト 光廣正基さん			
	7章	確率		○
	1節	確率		○
	1	確率とその求め方	同様に確からしい／確率／起こり得る場合の数	○
	3 月	2	確率と場合の数	樹形図などを使って確率を求めること
3		確率の求め方の工夫	表を使っていろいろな確率を求めること	○
◎		たしかめよう		
2節		確率の利用		○
1		くじ引きの当たりやすさを考えよう	ことがらの起こりやすさを確率をもとに説明し、問題を解決すること	○
2		くじ引きで選ばれる確率を考えよう	組み合わせ方を整理して、確率を求めること	○
7章をふり返ろう				
力をのばそう				
活用・探究 トスカナ大公の質問に答えよう				
MATHFUL (発展) 期待値				

3年

月	章・節・項	学習内容	Qubena
4月	1章 多項式		○
	1節 多項式の計算		○
	1 多項式と単項式の乗法、除法	単項式と多項式との乗法／多項式を単項式でわる除法	○
	2 多項式の乗法	多項式と多項式の乗法／式を展開すること	○
	3 展開の公式	展開の公式1、2、3、4とそれを使った式の展開	○
	4 いろいろな式の展開	展開の公式を使ったいろいろな式の展開／置きかえによる式の展開	○
	5 展開の公式の利用	展開の公式を使った計算の工夫／式を簡単にしてから式の値を求めること	○
	◎ たしかめよう		
	2節 因数分解		○
	1 因数分解	因数／因数分解の意味／分配法則を使った因数分解	○
5月	2 公式による因数分解	因数分解の公式1'、2'、3'、4'とそれを使った式の因数分解	○
	3 いろいろな式の因数分解	因数分解の公式を使った式の因数分解／置きかえによる因数分解	○
	4 因数分解の公式の利用	因数分解の公式を使った計算／式を因数分解して式の値を求める	○
	◎ たしかめよう		
	3節 式の利用		○
	1 式を利用して数の性質を調べよう	式の展開や因数分解を利用して数の性質を調べること	○
	2 図形の性質と式の利用	式を利用して図形の面積について成り立つ性質を証明すること	○
	1章をふり返ろう		
	力をのばそう		
	活用・探究 素早く計算できるわけを考えよう		
	学びにプラス（発展） 多項式を累乗する展開	多項式の累乗を展開した式の係数や定数項を調べること	
	2章 平方根		○
	1節 平方根		○
	1 平方根とその表し方	2乗すると2になる数を調べる／平方根の意味／ $\sqrt{\quad}$ を使って表す	○
	2 平方根の大小	平方根の大小	○
	3 近似値と有効数字	近似値と誤差の意味／有効数字／有効数字を使って近似値を表す	○
	4 有理数と無理数	有理数、無理数の意味／有限小数、無限小数、循環小数の意味	○
◎ たしかめよう			
MATHFUL（発展） $\sqrt{2}$ が有理数でないわけ			
6月	2節 根号をふくむ式の計算		○
	1 根号をふくむ数の乗法、除法	根号をふくむ数の乗法、除法	○
	2 根号をふくむ数の変形	根号をふくむ数を $a\sqrt{b}$ で表す／根号の中に分数や小数をふくむ数	○
	3 根号をふくむ数の近似値を求める工夫	根号をふくむ数の近似値を工夫して求める／分母を有理化する	○
	4 根号をふくむいろいろな式の乗法、除法	根号をふくむいろいろな式の乗法、除法の計算	○
	5 根号をふくむ数の加法、減法	根号をふくむ数の加法、減法の計算	○
	6 根号をふくむいろいろな式の計算	平方根をふくむいろいろな式の計算	○
	◎ たしかめよう		
	3節 平方根の利用		○
	1 コピーで拡大するときの倍率を調べよう	身のまわりの数を、平方根の考えを利用して説明すること	○
	2 角材の1辺の長さを求めよう	平方根の考えを利用して、身近なことがらを考えること	○
	2章をふり返ろう		
	力をのばそう		
	活用・探究 マグニチュードと地震のエネルギー		
MATHFUL 数のひろがり			
社会にリンク 宇宙物理学研究者 竹田敦さん			

7 月	3章	2次方程式		○	
	1節	2次方程式		○	
	1	2次方程式とその解	2次方程式とその解の意味	○	
	2	因数分解による2次方程式の解き方	因数分解を使って2次方程式を解く/ $x^2+bx=0$ や $x^2+c=0$ の2次方程式	○	
	3	平方根の考えを使った2次方程式の解き方	平方根を使って2次方程式を解く/平方完成によって2次方程式を解く	○	
	4	2次方程式の解の公式	2次方程式の解の公式/解の公式を使って2次方程式を解くこと	○	
	5	2次方程式のいろいろな解き方	2次方程式を適当な方法で解くこと	○	
	◎	たしかめよう			
	2節	2次方程式の利用		○	
	1	2次方程式を使って数や図形の問題を解決しよう	2次方程式を利用して数や図形の問題を解決すること	○	
	2	通路の幅を決めよう	2次方程式を利用して身のまわりの問題を解決すること		
	3章をふり返ろう				
	力をのばそう				
	活用・探究 カレンダーのなかの数を調べよう				
	レポートを書こう				
	MATHFUL 数の読み方と言語				
	9 月	4章	関数		○
		1節	関数 $y=ax^2$		○
		1	関数 $y=ax^2$	関数 $y=ax^2$ の意味	○
		2	関数 $y=ax^2$ のグラフ	関数 $y=x^2$ のグラフ/関数 $y=ax^2$ で、 $a>0$ のときの a の値とグラフ/関数 $y=ax^2$ で、 $a<0$ のときの a の値とグラフ/関数 $y=ax^2$ のグラフ	○
MATHFUL 身近にある放物線					
3		関数 $y=ax^2$ の値の変化と変域	関数 $y=ax^2$ の値の変化のようす/関数 $y=ax^2$ のグラフの対応や変域	○	
4		関数 $y=ax^2$ の変化の割合	関数 $y=ax^2$ の値の変化の割合が一定でないこと	○	
5		変化の割合の意味	具体的な場面で変化の割合の意味を調べること	○	
6		関数 $y=ax^2$ の式の求め方	条件から関数 $y=ax^2$ の式を求めること/グラフから関数 $y=ax^2$ の式を求めること/関数 $y=ax^2$ と1次関数	○	
◎		たしかめよう			
2節		関数の利用		○	
1		停止距離は何mになるだろうか	関数の関係を見いだして、問題を解決すること	○	
2		身近に現れる関数 $y=ax^2$ について考えよう	身のまわりのことがらを、関数を利用して考察すること	○	
3		図形のなかに現れる関数について調べよう	図形を移動させるときに現れる関数を見いだして、問題を解決すること	○	
4		いろいろな関数について調べよう	いろいろな関数関係を調べること	○	
4章をふり返ろう					
力をのばそう					
活用・探究 (発展)					
学びにプラス (発展)					
社会にリンク 製薬会社研究員 佐藤史織さん					
10 月	5章	相似と比		○	
	1節	相似な図形		○	
	1	図形の拡大・縮小と相似	図形の拡大、縮小の意味と性質/図形の相似	○	
	2	相似な図形の性質と相似比	相似な図形の性質/相似比の意味/相似比の利用	○	
	3	相似の位置	相似の位置、相似の中心の意味	○	
	4	三角形の相似条件	三角形の相似条件を見いだすこと	○	
	5	相似な三角形と相似条件	三角形の相似条件を使って相似な三角形を見いだすこと	○	
	6	三角形の相似条件を使った証明	三角形の相似条件を使って図形の性質を証明すること	○	
	2節	図形と比		○	
	1	三角形と比	三角形と比の定理とその証明	○	
	2	三角形と比の定理の逆	三角形と比の定理の逆とその証明	○	
	3	平行線と線分の比	平行線と線分の比の定理とその利用	○	
	4	中点連結定理	中点連結定理とその利用	○	
	5	三角形の角の二等分線と比	三角形の角の二等分線と比の定理とその証明	○	
	6	平行線と図形の面積	平行線と線分の比の定理をもとに三角形の面積について調べること	○	
	◎	たしかめよう			

11 月	3節	相似な図形の面積と体積		○	
	1	相似な図形の面積	相似な図形の相似比と面積の比	○	
	2	相似な立体と表面積	相似な立体／相似な立体の相似比と表面積の比	○	
	3	相似な立体の体積	相似な立体の相似比と体積の比	○	
	4節	相似な図形の利用		○	
	1	校舎の高さを調べる方法を考えよう	相似な図形の性質を利用して長さを求めること	○	
	2	縮図を使って考えよう	相似な図形の性質をもとに縮図をかき、距離を求めること	○	
	3	相似を利用して身のまわりのものの体積を求めよう	相似な図形の性質を利用して容積や体積を求めること	○	
	5章をふり返ろう				
	力をのばそう				
	活用・探究 パスタメジャーを作ろう				
	MATHFUL（発展） 三角形の重心				
	社会にリンク				
	6章	円			○
	1節	円周角の定理			○
	1	円周角の定理	円周角の意味／円周角の定理とその証明	○	
	2	弧と円周角	弧と円周角の関係	○	
	3	円周角の定理の逆	円周角の定理の逆	○	
	◎	たしかめよう			
12 月	2節	円の性質の利用		○	
	1	丸太から角材を切り出す方法を考えよう	円の性質を利用して日常場面で問題を解決すること	○	
	2	円の外部にある点から接線を作図しよう	円周角の定理やその逆を利用して接線を作図すること	○	
	3	円と2つの線分の関係を調べよう	円周角の定理を利用した相似の証明	○	
	6章をふり返ろう				
	力をのばそう				
	活用・探究 ぴったり入る撮影位置はどこ？				
	学びにプラス（発展） まだある！ 円の性質				
	7章	三平方の定理			○
	1節	三平方の定理			○
	1	三平方の定理とその証明	三平方の定理の発見／三平方の定理とその証明	○	
	2	直角三角形の辺の長さ	三平方の定理を使って直角三角形の辺の長さを求めること	○	
	3	三平方の定理の逆	三平方の定理の逆とその証明	○	
	1 月	2節	三平方の定理と図形の計量		○
1		平面図形の計量	四角形の対角線の長さや三角形の高さ・面積／特別な三角形の辺の比／円の弦の長さや中心からの距離、接線の長さ	○	
2		座標平面上の点と距離	座標平面上の2点間の距離を求めること	○	
3		空間図形の計量	直方体の対角線など、立体のいろいろな部分の長さを求めること／角錐や円錐などの体積や表面積を求めること	○	
◎		たしかめよう			
3節		三平方の定理の利用			○
1		富士山が見える範囲を調べよう	空間のなかで三平方の定理を利用して問題を解決すること	○	
2		図形の面積を比べよう	平面図形のなかに直角三角形を見いだして、問題を解決すること	○	
7章をふり返ろう					
力をのばそう					
活用・探究 折り紙のなかに数学を見つけよう					
8章		標本調査			○
1節		標本調査			○
1		調査のしかた	全数調査と標本調査／標本調査の必要性和意味／母集団と標本	○	
2		標本の取り出し方	標本の取り出し方	○	
3		母集団の平均値の推定	標本平均／母集団の平均値の推定	○	
4		母集団の数量の推定	母集団の数量の推定	○	

2月	2節	標本調査の利用		○
	1	英和辞典の見出し語は全部で何語か推定しよう	標本調査を利用して身のまわりの数量の推定をすること	○
	2	調査の方法や結果の解釈は適正か判断しよう	調査の方法や結果の解釈について、批判的に検討すること	○
	8章をふり返ろう			
	力をのばそう			
	活用・探究 選挙結果を予測しよう			
	MATHFUL 国勢調査と標本調査			
	社会にリンク			

2 評価基準

数学		知識及び技能	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
評価基準		数量や図形などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解している。事象を数学化したり、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ている。	数学を活用して事象を論理的に考察する力、数量や図形などの性質を見だし統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を身に付けている。	数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して粘り強く考え、数学を生活や学習に生かそうとしたり、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしている。
評価基準	テスト	観点別項目の得点	観点別項目の得点	観点別項目の得点
	Qubena (スタディログ) ノートワークシート レポート 作品 発表 行動観察	・文章で説明をしたり、観察・実験したり、式やグラフで表現したりするなど知識を理解したり、技能を習得したりしている。	・論述やレポート作成、発表、グループでの話し合いなど、数学的な表現を用いて表現する力が身に付いている。	・答えが間違っていたとしても、正答と比較して改善していないか等を探している。 ・解決する上で困ったこと、うまくいかなかったこと等を表現している。 ・これまでの学習と関連付けてポイントを整理している。 ・他者の考えを聞いたり、対話したりして課題の解決をしている。