

1章 正の数・負の数

節	項	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1 正 の 数 ・ 負 の 数	1 0より小さい数	<ul style="list-style-type: none"> 正の数・負の数の必要性と意味について、具体的な場面と結びつけて理解している。 符号や自然数、整数の意味を理解している。 正の数・負の数を数直線上に表したり、数直線上に表された数を読み取ったりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 正の数・負の数が使われている具体的な場面を見だし、正の数・負の数がどのように用いられているのかを考察し表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 正の数・負の数の必要性と意味について、具体的な場面と結びつけて考えようとしている。
	2 正の数・負の数で量を表すこと	<ul style="list-style-type: none"> 正の数・負の数を用いて、反対の性質をもつ量や、ある基準を決めたときの量を表すことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 正の数・負の数を用いて、反対の性質をもつ量や、ある基準を決めたときの量を表すときの方法を考察し表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 正の数・負の数を用いて、反対の性質をもつ量や、ある基準を決めたときの量を表す方法を考えようとしている。
	3 絶対値と数の大小	<ul style="list-style-type: none"> 絶対値、正の数・負の数の大小関係の意味を理解している。 数の大小関係を、不等号を用いて表すことができる。 基準となる数より、ある数だけ大きい数や小さい数を、数直線を用いて求めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 基準となる数より、ある数だけ大きい数や小さい数を求める方法を考察し表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 基準となる数より、ある数だけ大きい数や小さい数を求める方法を考えようとしている。
2 正 の	1 正の数・負の数の加法、減法	<ul style="list-style-type: none"> 正の数・負の数の加法、減法の方法を理解している。 正の数・負の数の加法、減法の計算をすることができる。 数を正の数・負の数にまで拡張することによって、加法と減法を統一的にみることができていることを理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> 既習の計算をもとにして、正の数・負の数の加法、減法の方法を見だし表現することができる。 加法と減法を統一的にみることによって、加法と減 	<ul style="list-style-type: none"> 数の範囲を拡張し、正の数・負の数の加法、減法の意味や計算の方法を考えようとしている。

数・負の数の計算		<ul style="list-style-type: none"> る。 ・加法と減法の混じった式を，正の項や負の項の和として表すことができる。 ・加法と減法の混じった式の計算をすることができる。 	法の混じった式を正の項や負の項の和として捉え表現することができる。	
	2 正の数・負の数の乗法，除法	<ul style="list-style-type: none"> ・正の数・負の数の乗法，除法の方法を理解している。 ・正の数・負の数の乗法，除法の計算をすることができる。 	・既習の計算をもとにして，正の数・負の数の乗法，除法の方法を見だし，表現することができる。	・数の範囲を拡張し，正の数・負の数の乗法，除法の意味や計算の方法を考えようとしている。
	3 いろいろな計算	<ul style="list-style-type: none"> ・指数の意味を理解している。 ・四則をふくむ式の計算をすることができる。 	・正の数と負の数の四則が混じった計算の方法について考察し表現することができる。	・正の数と負の数の四則が混じった計算の方法を考えようとしている。
	4 数の世界のひろがり	<ul style="list-style-type: none"> ・数の集合の意味や数の集合における四則計算の可能性について理解している。 ・素数の意味を理解している。 ・1や素数でない自然数を素数の積として表すことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・数の集合における四則計算の可能性を考察し表現することができる。 ・自然数を素数の積で表すことにより，約数，倍数などの整数の性質について捉え直すことができる。 	・数の集合における四則計算の可能性を考えようとしている。
3 正の数・負の数の利用	1 正の数・負の数の利用	<ul style="list-style-type: none"> ・正の数・負の数を用いると，変化や状況を分かりやすく表したり，能率的に処理したりできることを理解している。 ・仮平均を定め，平均を求めるなど，正の数・負の数を用いて，具体的な事象を表したり処理したりすることができる。 	・設定した目標値からの増減を調べ，目標の達成状況を把握するなど，さまざまな事象における変化や状況を正の数・負の数を活用して考察し表現することができる。	<ul style="list-style-type: none"> ・正の数・負の数について学んだことを生活や学習にいかそうとしている。 ・正の数・負の数を活用した問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。

2章 文字の式

節	項	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1 文字を使った式	1 数量を文字で表すこと	<ul style="list-style-type: none"> 文字を用いることの必要性和意味を理解している。 数量を文字式で表すことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 数量を文字式でどのように表すのかについて考察し表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 文字を用いることの必要性和意味を考えようとしている。
	2 文字式の表し方	<ul style="list-style-type: none"> 文字式における積と商の表し方を理解している。 文字式の積と商を、その表し方に従って表すことができる。 ab や $a+b$ などの表現は、操作の方法を表しているとともに、操作の結果も表していることを理解している。 数量を文字式に表したり、文字式から数量を読み取ったりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 数量を文字式でどのように表すのかや、式が何を意味しているのかについて考察し表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 数量を文字式に表したり、文字式から数量を読み取ったりしようとしている。
	3 式の値	<ul style="list-style-type: none"> 文字式に正の数や負の数を代入して、式の値を求めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 文字式に正の数や負の数を代入して、式の値を求めることの意味を、具体的な場面と関連づけて考察し表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 文字式に正の数や負の数を代入して、式の値を求めようとしている。
2 文字式の計算	1 文字式の加法、減法	<ul style="list-style-type: none"> 項や係数の意味を理解している。 簡単な一次式の加法と減法の計算をすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 一次式の加法と減法の計算の方法を、具体的な数の計算や日常生活の場面と関連づけて考察し表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 一次式の加法と減法の計算の方法を考えたり、計算したりしようとしている。
	2 文字式と数の乗法、除法	<ul style="list-style-type: none"> 一次式と数の乗法、除法の計算をすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 既に学習した乗法の交換法則などと関連づけて、一次式と数の乗法、除法の計算の方法を考察し表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 一次式と数の乗法、除法の計算の方法を考えたり、計算したりしようとしている。
	3 関係を表す式	<ul style="list-style-type: none"> 等号は計算の過程を表す記号としてだけでなく、相等関係を表す記号としても用いられることを理解している。 数量の関係や法則などを等式や不等式で表すことができる。 等式や不等式の意味を読み取ることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 数量の関係を文字式でどのように表すのかや、式が何を意味しているのかについて考察し表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 文字式について学んだことを生活や学習にいかそうとしている。

3章 方程式

節	項	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
方程式	1 方程式とその解	<ul style="list-style-type: none"> 方程式の必要性和意味, 方程式の中の文字や解の意味を理解している。 方程式の中の文字に数を代入して, その数が解であるかどうかを確かめることができる。 等式の性質を理解している。 等式の性質を使って, 簡単な方程式を解くことができる。 方程式を解く方法は, 1つの等式をより簡略で同値な関係にある他の等式に変形していくことであることを理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> 等式の性質を見いだすことができる。 等式の性質をもとにして, 方程式を解く方法を考察し表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 方程式の必要性和意味を考えようとしている。
	2 方程式の解き方	<ul style="list-style-type: none"> 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。 簡単な方程式を解くことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 数や文字式の計算と方程式を解く方法の違いについて考察し表現することができる。 等式の性質をもとにして, 移項して方程式を解く方法を考察し表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 等式の性質と移項及びその関係について考えようとしている。
	3 比と比例式	<ul style="list-style-type: none"> 比の値, 比例式の意味を理解している。 簡単な比例式を解くことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 既習の方程式と関連づけて, 比例式を解く方法を考察し表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 比例式を解く方法を考えたり, 解いたりしようとしている。
方程式の利用	1 方程式の利用	<ul style="list-style-type: none"> 方程式を活用して問題を解決する方法について理解している。 事象の中の数量やその関係に着目して方程式をつくり, その方程式を解くことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 方程式を具体的な場面で活用することができる。 求めた解や解決の方法をふり返って, それらが適切であるかどうかを考察し表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 方程式について学んだことを生活や学習にいかそうとしている。 方程式を活用した問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。
	2 比例式の利用	<ul style="list-style-type: none"> 事象の中の数量やその関係に着目して比例式をつくり, その比例式を解くことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 比例式を具体的な場面で活用することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 比例式について学んだことを生活や学習にいかそうとしている。

4章 変化と対応

節	項	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
関数	1 関数	<ul style="list-style-type: none"> 関数関係の意味を理解している。 関数関係を、表やグラフ、式で表すことができる。 変数と変域の意味を理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> 具体的な事象の中にある2つの数量の関係を表した表やグラフなどをもとにして、変化や対応の様子を捉え表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 関数関係を表やグラフなどで表したり、変化や対応の様子を捉えたりしようとしている。
	2 比例の式	<ul style="list-style-type: none"> 比例の意味を理解している。 比例の関係を、表や式に表すことができる。 比例の変化や対応の特徴を理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> 具体的な事象の中にある2つの数量の関係を、変化や対応の様子に着目して調べ、比例の関係として捉えられる2つの数量を見いだすことができる。 変数や定数が負の数の場合について、比例の変化や対応の特徴を考察し表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 具体的な事象の中から比例の関係として捉えられる2つの数量を見いだしたり、その関係を式で表したりしようとしている。 変数や定数が負の数の場合について、比例の変化や対応の特徴を考えようとしている。
	2 座標	<ul style="list-style-type: none"> 座標の意味を理解している。 座標をもとにして平面上に点をとったり、平面上の点を座標を用いて表したりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 小学校で学習した座標を、負の数まで拡張して考えることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 座標をもとにして平面上に点をとったり、平面上の点を座標を用いて表したりしようとしている。
反	3 比例のグラフ	<ul style="list-style-type: none"> 比例をグラフで表すことができる。 比例のグラフの特徴を理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> 変数や定数が負の数の場合について、比例のグラフの特徴を考察し表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 変数や定数が負の数の場合について、比例のグラフの特徴を捉えようとしている。
	1 反比例の式	<ul style="list-style-type: none"> 反比例の意味を理解している。 反比例の関係を、表や式に表すことができる。 反比例の変化や対応の特徴を理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> 具体的な事象の中にある2つの数量の関係を、変化や対応の様子に着目して調べ、反比例の関係として捉えられる2つの数量を見 	<ul style="list-style-type: none"> 具体的な事象の中から反比例の関係として捉えられる2つの数量を見いだしたり、その関係を式で表したりしようとしている。

比例			<p>い出すことができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 変数や定数が負の数の場合について、反比例の変化や対応の特徴を考察し表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 変数や定数が負の数の場合について、反比例の変化や対応の特徴を考えようとしている。
	2 反比例のグラフ	<ul style="list-style-type: none"> 反比例をグラフで表すことができる。 反比例のグラフの特徴を理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> 変数や定数が負の数の場合について、反比例のグラフの特徴を考察し表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 変数や定数が負の数の場合について、反比例のグラフの特徴を捉えようとしている。
4 比例、 反比例の 利用	1 比例，反比例の利用	<ul style="list-style-type: none"> 具体的な事象の中には，比例，反比例とみなすことで変化や対応の様子について調べたり，予測したりできるようになるものがあることを理解している。 比例，反比例を活用して問題を解決する方法について理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> 具体的な事象から取り出した2つの数量の関係が比例，反比例であるかどうかを判断し，その変化や対応の特徴を捉え表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 比例，反比例について学んだことを生活や学習にいかそうとしている。 比例，反比例を活用した問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。

5章 平面図形

節	項	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
直線と図形	1 直線と図形	<ul style="list-style-type: none"> • //, \perpの記号を用いて, 平面における2直線の位置関係を表すことができる。 • 点と直線や2直線間の距離の意味を理解している。 • \sphericalangle, \triangleの記号を用いて, 角や三角形を表すことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> • 平面における2直線の位置関係を見だし, 表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> • //, \perp, \sphericalangle, \triangleなどの記号を用いることの必要性和意味について考えようとしている。
	2 1 図形の移動	<ul style="list-style-type: none"> • 平行移動, 対称移動及び回転移動の意味を理解している。 • 図形を移動したり, 移動した図形をかいたりする方法を理解している。 • 図形を平行移動したり, 対称移動したり, 回転移動したりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> • 移動前と移動後の2つの図形の関係に着目して, 図形の性質や関係を見いだすことができる。 • 移動前と移動後の2つの図形の関係に着目して, どのような移動をしたのかについて考察し表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> • 平行移動, 対称移動及び回転移動の意味を考えたり, 移動の前後の2つの図形の性質や関係について考えたりしようとしている。
	2 2 基本の作図	<ul style="list-style-type: none"> • 作図の意味を理解している。 • 線分の垂直二等分線, 角の二等分線, 垂線などの基本的な作図の方法について理解している。 • 定規やコンパスを, 作図の道具として正しく使うことができる。 • 線分の垂直二等分線, 角の二等分線, 垂線などの基本的な作図ができる。 	<ul style="list-style-type: none"> • 図形の対称性や図形を決定する要素に着目して, 線分の垂直二等分線などの基本的な作図の方法を考察し表現することができる。 • 図形の対称性や図形を決定する要素に着目して, 線分の垂直二等分線, 角の二等分線, 垂線の作図を統合的に捉えることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> • 線分の垂直二等分線などの基本的な作図の方法を考えたり, 作図しようとしていたりしている。
移動と作図	3 図形の移動と基本の作図の利用	<ul style="list-style-type: none"> • 具体的な場面で, 図形の移動と基本的な作図ができる。 	<ul style="list-style-type: none"> • 図形の移動と基本的な作図を関連づけて, 具体的な場面で活用することができる。 • 基本的な作図を用いて, 30° や 45° などの角を作図する方法を考察し表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> • 基本的な作図や図形の移動について学んだことを生活や学習にいかそうとしている。 • 基本的な作図や図形の移動を活用した問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。
	3 1 円とおうぎ形の性質	<ul style="list-style-type: none"> • 弧や弦の意味, 円の半径と接線との関係, おうぎ形や中心角の意味を理解している。 • 円の接線を作図することができる。 • 合同な2つのおうぎ形の性質について理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> • 円の接線の性質をもとにして, 円の接線を作図する方法を考察し表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> • 円の半径と接線との関係, 合同な2つのおうぎ形の性質について考えようとしている。
円とおう	2 円とおうぎ形の計量	<ul style="list-style-type: none"> • πの意味を理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> • おうぎ形の弧の長さや面積, 中心角の求め方 	<ul style="list-style-type: none"> • おうぎ形の弧の長さや面積, 中心角の求め方

ぎ 形		<ul style="list-style-type: none"> ・おうぎ形の弧の長さや面積の求め方を理解している。 ・おうぎ形の弧の長さや面積を求めることができる。 	<p>について考察し表現することができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・おうぎ形の中心角と、弧の長さや面積との関係を見いだすことができる。 	<p>について考えようとしている。</p>
--------	--	---	--	-----------------------

6章 空間図形

※「主体的に学習に取り組む態度」については、「知識・技能」、「思考・判断・表現」の指導を踏まえ、単元全体を通して、

- ・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いかそうとしている。
- ・空間図形の性質や関係を活用した問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。

の観点で評価するが、各項での評価規準例も示した。

節	項	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1 立体と空間図形	1 いろいろな立体	<ul style="list-style-type: none"> ・角錐，円錐や多面体の意味を理解している。 ・見取図，展開図，投影図の意味を理解している。 ・見取図，展開図，投影図から，どのような立体を表しているのかを読み取ることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・形や構成する面に着目して，立体の特徴を考察し表現することができる。 ・見取図，展開図，投影図を用いて，立体の性質を見いだすことができる。 ・立体の性質を見取図，展開図，投影図を関連づけて，それらの特徴について考察し表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・立体を見取図，展開図，投影図を用いて表したり，読み取ったりしようとしている。 ・立体の性質を見取図，展開図，投影図を関連づけて，それら特徴について考えようとしている。
	2 空間内の平面と直線	<ul style="list-style-type: none"> ・空間における直線や平面の位置関係を理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・空間における直線と直線，直線と平面，平面と平面の位置関係にはどのような場合があるのかについて考察し表現することができる。 ・空間における直線と直線，直線と平面，平面と平面の位置関係について，平行や垂直であるかどうかを確かめ表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・空間における直線や平面の位置関係について学んだことを生活や学習にいかそうとしている。
	3 立体の構成	<ul style="list-style-type: none"> ・平面図形や線分の運動によって，どのような立体が構成されるのかを理解している。 ・回転体の意味を理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・柱体，錐体，球などの立体を，平面図形や線分の運動によって構成されていると捉えることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・平面図形や線分の運動によって構成される立体について考えようとしている。

2 立 体 の 体 積 と 表 面 積	1 立体の体積	<ul style="list-style-type: none"> 柱体, 錐体, 球の体積の求め方を理解している。 柱体, 錐体, 球の体積を求めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 実験による測定などをもとにして, 柱体, 錐体, 球の体積の求め方について考察し表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 柱体, 錐体, 球の体積の求め方について考えようとしている。
	2 立体の表面積	<ul style="list-style-type: none"> 柱体, 錐体, 球の表面積の求め方を理解している。 柱体, 錐体, 球の表面積を求めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 実験による測定などをもとにして, 柱体, 錐体, 球の表面積の求め方について考察し表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 柱体, 錐体, 球の表面積の求め方について考えようとしている。

7章 データの活用

※「主体的に学習に取り組む態度」については、「知識・技能」、「思考・判断・表現」の指導を踏まえ、単元全体を通して、

1節については、

- ・ヒストグラムや相対度数などの必要性和意味を考えようとしている。
- ・データの分布について学んだことを生活や学習にいかそうとしている。
- ・ヒストグラムや相対度数などを活用した問題解決の過程をふり返って検討しようとしたり、多面的に捉え考えようとしたりしている。

2節については、

- ・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。
- ・不確定な事象の起こりやすさについて学んだことを生活や学習にいかそうとしている。
- ・多数の観察や多数回の試行によって得られる確率を活用した問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。

の観点で評価するが、各項での評価規準例も示した。

節	項	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1 ヒ ス ト グ ラ ム と 相 対 度 数	1 データを活用して、問題を解決しよう	<ul style="list-style-type: none"> ・ヒストグラムや相対度数、範囲、累積度数など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ヒストグラムなどに整理することができる。 ・データを相対度数や累積相対度数を用いて整理することができる。 ・ヒストグラムや代表値、相対度数などを用いて、問題を解決する方法について理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・目的に応じてデータを収集する方法や、それらを分類・整理したり、分析したりする方法について考察し表現することができる。 ・ヒストグラムなどをもとにして、データの分布の特徴や傾向を読み取り、批判的に考察し判断することができる。 ・相対度数や累積相対度数をもとにして、データの分布の特徴や傾向を読み取り、批判的に考察し判断することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ヒストグラムや相対度数、範囲、累積度数などの必要性和意味を考えようとしている。 ・データの活用の仕方について学んだことを生活や学習にいかそうとしている。 ・ヒストグラムや相対度数などを活用した問題解決の過程をふり返って検討しようとしたり、多面的に捉え考えようとしたりしている。
	2 整理されたデータから読みとろう	<ul style="list-style-type: none"> ・代表値だけではデータの分布のようすを表せないことがあることを理解している。 ・度数分布表から平均値を求めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・整理されたデータを批判的に考察し判断することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・整理されたデータの分布の傾向を読み取ろうとしたり、見いだした結論や過程を批判的に考察したりしようとしている。

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">2 データにもとづく確率</p>	<p>1 相対度数と確率</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・多数回の試行の結果から、相対度数を計算し確率を求めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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を生活や学習にいかそうとしている。 ・多数の観察や多数回の試行によって得られる確率を活用した問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。
---	------------------	--	---	---