

教科	数学	学年	第1学年
----	----	----	------

単元名	時数	単元の到達目標(小単元のねらい)	単元のまとめの評価規準		
			知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
0章 算数から数学へ	3	<ul style="list-style-type: none"> ○九九表の数の並びから、いろいろなきまりを見いたし、説明することができる。 ○自然数をいくつかの数の積で表すことのよさや素因数分解の意味を理解する。 ○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。 	<ul style="list-style-type: none"> ○自然数をいくつかの数の積で表すと、もとの数の約数や、もとの数がどんな数の倍数であるかがわかるこを理解している。 ○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。 	<ul style="list-style-type: none"> ○九九表の数の並びから、いろいろなきまりを見いたし、説明することができる。 ○九九表の数を素因数分解した結果から、九九表の数が1と素数の2, 3, 5, 7の積だけでつくられていることを見いたし、説明することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○自然数をいくつかの数の積で表示することにより、整数の性質を見いたそうとしている。
1章 数の世界を広げよう[正負の数]	21	<ul style="list-style-type: none"> ○正負の数の必要性と意味を理解し、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。 ○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。 ○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。 ○正負の数の加法の意味を理解し、東西の移動をもとにして考え、加法の計算ができる。 ○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。 ○正負の数の減法の意味を理解し、加法において計算することができる。 ○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ができる。 ○正負の数の乗法の意味を理解し、東西の移動をもとにして考え、乗法の計算ができる。 ○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。 ○累乗の意味を理解し、正負の数の累乗の計算ができる。 ○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。 ○正負の数の除法を、逆数を使って乗法において計算することができる。 ○正負の数の四則の混じった計算ができる。 ○正負の数の分配法則を利用した計算ができる。 ○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。 ○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。 	<ul style="list-style-type: none"> ○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。 ○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したり、正負の数で表された数量の意味を読み取ったりすることができる。 ○数直線上の位置と正負の数の大小の関係を理解し、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。 ○正負の数の加法の意味や計算方法を理解し、計算ができる。 ○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。 ○正負の数の乗法の意味や計算方法を理解し、計算ができる。 ○正負の数の乗法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。 ○正負の数の乗法を、乗法の逆算とみて、正負の数の乗法を東西の移動をもとにして考え、説明することができる。 ○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。 ○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。 ○正負の数の除法は、わる数の逆数をかけることと同じであることを理解し、逆数を使って乗法において計算できる。 ○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。 ○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。 	<ul style="list-style-type: none"> ○正負の数の加法を、東西の移動をもとにして考え、説明することができる。 ○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、計算方法を見だし、説明することができる。 ○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。 ○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。 ○正負の数の乗法を、東西の移動をもとにして考え、説明することができる。 ○正負の数の四則の混じった計算の計算方法を考えようとしている。 ○正負の数の乗法や除法の計算方法を考えようとしている。 ○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。 ○正負の数の乗法や除法の計算方法を考えようとしている。 ○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。 ○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。 ○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。 	

2章 数学のことばを身につけよう[文字と式]	21	<ul style="list-style-type: none"> ○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ます。 ○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。 ○文字式での累乗の表し方のきまりを理解し、累乗の表し方にしたがって式を表すことができる。 ○単位の異なる数量どうしの和や差の表し方を理解し、単位をそろえた式に表すことができる。 ○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すことができる。また、文字を使った式が表す数量を、読み取ることができる。 ○文字に数を代入することや式の値の意味を理解し、式の値を求めることができる。 ○割合や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。 ○πの意味とπを使った式の表し方のきまりを理解し、文字を使った式で表すことができる。 ○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ある。 ○1次式の加法や減法の計算ができる。 ○1次式と数の乗法や除法の計算ができる。また、1次式のいろいろな計算ができる。 ○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ます。 ○いろいろな整数を文字を用いた式で表したり、式が表す数を読み取ったりすることができます。 ○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取ることができます。 	<ul style="list-style-type: none"> ○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ます。 ○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察することができます。 ○棒の本数を求める式から、その求め方を読み取り、図を使って説明することができます。 ○具体的な場面と関連づけて、1次式の加法や減法の計算方法を考え、説明することができます。 ○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ます。 	<ul style="list-style-type: none"> ○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。 ○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。 ○棒の本数を求める式から、その求め方を読み取って説明しようとしている。 ○1次式の計算方法を考えようとしている。 ○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ている。 ○等式と不等式の必要性と意味を考えようとしている。
3章 未知の数の求め方を考えよう[方程式]	18	<ul style="list-style-type: none"> ○求めたい数量がある問題を、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。 ○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たり、等式の性質を使って方程式を解いたりすることができます。 ○移項の意味を理解し、移項の考え方を使って方程式を解くことができる。 ○かっこをふくむ方程式や、係数に小数、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。 ○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。 ○個数と代金に関する問題、過不足に関する問題、速さに関する問題を、それぞれ方程式を利用して解決することができます。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ます。 ○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ます。 	<ul style="list-style-type: none"> ○方程式とその解の意味を理解している。 ○等式の性質や移項の意味を理解し、それらを使って方程式を解くことができます。 ○移項の考え方を使って方程式を解く手順を理解している。 ○かっこをふくむ方程式や、係数に小数、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ます。 ○1次方程式を解く手順を理解している。 ○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。 ○比例式の意味とその性質を理解し、比例式の性質を利用して文字の値を求めるすることができます。 	<ul style="list-style-type: none"> ○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。 ○方程式の必要性と意味を考えようとしている。 ○方程式を効率的に解く方法を考えようとしている。 ○方程式を具体的な問題の解決に利用しようとしている。 ○方程式を活用した問題解決の過程を振り返って、移項の考え方を見だし、説明することができます。 ○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ます。 ○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ます。 ○比例式の性質を利用して、具体的な問題を解決することができます。

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	<ul style="list-style-type: none"> ○身のまわりの問題を、関数の考え方を利用して解決することができる。 ○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ます。 ○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。 ○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。 ○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。 ○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。 ○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。 ○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。 ○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。 ○反比例のグラフや値の変化の特徴を理解する。また、反比例のグラフをかくことができる。 ○反比例の表、式、グラフを関連づけて理解する。また、反比例のグラフから式を求めることができる。 ○身のまわりの問題で、関数の関係にある数量を見いだし、その関係を比例とみなして解決することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○身のまわりの問題を、関数の考え方を利用して解決することができます。 ○比例のグラフの特徴を見いだし、説明することができます。 ○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、表やグラフを用いて捉え、説明することができます。 ○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ます。 ○反比例のグラフの特徴を見いだすことができる。 ○比例の値の変化の特徴を、表やグラフを用いて捉えようとしている。 ○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。 ○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。 ○変域や比例定数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。 ○反比例の値の変化の特徴を、表やグラフを用いて捉えようとしている。 ○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。 ○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。 ○変域や比例定数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。 ○反比例の値の変化の特徴を、表やグラフを用いて捉えようとしている。 ○反比例について学んだことを生かして、反比例の表、式、グラフを関連づけて捉えようとしている。 ○比例と反比例について学んだこと 	
5章 平面图形の見方をひろげよう [平面图形]	17	<ul style="list-style-type: none"> ○しきつめ模様の特徴を图形の移動の見方で捉えたり、图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ます。 ○平行移動、回転移動、対称移動の意味とその性質を理解する。 ○2つの合同な图形の関係を移動の見方で捉え、説明することができます。 ○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。 ○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。 ○垂線を作図する方法や線分の垂直二等分線を作図する方法、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ます。また、直線上の点を通り、その直線上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ます。 ○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图形を作図することができます。 ○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ます。 ○身のまわりにあるものを円とみなして、その円を等分してできるおうぎ形に着目し、弧の長さや面積が中心角に比例することを理解する。 ○おうぎ形の弧の長さや面積を求めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○平行移動や回転移動、対称移動の意味とその性質を理解し、ある图形を移動させた图形をかくことができる。 ○平面图形に関する用語や記号の意味と使い方を理解している。 ○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。 ○交わる2つの円の性質を理解している。 ○垂線や線分の垂直二等分線、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ます。 ○点と直線との距離、平行な2直線の距離の意味を理解している。 ○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。 ○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。 ○円の接線、接点の意味と円の接線の性質を理解している ○おうぎ形と中心角の意味を理解している。 ○おうぎ形の弧の長さや面積が中心角に比例することを理解し、おうぎ形の弧の長さや面積を求めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○しきつめ模様の特徴を图形の移動の見方で捉えたり、图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ます。 ○2つの合同な图形の関係を移動の見方で捉え、説明することができます。 ○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ます。 ○交わる2つの円の性質を見いだし、説明することができます。 ○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ます。 ○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图形や75°の角を作図する方法を考え、説明することができます。 ○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。

6章 立体の見方をひろげよう [2]	20	<ul style="list-style-type: none"> ○身のまわりにあるものから立体を見いだし、それらの立体をいろいろな見方で分類することができる。 ○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。 ○正多面体の意味とその特徴を理解する。 ○空間内にある平面が1つに決まる条件や平面と平面、平面と直線、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。 ○角柱や円柱、円錐、球などを、平面图形の移動によってできた立体とみることができる。 ○角柱や円柱、角錐や円錐の展開図とその特徴を理解する。 ○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。 ○投影図の意味を理解し、立体の投影図から、その立体を読み取ったり、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。 ○角柱や円柱、角錐や円錐の体積の求め方を理解し、それらを求めることができる。 ○角柱や円柱、円錐の表面積の求め方を理解し、それらを求めることができる。 ○球の体積や表面積の求め方を理解し、それらを求めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○角錐、円錐の意味とそれらの特徴を理解している。 ○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。 ○空間内にある平面が1つに決まる条件や平面と平面の位置関係や交線の意味、平面と直線の位置関係、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、直線と平面の垂直、平面と平面のつくる角を理解している。 ○点と平面との距離、平面と平面との距離の意味を理解している。 ○母線、回転体の意味を理解している。 ○平面图形の移動によってできる立体の見取り図をかくことができる。 ○角柱や円柱の展開図とその特徴を理解し、側面になる長方形の横の長さを求めることができる。 ○角錐や円錐の展開図をかくことができる。 ○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や中心角を求めることができる。 ○投影図の意味と立体の投影図のかき方を理解し、立体の投影図から、その立体を読み取ることができる。 ○角柱や円柱、角錐や円錐の体積、表面積の求め方を理解し、それらを求めることができる。 ○球の体積や表面積の求め方を理解し、それらを求めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○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。 ○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。 ○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、正多面体の性質を見いだし、説明することができる。 ○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。 ○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。 ○角錐や円錐の体積を、底面積が等しく、高さが等しい角柱や円柱の体積と比べ、その求め方を考え、説明することができる。 ○角柱や円柱、円錐の表面積の求め方を、展開図をもとに考え、説明することができる。 ○球の体積や表面積を、その球がちょうど入る円柱の体積や表面積と比べ、その求め方を考え、説明することができる。
7章 データを活用して判断しよう [10]	10	<ul style="list-style-type: none"> ○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。 ○データを度数分布表やヒストグラムに表し、分布の特徴を読み取り、説明することができる。 ○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。 ○代表値や範囲を用いてデータの分布の傾向を読み取り、説明することができる。 ○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。 ○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と意味を理解している。 ○多数の観察や多数回の試行の結果をもとに、不確定な事象の起こりやすさの傾向を読み取り、説明することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ヒストグラムや度数折れ線の必要性と意味を理解し、それらを用いてデータを整理することができる。 ○累積度数や相対度数、累積相対度数、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。 ○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と意味を理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ○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取り、説明することができる。 ○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。 ○代表値や範囲を用いてデータの分布の傾向を読み取り、説明することができる。 ○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。 ○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の結果をもとに、不確定な事象の起こりやすさの傾向を読み取り、説明することができる。