

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)	単元のまとまりの評価規準		
			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だし、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、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。 	<ul style="list-style-type: none"> ○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。 	<ul style="list-style-type: none"> ○自然数をいくつかの数の積で表すことにより、整数の性質を見だそうとしている。
1章 数の世界をひろげよう [正負の数]	25	<ul style="list-style-type: none"> ○正負の数の必要性と意味を理解する。 ○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、計算の仕方考えることができる。また、正負の数の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、加法に直し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、項の和とみて計算することができる。 ○正負の数の乗法の意味を理解し、計算の仕方考えることができる。また、正負の数の乗法の計算ができる。 ○正負の数の除法の意味を理解し、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。 	<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。 ○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。 ○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。 	<ul style="list-style-type: none"> ○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。 	<ul style="list-style-type: none"> ○正負の数の必要性と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。

<p>2章 数学のことばを身につけよう [文字と式]</p>	<p>19</p>	<p>○文字を用いることの必要性和意味を理解し、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、商、累乗の表し方にしたがって、式を表すことができる。 ○単位の異なる数量を、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、Πを用いた式で表すことができる。 ○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。 ○項と係数の意味を理解し、同類項をまとめることができる。 ○1次式の加法、減法、乗法の計算や、1次式と数の除法ができる。 ○文字式を利用して、規則的な事象やいろいろな整数を表したりできる。また、その方法を説明することができる。 ○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取ったりすることができる。</p>	<p>○文字を用いることの必要性和意味を理解している。 ○文字を用いた式における積や商の表し方を知っている。 ○文字を用いた式の文字に数を代入して、その式の値を求めることができる。 ○簡単な1次式の計算をすることができる。 ○数量の関係や法則などを、文字を用いた式に表すことができることを理解している。 ○数量の関係や法則などを、文字を用いた式を用いて表したり、読み取ったりすることができる。</p>	<p>○具体的な場面と関連づけて、1次式の加法と減法の計算の方法を考察し表現することができる。 ○文字を用いた式を活用して、具体的な事象を考察し表現することができる。</p>	<p>○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。 ○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。</p>
<p>3章 未知の数の求め方を考えよう [方程式]</p>	<p>16</p>	<p>○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る。 ○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。 ○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。 ○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。</p>	<p>○方程式の必要性和意味を理解している。 ○方程式の解や等式の性質、移項の意味を理解している。 ○等式の性質の意味を理解し、等式の性質を用いて方程式を解くことができる。 ○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。</p>	<p>○等式の性質をもとにして、1次方程式を解く方法を考察し表現することができる。 ○方程式において、移項できる理由を等式の性質をもとにして考察し表現することができる。 ○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。</p>	<p>○方程式の必要性和意味を考えようとしている。 ○正負の数や文字を使った式で学んだことを生かして、方程式を効率的に解く方法を検討している。 ○方程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。 ○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。</p>

<p>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]</p>	<p>23</p>	<p>○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る。 ○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。 ○負の数でも比例、反比例の性質が成り立つことが理解できる。 ○yがxに比例、反比例するとき、1組のx、yの値から式を求めることができる。 ○比例、反比例のグラフは、その式をみたす点の集合であることを理解できる。 ○比例、反比例のグラフの特徴を理解し、グラフを書くことができる ○比例、反比例について、表、式、グラフを関連づけて理解することができる。 ○身のまわりの問題を、比例や反比例の考え方を利用して解決することができる。</p>	<p>○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。</p>	<p>○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。</p>	<p>○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。</p>
<p>5章 平面図形の見方をひろげよう [平面図形]</p>	<p>20</p>	<p>○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つの合同な図形の間を、移動の見方で捉え、説明することができる。 ○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。 ○基本的な作図の方法を理解するために、交わる2つの円の性質を理解する。 ○垂線、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、説明することができる。 ○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。</p>	<p>○対称移動、平行移動、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。</p>	<p>○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。</p>	<p>○平面図形の性質や関係を捉えることの必要性と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。</p>

<p>6章 立体の見方をひろげよう [空間図形]</p>	<p>17</p>	<p>○身のまわりにあるものから立体を見だし、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、円錐、正多面体の意味とそれらの特徴を理解する。 ○空間内の平面が1つに決まる条件を理解する。 ○空間内にある直線や平面の位置関係や、それらがつくる角を理解する。 ○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。 ○角柱や角錐、円柱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、角錐や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。</p>	<p>○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。</p>	<p>○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。</p>	<p>○空間図形の性質や関係を捉えることの必要性や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。</p>
<p>7章 データを活用して判断しよう [データの分析と活用]</p>	<p>10</p>	<p>○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、そ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。</p>	<p>○ヒストグラムや相対度数などの必要性と意味を理解している。 ○累積度数、累積相対度数の必要性と意味を理解している。 ○代表値や範囲の必要性と意味を理解している。 ○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。</p>	<p>○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。</p>	<p>○ヒストグラムや相対度数の必要性や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や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。</p>

教科	数学	学年	第2学年
----	----	----	------

単元名	時数	単元の到達目標(小単元のねらい)	単元のまとまりの評価規準		
			知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1章 文字式を使って説明しよう [式の計算]	15	<ul style="list-style-type: none"> ○身のまわりの問題を、具体的な数の計算をもとに考え、文字を用いて一般的に表す必要性を理解する。 ○単項式と多項式、次数の意味を理解する。 ○同類項の意味を理解し、同類項をまとめる計算や、多項式の加法や減法の計算ができる。 ○多項式と数の乗法や除法の計算ができる。 ○多項式についてのいろいろな計算ができる。 ○単項式どうしの乗法や除法の計算ができる。 ○単項式どうしの乗法と除法の混じった計算ができる。また、式の値をくふうして求めることができる。 ○具体的な数の性質をもとに数の性質を見だし、その性質が成り立つことを、文字を使って一般的に説明できることを理解する。 ○数の性質が成り立つことを、文字を使って説明することができる。 ○数の性質が成り立つことを、文字を使って説明することができる。 ○数の性質が成り立つことを、文字を使って説明することができる。 ○目的に応じて等式を変形することの必要性を理解し、等式を変形して、ある文字について解くことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○文字を使うと、数量を一般的に表すことができることを理解している。 ○単項式と多項式、次数の意味を理解している。 ○同類項の意味を理解し、同類項をまとめる計算ができる。 ○多項式の加法や減法の計算方法を理解し、計算ができる。 ○多項式と数の乗法や除法の計算方法を理解し、計算ができる。 ○多項式についてのいろいろな計算ができる。 ○単項式どうしの乗法や除法の計算方法を理解し、計算ができる。 ○単項式どうしの乗法と除法の混じった計算ができる。 ○式の値をくふうして求めることができる。 ○単項式どうしの乗法と除法の混じった計算ができる。 ○式の値をくふうして求めることができる。 ○文字を使うと、数の性質を一般的に説明することができることを理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ○身のまわりの問題を、具体的な数の計算をもとに考え、説明することができる。 ○既習の計算方法と関連付けて、2つの文字をふくむ同類項をまとめる計算を考え、説明することができる。 ○既習の計算方法と関連付けて、2つの文字をふくむ多項式と数の乗法や除法の計算を考え、説明することができる。 ○単項式の乗法や除法の計算方法を、面積図を用いて考え、説明することができる。 ○式の値をくふうして求める方法を考え、説明することができる。 ○数の性質が成り立つことを、文字を使って説明することができる。 ○文字を使った説明を読んで新たな性質を見だしたり、問題の条件を変えて統一的・発展的に考え説明したりすることができる。 ○数の性質が成り立つことを、文字を使って説明することがで 	<ul style="list-style-type: none"> ○文字を使った式の必要性和意味を考えようとしている。 ○既習の計算方法と関連付けて、多項式の計算方法を考えようとしている。 ○単項式の乗法や除法の意味を考えようとしている。 ○式の値をくふうして求める方法を考えようとしている。 ○文字を使っ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。 ○文字を使っ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。 ○文字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。 ○目的に応じて等式を変形することの必要性を考えようとしている。

<p>2章 方程式を利用して問題を解決しよう [連立方程式]</p>	<p>15</p>	<p>○求めたい数量が2つある問題を、既習の1元1次方程式などを活用して解決することができる。 ○2元1次方程式とその解の意味、連立方程式とその解の意味を理解する。 ○連立方程式では、1つの文字を消去して1次方程式をつくれれば解けることを理解する。 ○加減法を理解し、それを用いて連立方程式を解くことができる。 ○代入法を理解し、それを用いて連立方程式を解くことができる。 ○かっこをふくむ連立方程式や、係数に小数や分数をふくむ連立方程式を解くことができる。 ○$A=B=C$の形をした連立方程式を解くことができる。 ○具体的な問題を、連立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を、連立方程式を利用して解決することができる。 ○速さ・時間・道のりに関する問題を、連立方程式を利用して解決することができる。 ○割合に関する問題を、連立方程式を利用して解決することができる。</p>	<p>○2元1次方程式とその解の意味を理解している。 ○連立方程式とその解の意味を理解している。 ○連立方程式では、1つの文字を消去して1次方程式をつくれれば解けることを理解している。 ○文字の係数の絶対値が等しい場合の連立方程式を解くことができる。 ○加減法を理解し、それを用いて連立方程式を解くことができる。 ○代入法を理解し、それを用いて連立方程式を解くことができる。 ○かっこをふくむ連立方程式の解き方を理解し、解くことができる。 ○係数に小数や分数をふくむ連立方程式の解き方を理解し、解くことができる。 ○$A=B=C$の形をした連立方程式の解き方を理解し、解くことができる。 ○具体的な問題の中の数量やその関係に着目し、連立方程式をつくることができる。 ○連立2元1次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。</p>	<p>○求めたい数量が2つある問題を、既習の1元1次方程式などを活用して解決することができる。 ○文字の係数の絶対値が等しい場合の連立方程式で、1つの文字を消去する方法を考え、説明することができる。 ○文字の係数の絶対値が等しくない場合の連立方程式で、1つの文字を消去する方法を考え、説明することができる。 ○一方の式を他方の式に代入し、文字を消去する方法を考え、説明することができる。 ○連立方程式の解き方を振り返って、加減法と代入法を統合的に捉えることができる。 ○いろいろな連立方程式を、既知の連立方程式になおして解く方法を考え、説明することができる。 ○連立2元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。</p>	<p>○1元1次方程式を活用した問題解決の過程を振り返って、2元1次方程式の必要性和意味を考えようとしている。 ○連立2元1次方程式の必要性和意味を考えようとしている。 ○1元1次方程式と関連付けて、連立方程式を解く方法を考えようとしている。 ○いろいろな連立方程式を、既知の連立方程式になおして解く方法を考えようとしている。 ○連立2元1方程式を具体的な問題の解決に利用しようとしている。 ○連立2元1方程式を活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。</p>
------------------------------------	-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>3章 関数を利用して問題を解決しよう [1次関数]</p>	<p>19</p>	<p>○具体的な事象の中の2つの数量の間の関係を調べ、一定の割合で変化していることを見いだす。 ○1次関数の意味を理解し、$y=ax+b$の式に表すことができる。 ○1次関数$y=ax+b$では、変化の割合は一定で、aに等しいことを理解する。 ○1次関数のグラフは、その式をみたす点の集合で、1つの直線であることを理解する。また、1次関数のグラフの切片の意味を理解する。 ○1次関数のグラフの傾きの意味を理解する。 ○1次関数のグラフを、切片と傾きをもとにかくことができる。 ○グラフの傾きと切片を読み取って、1次関数の式を求めることができる。○グラフの傾きと通る1点から、1次関数の式を求めることができる。 ○グラフが通る2点から、1次関数の式を求めることができる。 ○2元1次方程式のグラフは、その解を座標とする点の集合で、式を変形してできる1次関数のグラフになっていることを理解する。 ○2元1次方程式のグラフをかくこ</p>	<p>○1次関数の意味を理解し、$y=ax+b$の式に表すことができる。 ○比例$y=ax$は、1次関数$y=ax+b$で$b=0$の特別な場合であることを理解している。 ○1次関数$y=ax+b$では、変化の割合は一定で、aに等しいことを理解している。 ○1次関数$y=ax+b$で、xの増加量からyの増加量を求めることができる。 ○具体的な事象において、1次関数の変化の割合が何を意味しているかを読み取ることができる。 ○1次関数のグラフは、その式をみたす点の集合で、1つの直線であることを理解している。 ○1次関数のグラフの切片の意味を理解している。 ○1次関数のグラフの傾きの意味を理解している。 ○1次関数の値の増減とグラフの特徴を理解している。 ○1次関数のグラフを、切片と傾きをもとにかくことができる。 ○グラフの傾きと切片を読み取って、1次関数を求めることができる。</p>	<p>○具体的な事象の中の2つの数量の間の関係を調べ、一定の割合で変化していることを見だし、表やグラフを用いて説明することができる。 ○1次関数の値の変化の特徴を見だし、説明することができる。 ○1次関数のグラフの特徴を見だし、説明することができる。 ○1次関数の表、式、グラフを、相互に関連付けて考え、説明することができる。 ○連立方程式の解の意味を、2つの2元1次方程式のグラフを用いて捉え、説明することができる。 ○具体的な事象の中の2つの数量の間の関係を1次関数とみなして、問題を解決する方法を説明することができる。 ○具体的な事象の中の2つの数量の間の関係を1次関数とみなして、問題を解決することができる。 ○具体的な事象の中の2つの数量の間の関係を1次関数とみなして、そのグラフを利用して問題を解決することができる。 ○具体的な事象の中の2つの</p>	<p>○1次関数の必要性と意味を考えようとしている。 ○1次関数の値の変化の特徴を捉えようとしている。 ○比例のグラフと対比させて、1次関数のグラフの特徴を捉えようとしている。 ○1次関数の式を求める条件や求める方法を考えようとしている。 ○2元1次方程式や連立方程式の解の意味を、グラフを用いて捉えようとしている。 ○1次関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。 ○1次関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。</p>
----------------------------------	-----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>4章 図形の性質の調べ方を考えよう [平行と合同]</p>	<p>16</p>	<p>○多角形の内角の和の求め方を説明することができる。 ○n角形の内角の和の求め方を、もとにしていることがらを明らかにして説明することができる。 ○n角形の外角の和の求め方を、もとにしていることがらを明らかにして説明することができる。 ○対頂角の意味を理解し、対頂角は等しいことを、論理的に筋道を立てて説明することができる。 ○同位角、錯角の意味を理解し、平行線と錯角の関係を、論理的に筋道を立てて説明することができる。 ○三角形の内角の和が180°であることを、論理的に筋道を立てて説明することができる。 ○角の大きさの求め方を、補助線や根拠となる図形の性質を明らかにして説明することができる。 ○平面図形の合同の意味と合同な図形の性質を理解する。 ○三角形の合同条件を理解する。 ○2つの三角形が合同かどうかを、三角形の合同条件を使って判断することができる。 ○ことがらの仮定と結論の意味を理解する。</p>	<p>○多角形の内角、外角の意味を理解している。 ○多角形の内角の和の性質は、三角形の内角の和をもとに見いだせることを理解している。 ○多角形の外角の和の性質は、多角形の内角の和をもとに見いだせることを理解している。 ○対頂角の意味と性質を理解している。 ○同位角、錯角の意味を理解している。 ○平行線の性質、平行線になるための条件を理解している。 ○証明の意味を理解している。 ○三角形の内角、外角の性質を理解し、角の大きさを求めることができる。 ○多角形の内角の和、外角の和の性質を理解し、角の大きさを求めることができる。 ○平面図形の合同の意味と表し方を理解している。 ○合同な図形の性質を理解している。 ○三角形の合同条件を理解している。 ○三角形の合同条件を利用して</p>	<p>○多角形の内角の和の求め方を説明することができる。 ○n角形の内角の和の求め方を、もとにしていることがらを明らかにして説明することができる。 ○n角形の外角の和の求め方を、もとにしていることがらを明らかにして説明することができる。 ○対頂角が等しいことを、論理的に筋道を立てて説明することができる。 ○平行線と錯角の関係を、論理的に筋道を立てて説明することができる。 ○三角形の内角の和が180°であることを、論理的に筋道を立てて説明することができる。 ○角の大きさの求め方を、補助線や根拠となる図形の性質を明らかにして説明することができる。 ○三角形の合同条件を、三角形の決定条件をもとにして考え、説明することができる。 ○証明の根拠となることがらを明らかにして、簡単な図形の性質を証明することができる。</p>	<p>○多角形の角についての性質の説明で、もとにしていることがらを考えようとしている。 ○証明の必要性と意味を考えようとしている。 ○平面図形の性質について学んだことを学習に生かそうとしている。 ○平面図形の合同の意味を考えようとしている。 ○三角形の合同条件を、三角形の決定条件をもとにして考えようとしている。 ○三角形の合同条件を学習に生かそうとしている。 ○証明の必要性と意味及びその方法を考えようとしている。</p>
----------------------------------	-----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>5章 図形の性質を見つけて証明しよう [三角形と四角形]</p>	<p>20</p>	<p>○あたえられた手順で、いつでも直角ができる理由を考え、説明することができる。 ○二等辺三角形の底角の性質を証明することができる。 ○二等辺三角形の頂角の二等分線の性質を見いだすことができる。また、正三角形の性質を証明することができる。 ○二等辺三角形になるための条件を論理的に確かめることができる。また、二等辺三角形になるための条件を利用して、図形の性質を証明することができる。 ○ことからの逆と反例の意味を理解する。 ○直角三角形の合同条件を、三角形の合同条件をもとにして考え、説明することができる。 ○直角三角形の合同条件を利用して、図形の性質を証明することができる。 ○平行四辺形の定義と性質を理解する。 ○平行四辺形の性質を証明することができる。 ○平行四辺形の性質を利用して、図形の性質を証明することができる。 ○具体的な事象を考察することを</p>	<p>○二等辺三角形の定義を理解している。 ○二等辺三角形の頂角、底辺、底角の意味を理解している。 ○二等辺三角形の底角の性質を理解し、角の大きさを求めることができる。 ○二等辺三角形の頂角の二等分線の性質を理解している。 ○正三角形の定義と性質を理解している。 ○二等辺三角形になるための条件を理解している。 ○二等辺三角形になるための条件の証明において、辺や角の関係などを読みとることができる。 ○二等辺三角形になるための条件を理解している。 ○二等辺三角形になるための条件の証明において、辺や角の関係などを読みとることができる。 ○直角三角形の合同条件を理解している。 ○直角三角形の合同条件を利用して、図形の性質を証明することができる。 ○平行四辺形の定義と性質を</p>	<p>○あたえられた手順で、いつでも直角ができる理由を考え、説明することができる。 ○二等辺三角形の底角の性質を証明することができる。 ○二等辺三角形の底角の性質の証明を読んで頂角の二等分線の性質を見だし、証明することができる。 ○正三角形の性質を証明することができる。 ○2つの角が等しい三角形の2辺は等しいことの証明について考察することができる。 ○二等辺三角形になるための条件を利用して、図形の性質を証明することができる。 ○直角三角形の合同条件を、三角形の合同条件をもとにして考え、説明することができる。 ○証明を振り返って、新たな性質を見出すことができる ○平行四辺形の性質を証明することができる。 ○平行四辺形の性質を利用して、図形の性質を証明することができる。 ○具体的な事象を考察することを通して、平行四辺形になるための条件□2を証明することが</p>	<p>○平面図形の性質について学んだことを生活に生かそうとしている。 ○二等辺三角形の性質を証明する方法を考えようとしている。 ○二等辺三角形になるための条件を証明する方法を考えようとしている。 ○直角三角形の合同条件を、三角形の合同条件をもとにして考えようとしている。 ○直角三角形の合同条件を学習に生かそうとしている。 ○平行四辺形の性質を証明する方法を考えようとしている。 ○平行四辺形の性質を学習に生かそうとしている。 ○平行四辺形になるための条件を証明する方法を考えようとしている。 ○平行四辺形になるための条件を学習に生かそうとしている。 ○長方形、ひし形、正方形と平行四辺形との相互関係を捉えようとしている。 ○平面図形の性質や図形の合同について学んだことを学習に生かそうとしている。 ○平面図形の性質を活用した</p>
-------------------------------------	-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>6章 起こりやすさをとらえて説明しよう [確率]</p>	<p>10</p>	<p>○多数回の実験の結果をもとにして、あたりやすさの傾向を読み取り、説明することができる。 ○多数回の試行によって得られる確率と関連付けて、場合の数をもとにして得られる確率の必要性和意味及び確率の求め方を理解する。 ○起こりうる場合を、樹形図や表を使って全部あげ、確率を求めることができる。 ○起こりうる場合の組み合わせを考えて、確率を求めることができる。また、起こりうる場合を2次元の表に整理し、確率を求めることができる。 ○あることからの起こらない確率の求め方を理解し、その確率を求めることができる。 ○身のまわりの事象の起こりやすさを、確率をもとにして考え、説明することができる。 ○身のまわりの事象の起こりやすさを、確率をもとにして考え、説明</p>	<p>○多数回の試行によって得られる確率と関連付けて、場合の数をもとにして得られる確率の必要性和意味及び確率の求め方を理解している。 ○確率pの値の範囲が、$0 \leq p \leq 1$であることを理解している。 ○起こりうる場合を、樹形図や表を使って全部あげ、確率を求めることができる。 ○起こりうる場合の組み合わせを考えて、確率を求めることができる。 ○起こりうる場合を2次元の表に整理し、確率を求めることができる。 ○あることからの起こらない確率の求め方を理解し、その確率を求めることができる。</p>	<p>○多数回の実験の結果をもとにして、あたりやすさの傾向を読み取り、説明することができる。 ○実験によらずに確率を求める方法を、場合の数に着目して考え、説明することができる。 ○同様に確からしいことに着目し、場合の数をもとにして得られる確率の求め方を考え、説明することができる。 ○あることからの起こらない確率を、場合の数について成り立つ関係に着目して考え、説明することができる。 ○身のまわりの事象の起こりやすさを、確率をもとにして考え、説明することができる。 ○同様に確からしいことに着目し、起こりうる場合の数え方の誤りを指摘することができる。 ○身のまわりの事象の起こりやすさを、確率をもとにして考え、説明することができる。</p>	<p>○場合の数をもとにして得られる確率の必要性和意味を考えようとしている。 ○同様に確からしいことに着目し、場合の数をもとにして得られる確率の求め方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生かそうとしている。 ○確率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。</p>
<p>7章 データの比較をして判断しよう[データの比較]</p>	<p>6</p>	<p>○複数のデータの分布の傾向を比較するとき、ヒストグラムでは比較しにくいことを知る。 ○箱ひげ図と四分位範囲の意味を理解し、データを整理して箱ひげ図に表すことができる。また、箱ひげ図と四分位範囲の特徴を理解する。 ○四分位範囲や箱ひげ図を用いてデータの分布の傾向を比較して読み取り、批判的に考察し判断することができる。</p>	<p>○箱ひげ図と四分位範囲の意味を理解し、データを整理して箱ひげ図に表すことができる。 ○箱ひげ図と四分位範囲の特徴を理解している。 ○箱ひげ図とヒストグラムの対応を理解している。 ○箱ひげ図と四分位範囲の必要性を理解している。</p>	<p>○2つのヒストグラムから、データの分布の傾向を比較して読み取り、説明することができる。 ○四分位範囲や箱ひげ図を用いてデータの分布の傾向を比較して読み取り、批判的に考察し判断することができる。</p>	<p>○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。 ○四分位範囲や箱ひげ図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生かそうとしている。 ○四分位範囲や箱ひげ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。</p>

教科	数学	学年	第3学年
----	----	----	------

単元名	時数	単元の到達目標(小単元のねらい)	単元のまとまりの評価規準		
			知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
多項式	19	<p>具体的な問題を、文字式とその計算を利用して解決することを通して、文字のよさを理解する。</p> <p>単項式と多項式の乗法や多項式を単項式でわる除法の計算ができる。</p> <p>式を展開することの意味を理解し、多項式どうしの積を展開できる。</p> <p>乗法公式を見いだし、それを利用して式を展開できる。</p> <p>式を因数分解することの意味を理解し、共通な因数をくり出して、式を因数分解できる。</p> <p>乗法公式を逆にみて公式を導き、それらを利用して、式を因数分解できる。</p> <p>乗法公式や因数分解の公式を利用して、数の計算の結果や式の値をくふうして求めることができる。</p> <p>数や図形の性質が成り立つことを、文字式とその計算を利用して証明することができる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・単項式と多項式の乗法及び多項式を単項式で割る除法の計算をすることができる。 ・簡単な1次式の乗法の計算及び次の公式を用いる簡単な式の展開や因数分解をすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・既に学習した計算の方法と関連付けて、式の展開や因数分解する方法を考察し表現することができる。 ・文字を用いた式を活用して数量及び数量の関係を捉え説明することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・式の展開や因数分解をすることの必要性や意味を考えようとしている。 ・式の展開や因数分解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。 ・式の展開や因数分解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。
平方根	16	<p>平方根の意味を理解し、ある数の平方根を求めることができる。</p> <p>平方根の大小関係を理解し、平方根の大小を不等号を使って表すことができる。</p> <p>有理数、無理数の意味を理解し、これまで学んだ数を有理数と無理数に分類できる。</p> <p>根号をふくむ式の乗法や除法の計算ができる。</p> <p>根号をふくむ式の加法や減法の計算ができる。</p> <p>分配法則や乗法公式を利用して、根号をふくむ式を計算できる。</p> <p>根号をふくむ式の計算を使って、式の値を求めることができる。</p> <p>数の平方根を具体的な場面で活用することができる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・数の平方根の必要性和意味を理解している。 ・有理数、無理数の意味を理解している。 ・数の平方根をふくむ簡単な式の計算をすることができる。 ・具体的な場面で数の平方根を用いて表したり処理したりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・これまでに学んだ文字式の計算などと関連付けて、数の平方根をふくむ式の計算の方法を考察し表現することができる。 ・数の平方根を具体的な場面で活用することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・数の平方根の必要性和意味を考えようとしている。 ・数の平方根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。 ・数の平方根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。

<p>2次方程式</p>	<p>15</p>	<p>2次方程式とその解の意味を理解する。 平方根の考えを使って、2次方程式を解くことができる。 解の公式を使って2次方程式を解くことができる。 因数分解を使って2次方程式を解くことができる。 数に関する問題を、2次方程式を利用して解決することができる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・2次方程式の必要性と意味及びその解の意味を理解している。 ・平方の形に変形し2次方程式を解くことができる。 ・解の公式の意味を理解し、それを用いて2次方程式を解くことができる。 ・因数分解を利用して2次方程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、2次方程式をつくることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・平方根や因数分解の考えをもとにして、2次方程式を解く方法を考察し表現することができる。 ・具体的な問題の解決に2次方程式を活用し、解が適切であるかどうかを判断することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・2次方程式の必要性と意味を考えようとしている。 ・2次方程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。 ・2次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。
<p>関数$y=ax^2$</p>	<p>17</p>	<p>関数$y=ax^2$の意味を理解し、$y=ax^2$の式に表すことができる。 関数$y=ax^2$のグラフの特徴を理解する。 関数$y=ax^2$の値の変化の特徴を理解する。 関数$y=ax^2$の変化の割合を求めることができる。 具体的な事象の中の2つの数量の間の関係を、関数$y=ax^2$で捉え、問題を解決することができる。 いろいろな事象の中から関数関係を見だし、その変化や対応の特徴を捉え、説明することができる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・関数 $y=ax^2$について理解している。 ・事象の中には関数$y=ax^2$として捉えられるものがあることを知っている。 ・関数$y=ax^2$を表、式、グラフを用いて表現したり、処理したりすることができる。 ・いろいろな事象の中に、関数関係があることを理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・関数 $y=ax^2$として捉えられる2つの数量について、変化や対応の特徴を見だし、表、式、グラフを相互に関連付けて考察し表現することができる。 ・関数 $y=ax^2$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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・関数 $y=ax^2$の必要性と意味を考えようとしている。 ・関数 $y=ax^2$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。 ・関数 $y=ax^2$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。

<p>相似な図形</p>	<p>23</p>	<p>平面図形の相似の意味と相似な図形の性質を理解する。また、相似比の意味を理解し、相似比を求めることができる。 相似の位置にあることの意味を理解し、ある図形と相似の位置にある図形をかくことができる。 相似な図形の辺の長さを、対応する辺の比やとなり合う辺の比が等しいことを使って求めることができる。 三角形の相似条件を利用して、2つの三角形が相似かどうかを判断し、証明することができる。 直接には測定できない距離や高さを、縮図を利用して求めることができる。 三角形と比の定理やその逆を証明し、それを利用して線分の長さを求めたり、2つの線分が平行かどうかを判断することができる。 中点連結定理を見だし、それを利用して線分の長さを求めることができる。 平行線と比の定理を見だし、それを利用して線分の長さを求めることができる。 相似な三角形について、相似比と面積比の関係を見だし、それを利用して図形の面積を求めることができる。 立体の相似の意味を理解し、相似な立体の相似比と表面積の比や体積比の関係を見だし、それを利用して、立体の表面積や体積を求めることができる。</p>	<p>・平面図形の相似の意味及び三角形の相似条件について理解している。 ・相似な平面図形の相似比と面積比の関係について理解している。 ・基本的な立体の相似の意味を理解し、相似な立体の相似比と表面積の比や体積比の関係について理解している。</p>	<p>・三角形の相似条件などを基にして図形の基本的な性質を論理的に確かめることができる。 ・平行線と線分の比についての性質を見だし、それらを確かめることができる。 ・相似な図形の性質を具体的な場面で活用することができる。</p>	<p>・図形の相似の意味や、相似な図形の相似比と面積比や体積比の関係を考えようとしている。 ・図形の相似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。 ・相似な図形の性質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。</p>
<p>円</p>	<p>10</p>	<p>円周角と中心角の関係を見だし、それが証明できることを知る。 円周角と弧の定理を見だし、それを利用して図形の性質を証明することができる。 円周角の定理の逆が成り立つことを知る。 円周角の定理の逆を利用して、見込む角についての条件をみたす点の求め方を考えることができる。 円周角の定理を利用して、図形の性質を見だし、証明することができる。</p>	<p>・円周角と中心角の関係の意味を理解し、それが証明できることを知っている。 ・円周角の定理の逆が成り立つことを知っている。</p>	<p>・円周角と中心角の関係を見だすことができる。 ・円周角と中心角の関係を具体的な場面で活用することができる。</p>	<p>・円周角と中心角の関係を見だそうとしている。 ・円周角と中心角の関係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。 ・円周角と中心角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。</p>

<p>三平方の定理</p>	<p>13</p>	<p>三平方の定理の意味を理解し、それが証明できることを知る。 三平方の定理の逆が成り立つことを知る。 三平方の定理を利用して、具体的な場面で求めたい長さを求める方法を考えることができる。 三平方の定理を利用して、平面図形のいろいろな長さを求めることができる。 三平方の定理を利用して、空間図形のいろいろな長さを求めることができる。 三平方の定理を具体的な場面で活用することができる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・三平方の定理の意味を理解し、それが証明できることを知っている。 ・三平方の定理を利用して、直角三角形の辺の長さを求めることができる。 ・三平方の定理の逆が成り立つことを知っている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・三平方の定理を見いだすことができる。 ・三平方の定理を具体的な場面で活用することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・三平方の定理を見いだそうとしている。 ・三平方の定理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。 ・三平方の定理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。
<p>標本調査</p>	<p>6</p>	<p>身のまわりで行われている調査には全数調査と標本調査があることを知り、標本調査の必要性和意味を理解する。 簡単な場合について標本調査を行い、母集団の傾向を推定し判断することができる。 標本調査を利用して、母集団における割合を推定し、求めたい数量を求めることができる。 測定値の誤差の意味を理解し、真の値の範囲を不等号を使って表すことができる。また、有効数字の意味を理解し、測定値を$a \times 10^n$の形に表すことができる。 標本調査の方法や結果を批判的に考察したり、調査の計画を立てたりすることができる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・標本調査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無作為に標本を取り出し、整理することができる。 ・誤差、有効数字の意味を理解し、近似値を$a \times 10^n$の形に表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・標本調査の方法や結果を批判的に考察し表現することができる。 ・簡単な場合について標本調査を行い、母集団の傾向を推定し判断することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・標本調査の必要性和意味を考えようとしている。 ・標本調査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。 ・標本調査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。