

学期	月	時数	単元名 項目名	学習目標 学習内容	評価の観点			評価規準 評価方法
					知	思	態	
	4月	8	1章 文字式を使って説明しよう 1節 多項式の計算 ①多項式と単項式の乗除 ②多項式の乗法 ③乗法公式 基本の問題	【目標】 ・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。 ・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。 ・乗法公式を利用して、いろいろな式をくふうして展開できる。 【内容】 ・単項式と多項式の乗法の計算をする。 ・多項式を単項式でわる除法の計算をする。 ・乗法公式を利用して、式を展開する。 ・式の一部を1つの文字におきかえて、式を展開する。 ・式の展開と加法、減法を組み合わせた式の計算をする。	●	●	●	【知】 ○単項式と多項式の乗法の計算方法を理解し、計算することができる。 ○多項式を単項式でわる除法の計算方法を理解し、計算することができる。 ○乗法公式を利用して、いろいろな式をくふうして展開できる。 【思】 ○多項式と多項式の乗法を、面積図を用いたり、1つの多項式を文字におきかえたりして考え、説明することができる。 ○乗法公式を利用するために、式の一部を1つの文字におきかえる方法を考え、説明することができる。 【態】 ○式を展開することの必要性和意味を考えようとしている。 ○式の展開について学んだことを学習に生かそうとしている。 ★問題集・小テスト・定期考査
		6	2節 長方形の縦と横の長さは？ ① 因数分解 ② 公式を利用する因数分解	【目標】 ・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。 ・因数分解の公式を利用して、いろいろな式をくふうして因数分解できる。 【内容】 ・式の因数、式を因数分解することの意味を知る。 ・共通な因数をくり出して、式を因数分解する。 ・共通因数をくり出してから、式を因数分解する。 ・公式を利用して因数分解をする。 ・式の一部を1つの文字におきかえて、式を因数分解する。 ・公式を応用して因数分解する。	●	●	●	【知】 ○式の因数、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。 ○因数分解の公式を利用して、いろいろな式をくふうして因数分解できる。 【思】 ○因数分解の公式を利用するために、式の一部を1つの文字におきかえる方法を考え、説明することができる。 【態】 ○式を因数分解することの必要性や意味を考えようとしている。 ○式の因数分解について学んだことを学習に生かそうとしている。 ★問題集・小テスト・定期考査
		4	3節 式の計算の利用 速算のしくみを探ろう ① 式の計算の利用	【目標】 ・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。 ・数の性質が成り立つことを、文字を使って証明することができる。 ・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。 【内容】 ・展開や因数分解を利用して、数の計算の結果や式の値をくふうして求める。	●	●	●	【知】 ○文字を使って数量を表したり、目的に応じて式を変形したりすることができる。 【思】 ○速算の方法が正しいことを、文字を使って証明することができる。 【態】 ○式の展開や因数分解について学んだことを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。 ★問題集・小テスト・定期考査・ノート
		1	章の問題A (教科書p.38)					★問題集・小テスト・定期考査

-	<p>6 2章 数の世界をさらにひろげよう</p> <p>1 節 平方根 いろいろな面積の正方形をかいてみよう</p> <p>① 平方根</p> <p>基本の問題 (教科書p.50)</p>	<p>【目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 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>【内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> 2乗して2になる数の近似値を求める。 正方形の1辺の長さを比べて、平方根の大小を調べる。 平方根の大小を、不等号を使って表す。 これまで学んだ数を振り返って、有理数と無理数に分類する。 			<p>【知】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 有理数、無理数の意味を理解し、平方根の大小を不等号を使って表すことができる。 これまで学んだ数を有理数と無理数に分類できる。 <p>【思】</p> <ul style="list-style-type: none"> 2つの正方形の面積と1辺の長さの関係をもとに、平方根の大小を考え、説明することができる。 <p>【態】</p> <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。 ★問題集・小テスト・定期考査・ノート
8	<p>2 根号をふくむ式の計算</p> <p>新しい数の世界の計算を考えよう</p> <p>1 根号をふくむ式の乗除</p> <p>2 根号をふくむ式の加減</p> <p>3 根号をふくむ式のいろいろな計算</p> <p>基本の問題</p>	<p>【目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> 根号をふくむ式の乗法や除法、加法や減法の計算方法を理解する。 根号のついた数を変形することができる。また、根号のついた数を変形して、近似値を求めることができる。 分母を有理化することの意味を理解し、ある数の分母を有理化することができる。 根号をふくむ式の乗法や除法、加法や減法の計算ができる。 <p>【内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> 分母を有理化することの意味を知る。 ある数の分母を有理化する。 根号をふくむ式の乗法や除法、加法や減法を、くふうして計算する。 			<p>【知】</p> <ul style="list-style-type: none"> 根号をふくむ式の乗法や除法、加法や減法の計算方法を理解している。 根号のついた数を変形することができる。 根号のついた数を変形して、近似値を求めることができる。 分母を有理化することの意味を理解し、ある数の分母を有理化することができる。 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。 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>【思】</p> <ul style="list-style-type: none"> 根号を含む数の計算の原理を近似値や面積図を用いて考え、説明することができる。 <p>【態】</p> <ul style="list-style-type: none"> 根号をふくむ式の乗法や除法、加法や減法の計算方法を考えようとしている。 既習の計算法則などを、根号をふくむ式の計算に生かそうとしている。 ★問題集・小テスト・定期考査・ノート
1	<p>3 節 平方根の利用 コピー用紙はどんな長方形？</p> <p>章の問題A</p>	<p>【目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> 数の平方根を具体的な場面で活用することができる。 <p>【内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> B5判のコピー用紙の、短い辺と長い辺の長さの比を、紙を折ったり、図をかいたりして考える。 			<p>【知】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 <p>【思】</p> <ul style="list-style-type: none"> 数の平方根を具体的な場面で活用することができる。 <p>【態】</p> <ul style="list-style-type: none"> 数の平方根について学んだことを生活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。 ★問題集・小テスト・定期考査・ノート
10	<p>3章 方程式を利用して問題を解決しよう</p>	<p>【目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> 2次方程式とその解の意味を理解する。 			<p>【知】</p> <ul style="list-style-type: none"> 2次方程式とその解の意味を

9月	8	<p>2節 関数$y=ax^2$の性質と調べ方</p> <p>①関数$y=ax^2$のグラフ</p> <p>②関数$y=ax^2$の値の変化</p> <p>基本の問題</p> <p>数学のまど</p>	<p>【目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> 関数$y=ax^2$のグラフの特徴を理解する。 関数$y=ax^2$の変化の割合を求めることができる。 関数$y=ax^2$で、xの変域に対応するyの変域を求めることができる。 <p>【内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> 関数$y=ax^2$のグラフについて、aの値をいろいろにとって、その特徴を調べる。 関数$y=ax^2$のグラフの特徴をまとめる。 関数$y=ax^2$の変化の割合を求める。 関数$y=ax^2$で、xの変域に対応するyの変域を求める。 関数$y=ax^2$と関数$y=ax+b$の特徴を、振り返ってまとめる。 	●	●	<p>【知】</p> <ul style="list-style-type: none"> 関数$y=ax^2$のグラフの特徴を理解している。 関数$y=ax^2$の変化の割合を求めることができる。 関数$y=ax^2$の変化の割合は、グラフ上の2点を通る直線の傾きを表していることを理解している。 関数$y=ax^2$で、xの変域に対応するyの変域を求めることができる。 関数$y=ax^2$と関数$y=ax+b$の特徴を、対比させて理解している。 <p>【思】</p> <ul style="list-style-type: none"> 関数$y=ax^2$の変化の割合を、1次関数の変化の割合と対比させて考え、説明することができる。 具体的な事象において、関数$y=ax^2$の変化の割合の意味を考え、説明することができる。 <p>【態】</p> <ul style="list-style-type: none"> 関数$y=ax^2$の値の変化の特徴を捉えようとしている <p>★問題集・小テスト・定期考査</p>
	5	<p>3節 いろいろな関数の利用</p> <p>深い学びのページ</p> <p>①関数$y=ax^2$の利用</p> <p>数学のまど</p> <p>②いろいろな関数</p>	<p>【目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> 放物線と直線の2つの交点の座標や2つの交点を通る直線の式を求めることができる。 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>【内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> 放物線と直線2つの交点の座標や2つの交点を通る直線の式を求める。 いろいろな事象の中から関数関係を見つけ、その変化や対応の様子を調べる。 	●	●	<p>【知】</p> <ul style="list-style-type: none"> 放物線と直線の2つの交点の座標や2つの交点を通る直線の式を求めることができる。 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。 <p>【思】</p> <ul style="list-style-type: none"> 放物線と直線の2つの交点の座標や2つの交点を通る直線の式の求め方を考え、説明することができる。 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>【態】</p> <ul style="list-style-type: none"> 関数 $y=ax^2$について学んだことを生活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>★問題集・小テスト・定期考査・ノート</p>
	-	学びをひろげよう				
	1	章の問題A				
	-	章の問題B				

1 0 月	9	<p>5章 形に着目して図形の性質を調べよう[相似な図形]</p> <p>1節 相似な図形</p> <p>①相似な図形</p> <p>②三角形の相似条件</p> <p>③相似の利用</p> <p>基本の問題</p>	<p>【目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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理解する。 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することができる。 三角形の相似条件を利用して、図形の性質を証明することができる。 <p>【内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> 相似な図形の辺の長さを、対応する辺の比が等しいことを使って求める。 相似な図形の辺の長さを、となり合う辺の比が等しいことを使って求める。 2つの三角形が相似かどうかを、三角形の相似条件を使って判断する。 三角形の相似条件を利用して、図形の性質を証明する。 	●	●	●	<p>【知】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○三角形の相似条件を理解している。 ○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することができる。 <p>【思】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○三角形の相似条件を、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。 ○三角形の相似条件を利用して、図形の性質を証明することができる。 <p>【態】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○三角形の相似条件の意味を考えようとしている。 ○三角形の相似条件を学習に生かそうとしている。 <p>★問題集・小テスト・定期考査</p>
	8	<p>2節 平行線と比</p> <p>①三角形と比</p> <p>深い学びのページ</p> <p>②平行線と比</p> <p>数学のまど</p> <p>基本の問題</p>	<p>【目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> 三角形と比の定理を証明し、それを利用して線分の長さを求めることができる。 三角形と比の定理の逆を証明し、それを利用して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。また、図形の性質を証明することができる。 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。 <p>【内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> 三角形と比の定理と、その逆が成り立つことを証明する。 三角形と比の定理と、その逆を確認する。 三角形と比の定理と、その逆を利用して、2つの線分が平行かどうかを判断する。 三角形の各辺の中点を結んでできた線分には、どんな性質があるかを調べる。 中点連結定理を確認する。 中点連結定理を利用して、線分の長さを求める。 平行線に直線が交わるときの線分の長さの求め方を考え、説明する。 平行線と比の定理を確認する。 平行線と比の定理を利用して、線分の長さを求める。 平行線と比の定理を利用して、図形の性質を証明する。 	●	●	●	<p>【知】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○三角形と比の定理の逆を利用して、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利用して、線分の長さを求めることができる。 <p>【思】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○三角形と比の定理の逆を証明することができる。 ○中点連結定理を利用して、図形の性質を証明することができる。 ○平行線と比の定理を利用して、図形の性質を証明することができる。 <p>【態】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○図形の相似について学んだことを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。 ○平行線と線分の比についての性質を見いだそうとしている。 <p>★問題集・小テスト・定期考査</p>

1 2 月	3	2節 円周角の定理の利用 ①円周角の定理の利用 数学のまど	<p>【目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> 円周角の定理を利用して、円外の1点からの接線を作図する方法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>【内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> 円外の1点からの接線を作図する方法を考える。 円外の1点からの接線を作図する。 円と交わる直線でできる図形の中に、相似な図形を見つけ、相似であることを証明する。 	●	●	●	<p>【知】</p> <ul style="list-style-type: none"> 円外の1点からの接線の作図方法を理解し、作図することができる。 円外の1点からの接線の性質を理解している。 <p>【思】</p> <ul style="list-style-type: none"> 円周角の定理を具体的な場面で活用することができる。 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>【態】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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>★問題集・小テスト・定期考査</p>
	1 - 4	章の問題A 章の問題B 7章 三平方の定理を活用しよう[三平方の定理] 1節 三平方の定理 ①三平方の定理 ②三平方の定理の逆 基本の問題 数学のまど	<p>【目標】</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る。 三平方の定理の逆が成り立つことを知る。 <p>【内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> 直角三角形の3辺の長さの間に成り立つ関係を証明する。 三平方の定理を確認する。 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。 三平方の定理の逆が成り立つかどうかを考える。 三平方の定理の逆を確認する。 三平方の定理の逆を利用して、三角形が直角三角形であるかどうかを考える。 	●	●	●	<p>【知】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 三平方の定理の逆を利用して、三角形が直角三角形であるかどうかを判断することができる。 <p>【思】</p> <ul style="list-style-type: none"> 直角三角形の各辺を1辺とする3つの正方形の面積の間に成り立つ関係を見いだすことができる。 三平方の定理を証明することができる。 <p>【態】</p> <ul style="list-style-type: none"> 三平方の定理を見いだそうとしている。 <p>★問題集・小テスト・定期考査・ノート</p>
1 月	8	2節 三平方の定理の利用 ①三平方の定理の利用 数学のまど 深い学びのページ ②いろいろな問題 基本の問題 数学のまど	<p>【目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> 三平方の定理を利用して、正方形の対角線や正三角形の高さを求めることができる。 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。 身のまわりの問題を、三平方の定理を利用して解決することができる。 <p>【内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> 三平方の定理を利用して、2点間の距離や、円と球における線分の長さを求める。 三平方の定理を利用して、直方体の対角線の長さや、円錐、角錐の高さを求める。 富士山がどれくらい遠くから見えるかを、地球を球とみてその切り口の円を考え、三平方の定理を利用して求める。 直方体に糸をかけるときの最短の長さを、展開図に表して、三平方の定理を利用して求める。 円とその接線でできる図形の線分の長さを、三平方の定理やこれまでに学んだ図形の性質を利用して求める。 	●	●	●	<p>【知】</p> <ul style="list-style-type: none"> 特別な直角三角形を利用して、直角三角形の辺の長さを求めることができる。 <p>【思】</p> <ul style="list-style-type: none"> 身のまわりの問題を、三平方の定理を利用して解決することができる。 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>【態】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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>★問題集・小テスト・定期考査・ノート</p>
	1	章の問題A					★問題集・小テスト・定期考査・ノート

