

学習指導要領		蒲田高校 学カスタンダード
(1) 数 と 式	<p>ア 数と集合</p> <p>(ア) 実数</p> <p>数の範囲を実数まで拡張する意義を理解し、簡単な無理数の四則計算をすること。</p> <p>(イ) 集合</p> <p>集合と命題における基本的な概念を理解し、それを事象の考察に活用すること。</p> <p>イ 式</p> <p>(ア) 式の展開と因数分解</p> <p>二次の乗法公式及び因数分解の公式の理解を深め、式を多面的にみたり目的に応じて式を適切に変形したりすること。</p> <p>(イ) 一次不等式</p> <p>不等式の解の意味や不等式の性質について理解し、一次不等式の解を求めたり一次不等式を事象の考察に活用したりすること。</p>	<p>四則演算を確認し、有理数の範囲で計算ができるようにする。また数の範囲が実数の範囲に広がることを理解させ、基本的な無理数の計算ができるようにする。</p> <p>集合の意味および基本的な用語や記号を理解し、ベン図を利用して二つの集合についての補集合、共通部分、和集合を求めることができるようにする。</p> <p>乗法公式や因数分解の公式を利用して基本的な式の展開や因数分解ができるようにする。また文字式の計算の基礎となる指数法則を理解し、これと分配法則に基づいて、整式についての乗法を計算できるようにする。</p> <p>基本的な1次方程式の解き方を復習し、簡単な1次不等式が解けるようにする。また不等号の意味を理解し、数直線を利用して不等式を表現できるようにする。</p>
	<p>(2) 図 形 の 計 量</p> <p>ア 三角比</p> <p>(ア) 鋭角の三角比</p> <p>鋭角の三角比の意味と相互関係について理解すること。</p> <p>(イ) 鈍角の三角比</p> <p>三角比を鈍角まで拡張する意義を理解し、鋭角の三角比の値を用いて鈍角の三角比の値を求めること。</p> <p>(ウ) 正弦定理・余弦定理</p> <p>正弦定理や余弦定理について理解し、それらを用いて三角形の辺の長さや角の大きさを求めること。</p> <p>イ 図形の計量</p> <p>三角比を平面図形や空間図形の考察に活用すること。</p>	<p>三角比としてのタンジェント、サイン、コサインの意味を理解する。また三平方の定理を復習し、簡単な直角三角形の三角比を求めることができるようにする。</p> <p>鋭角の三角比の性質をもとに、鈍角の三角比では負の値が出る理由を理解できるようにする。</p> <p>与えられた辺の長さや角の大きさを整理し、求めたい値に必要な定理を適切に使うことができるようにする。</p> <p>三角比を利用して、辺の長さや三角形の面積を求められるようにする。</p>

学習指導要領		蒲田高校 学カスタンダード
<p>(3) 二次関数</p>	<p>ア 二次関数とそのグラフ 事象から二次関数で表される関係を見いだすこと。また二次関数のグラフの特徴について理解すること。</p> <p>イ 二次関数の値の変化 (ア) 二次関数の最大・最小 二次関数の値の変化について、グラフを用いて考察したり最大値や最小値を求めたりすること。</p> <p>(イ) 二次方程式・二次不等式 二次方程式の解と二次関数のグラフとの関係について理解するとともに、数量の関係を二次不等式で表し二次関数のグラフを利用してその解を求めること。</p>	<p>2つの数量の相互関係を表にして、求めた値を座標平面上に表せるようにする。それをもとに二次関数のグラフをかき、二次関数のグラフの特徴を理解する。</p> <p>二次関数のグラフの特徴を理解し、それぞれのグラフから最大値・最小値がどこになるのか判断し、求められるようにする。</p> <p>因数分解および解の公式を用いて基本的な二次方程式を解けるようにする。また二次関数のグラフと x 軸との交点の x 座標が二次方程式の解であることを理解できるようにする。</p>
<p>(4) データの分析</p>	<p>ア データの散らばり 四分位偏差、分散及び標準偏差等の意味について理解し、それらを用いてデータの傾向を把握し、説明すること。</p> <p>イ データの相関 散布図や相関係数の意味を理解し、それらを用いて二つのデータの相関を把握し説明すること。</p>	<p>データを整理し相対度数をもとめることができるようにし、度数分布表、ヒストグラムにまとめられるようにする。また四分位数の意味を理解し、箱ひげ図で表せるようにする。</p>

学習指導要領		蒲田高校 学カスタンダード
<p>(1) 方程式</p> <p>ア 整式・分数式の計算 3次の乗法公式及び因数分解の公式を理解し、それらを用いて簡単な式の展開や因数分解をすること。また、分数式の四則計算について理解し、簡単な場合について計算をすること。</p> <p>(イ) 複素数と2次方程式 数を複素数まで拡張する意義を理解し、簡単な複素数の四則計算をする。また、二次方程式の解の種類の見分け及び解と係数の関係について理解すること。</p> <p>(ウ) 因数定理と高次方程式 因数定理について理解し、簡単な高次方程式の解を、因数定理などを用いて求めること。</p>	<p>乗法公式及び因数分解の公式を利用して1文字の3次式の簡単な展開や因数分解をする。分数式の四則計算を理解し、簡単な分数式の計算方法を習得する。</p> <p>虚数の概念を理解し、簡単な複素数の四則計算をする。解の公式を利用して複素数の範囲で拡張して2次方程式を解く。また解と係数の関係の意味を理解する。</p> <p>剰余の定理と因数定理の意味を理解して簡単な高次方程式を解く。</p>	
<p>(2) 図形と方程式</p> <p>(ア) 座標と直線の方程式 座標を用いて、平面上の線分を内分する点、外分する点の位置や二点間の距離を表すこと。また、座標平面上の直線を方程式で表し、それを二直線の位置関係などの考察に活用すること。</p> <p>(イ) 円の方程式 座標平面上の円を方程式で表し、それを円と直線の位置関係などの考察に活用すること。</p> <p>(ウ) 不等式の表す領域 不等式の表す領域を求めたり領域を不等式で表したりする。</p>	<p>数直線上や座標平面上の2点間の距離を求める。 数直線上の線分や座標平面上の線分を内分する点、外分する点の座標を求める。 また、三角形の重心の座標を求めることができるようにする。 公式を用いて直線の方程式を求める。 二直線の位置関係を直線の傾きから考察できるようにする。 1点を通り、与えられた直線に平行な直線や垂直な直線の方程式を求められるようにする。</p> <p>与えられた条件から円の方程式を求められる。 与えられた円の方程式から円の中心と半径を求める。 円と直線の共有点の座標を求める。</p> <p>直線の上側や下側、または円の内部や外部を表す不等式から、その領域を図示することができる。 また、図示された領域から不等式を求めることができる。</p>	

学習指導要領		蒲田高校 学カスタンダード
(3) 三 角 関 数	ア 三角関数 (ア) 一般角 角の概念を一般角まで拡張する意義や弧度法による角度の表し方について理解すること。	角の範囲を一般角まで拡張し、弧度法も扱うことができるようにする。
	(イ) 三角関数の基本的な性質 三角関数について、相互関係などの基本的な性質を理解すること。	正弦、余弦、正接のうち、一つの値から相互関係の公式を利用して、残りの二つの値を求める。
	(ウ) 三角関数とそのグラフ 三角関数とそのグラフの特徴について理解すること。	三角関数の周期性やグラフを理解する。
(4) 指 数 関 数 と 対 数 関 数	イ 加法定理 三角関数の加法定理を理解する。それを2倍角の公式を導く。	加法定理の公式を利用して値を求めることができる。
	ア 指数関数 (ア) 指数の拡張 指数を正の整数から有理数へ拡張する意義を理解する。	簡単な累乗、3乗根、4乗根の値を求める。 指数法則、累乗根の性質を理解して、簡単な指数計算をする。
	(イ) 指数関数とそのグラフ 指数関数とそのグラフの特徴について理解し、それらを事象に活用する。	簡単な指数関数のグラフがかけるようにする。
(5) 微 分 と 積 分	イ 対数関数 (ア) 対数 対数の意味とその基本的な性質について理解し、簡単な対数の計算をする。	対数の定義を理解し、簡単な対数の値を求められるようにする。 対数の基本的な性質を理解し、簡単な加法、減法の計算ができるようにする。
	(イ) 対数関数とそのグラフ 対数関数とその特徴について理解する。	基本的な対数関数のグラフがけるようにする。
	ア 微分 (ア) 微分係数と導関数 微分係数や導関数の意味について理解し、関数の定数倍、和及び差の導関数を求めること。	簡単な整式で表された関数について、平均変化率や極限を利用して微分係数や導関数を求める。 $(x^n)' = nx^{n-1}$ や導関数の性質を利用して導関数を求め

学習指導要領	蒲田高校 学力スタンダード
<p>(イ) 導関数の応用 導関数を用いて関数の値の増減や極大・極小を調べ、グラフの概形をかくこと。また、微分の考えを事象の考察に活用すること。</p> <p>イ 積分の考え (ア) 不定積分と定積分 不定積分及び定積分の意味について理解し、関数の定数倍、和及び差の不定積分や定積分を求めること</p> <p>(イ) 面積 定積分を用いて直線や関数のグラフで囲まれた図形の面積を求めること。</p>	<p>たり、微分係数を求めることができる。</p> <p>簡単な2次や3次の関数について、増減や極値を調べたり、グラフの概形をかいたりすることができる。また区間が制限された最大値や最小値を求める。</p> <p>不定積分及び定積分の意味や微分との関係について理解し、2次までの関数の不定積分や定積分の値を求めることができる。</p> <p>簡単な放物線や直線で囲まれた部分の面積を求めることができる。</p>