第１学年　数学Ⅰ・数学Ａ　　授業計画表　　（共通・必修　６単位　４．５コマ）

年間目標	数と式、２次関数、図形の性質、図形と計量、集合と命題、場合の数と確率、整数の性質、データの分析、 式と証明、複素数と方程式、図形と方程式について １．理解することを目指します。 ２．基礎的な知識の習得と技能の習熟を目指します。 ３．習得した知識、習熟した技能を的確に活用する能力を伸ばすことを目指します。 ４．数学的な見方や考え方のよさを認識できることを目指します。	使用教材	教科書:数研出版　改訂版 高等学校数学Ⅰ,Ａ,Ⅱ 問題集:数研出版　ｻｸｼｰﾄﾞ 数学Ⅰ＋Ａ ｻｸｼｰﾄﾞ 数学Ⅱ＋Ｂ 参考書:数研出版 ﾁｬｰﾄ式 増補改訂版基礎からの数学Ⅰ＋Ａ ﾁｬｰﾄ式 増補改訂版基礎からの数学Ⅱ＋Ｂ

期	Ⅰ期（中間考査まで／４月～５月）	Ⅱ期　（期末考査まで／５月～７月、７月考査後）
学習目標・学習内容	数学Ⅰ　１章　【数と式】 《式の計算》 中学校での既習事項を復習するとともに数の体系についての理解を深める。また、式の展開と因数分解について公式を能率よく利用し計算できるようにする。 《実数》 絶対値記号を含む式、根号を含む式を能率よく利用し計算できるようにする。 《１次不等式》 不等式とその解の意味について理解し、１次不等式を解くことに習熟する。 数学Ⅰ　３章　【２次関数】 《２次関数とグラフ》 関数概念について理解を深める。また、２次関数のグラフの移動の考察からグラフの特徴や一般の関数の平行移動、対称移動について理解を深める。 《２次関数の値の変化》 ２次関数のグラフから最大値・最小値を求めることに習熟する。	数学Ⅰ　３章　【２次関数】 《２次方程式と２次不等式》 解の公式、平方完成、因数分解を利用し、２次方程式を解く方法について理解を深め、習熟する。 また、２次方程式の解の種類と判別式について理解を深め、活用できるようにする。 ２次関数のグラフを通して関数の値の変化を考察し、最大値・最小値を求めることが出来るようにする。また、グラフとx 軸の位置関係から２次不等式の解の意味を理解するとともに、その解を求められるようにし、グラフ活用の良さを認識する。 数学Ａ　２章　【図形の性質】 《平面図形》 中学校で得た知識をもとに、三角形や円の基本的な性質を体系的に学び、理解を深める。 《空間図形》 空間における直線や平面の位置関係をいくつかのパターンに分類しながらまとめ、その特徴や性質を理解する。また、多面体の性質や正多面体の特徴を理解する。
到達目標	*check*　【数と式】 □□ 基本的な計算問題を解くことができる。 □□ 応用的な計算問題を計算方法の工夫や公式の活用により解くことができる。 □□ 循環小数、絶対値について理解し、その値を求めることができる。 □□ １次不等式、連立１次不等式、絶対値のついた不等式を解くことができる。 【２次関数】 □□ ２次関数の式から頂点、軸、放物線の型を読み取り、グラフを描くことができる。 □□ 与えられた条件によって、適切な解法で２次関数の式を求めることができる。 □□ ２次関数の特徴を理解し、最大値、最小値を求めることができる。	*check*　【２次関数】 □□ ２次方程式によって適切な解法を選択し、解くことができる。 □□ ２次方程式の判別式について理解し、判別式を利用する問題を解くことができる。 □□ ２次不等式、連立２次不等式を解くことができる。 【図形の性質】 □□ 三角形や円の定理の基本的な性質を理解している □□ 空間における２直線の位置関係やなす角を理解している。 □□ 正多面体の特徴を理解し、それに基づいて面、頂点、辺の数を求めることができる。
評価材料	課題テスト（４月上旬）数学Ⅰ 第１章　数と式 中間考査（５月中旬）　数学Ⅰ 第３章　２次関数	期末考査（７月上旬）　数学Ⅰ 第３章　２次関数、数学A 第２章　図形の性質
備考	入学準備課題（課題考査当日に提出）	夏期補講（※詳細については別途連絡）

第１学年　数学Ⅰ・数学Ａ　　授業計画表

年間目標	数と式、２次関数、図形の性質、図形と計量、集合と命題、場合の数と確率、整数の性質、データの分析、 式と証明、複素数と方程式、図形と方程式について １．理解することを目指します。 ２．基礎的な知識の習得と技能の習熟を目指します。 ３．習得した知識、習熟した技能を的確に活用する能力を伸ばすことを目指します。 ４．数学的な見方や考え方のよさを認識できることを目指します。	使用教材	教科書:数研出版　改訂版 高等学校数学Ⅰ, Ａ, Ⅱ 問題集:数研出版　ｻｸｼｰﾄﾞ 数学Ⅰ＋Ａ ｻｸｼｰﾄﾞ 数学Ⅱ＋Ｂ 参考書:数研出版 ﾁｬｰﾄ式 増補改訂版基礎からの数学Ⅰ＋Ａ ﾁｬｰﾄ式 増補改訂版基礎からの数学Ⅱ＋Ｂ

期	Ⅲ期　（中間考査Ⅰ/8月～10月, 中間考査Ⅱ/10月～12月）	Ⅳ期　（学年末考査まで／12月～3月）
学習目標・学習内容	中間考査Ⅰ 数学Ⅰ　４章　【図形と計量】 直角三角形における三角比の意味及びその利用、相互関係、鈍角まで拡張した三角比について理解を深め、具体的に活用できるようにする。ただし、扱う角度は、360°まで拡張する。 正弦定理・余弦定理を用いて三角形を解くことを理解するとともに、三角形の面積などの計量について活用できるようにする。 数学Ⅰ　２章　【集合と命題】 集合の定義や表し方、包含関係、共通部分、和集合、補集合の概念・記号について理解を深め、要素の個数の求め方について習熟し、公式等を活用できるようにする。 条件と集合との関係、命題の真偽と対応する集合の包含関係を理解するとともに、必要条件、十分条件などについて考え、論証の形式について理解を深める。 中間考査Ⅱ 数学Ａ　１章　【場合の数と確率】 和の法則や積の法則、順列や組合せの概念や定義についての理解を深め、処理の仕方に習熟し、公式等を活用できるようにする。 試行と事象、確率の意味と定義について理解し、いろいろな事象の確率を計算できるようにする。 独立試行や反復試行の確率を求め、条件付確率の意味を理解し、求めることができるようにする。 数学Ａ　３章　【整数の性質】 約数、倍数、ｎ進法等の整数問題を考え、解決できる。ユークリッドの互除法を使いこなせるようにする。二元一次不定方程式等の整数解の問題の解法を考える。	数学Ⅰ　５章　【データの分析】 分散や標準偏差, 散布図や相関係数などを扱い, データを整理・分析し, 傾向を把握するための基礎的な知識や技能を身に付ける。 数学Ⅱ　１章　【式と証明】 数式変形の基礎を確認するとともに、等式・不等式の証明問題を通じて、正しく論証できるようにする。 整式の除法、分数式の取り扱いについて理解を深める。また、恒等式の概念を理解し、式変形の基礎を確認する。 数学Ⅱ　２章　【複素数と方程式】 剰余の定理、因数定理を理解し、余りを求める問題や高次方程式に対応できる力をつける。 数学Ⅱ　３章　【図形と方程式】 座標を用いて、２点間の距離、線分の内分点・外分点、点相互の位置関係を求められるようにする。 与えられた条件を満たす直線の方程式を求められるようにする。 点と直線、２直線間の相互関係を方程式の係数の間の関係式で表せることを理解する。 与えられた円の方程式から、中心の座標や半径を知ることができるようにする。 与えられた条件から円の方程式を求めることができるようにする。また、円と直線の位置関係を方程式から理解できるようにする。 円と円の位置関係を方程式から理解できるようにする。 軌跡の概念を理解し、座標を利用して軌跡を求められるようにする。また、直線や曲線によって分けられる領域と不等式の関係を理解する。
到達目標	*check*　【図形と計量】 □□ 0° ≦ θ ＜360° の三角比の値を利用することができる。 □□ 公式、定理を正しく理解している。 □□ 三角比の相互関係を理解している。 □□ 定理を用いて、三角形の角の大きさ、辺の長さ、面積を計量することができる。 【集合と命題】 □□ 命題の真偽、必要条件、十分条件、必要十分条件を正しく判断することができる。 □□ 命題の逆、裏、対偶を求めることができ、対偶を利用した証明問題を解くことができる。 【場合の数と確率】 □□ 順列・組合せの意味を理解し、場合の数を求めることができる。 □□ 確率の意味を理解し、計算することができる。 □□ 余事象の確率を利用した問題を解くことができる。 □□ 反復試行の確率を求めることができる。 □□ 条件付確率の意味を理解し、求めることができる。 【整数の性質】 □□約数、倍数、ｎ進法等の整数問題を解くことができる。 □□ユークリッドの互除法を使いこなせる。 □□二元一次不定方程式等の整数解の問題を解くことができる。	*check*　【データの分析】 □□ 分散や標準偏差, 散布図や相関係数などを扱える。 【式と証明】 □□ 整式の除法、分数式の計算をすることができる。 □□ 恒等式を理解することができる。 □□ 等式、不等式の証明ができる。 【複素数と方程式】 □□ 剰余の定理を利用し、余りを求める問題を解くことができる。 □□ 因数定理を利用し、高次式の因数分解や方程式を解くことができる。 【図形と方程式】 □□ 平面上の２点における内分点・外分点を求めることができる。 □□ 直線の方程式を求められる。 □□ ２直線の関係（平行・直交）について理解している。 □□ 点と直線の距離を求めることができる。 □□ 円の方程式を求めることができる。 □□ 円の接線の方程式を求めることができる。 □□ 円と直線との共有点の関係を理解している。 □□ 円と円の共有点の関係を理解している。 □□ 条件を満たす点の集合の表す図形を求めることができる。 □□ 不等式の表す領域を図示することができる。
評価材料	課題テスト（８月下旬）課題から出題 中間考査Ⅰ（10月中旬）数学Ⅰ 第４章 図形と計量、数学Ⅰ 第２章 集合と命題 中間考査Ⅱ（12月上旬）数学A 第１章 場合の数と確率、数学A 第３章 整数の性質	課題テスト（１月上旬）課題から出題 学年末考査（３月上旬）　数学Ⅰ 第５章 データの分析 数学Ⅱ 第１章 式と証明　第２章 複素数と方程式 第３章 図形と方程式