学年	教科	科目	教科書名	副教材名
高１ 総合進学	数学	数学Ⅰ	数学Ⅰ Advanced（東京書籍） 数学Ⅱ Advanced（東京書籍）	PRIME 数学Ⅰ＋A PRIME 数学Ⅱ

１．授業のねらい

① 数学的活動を通じて，各単元における考え方に関心をもつとともに，数学的な見方や考え方のよさを認識し，それらを事象の考察に活用しようとする態度を養う。【主体的に学習に取り組む態度】

② 数学的活動を通じて，各単元における数学的な見方や考え方を身につけ，事象を数学的に捉え，論理的に考察するとともに，過程を振り返り多面的・発展的に考察し，表現できるようにする。【思考・判断・表現】

③ 数学的活動を通じて，各単元における基本的な概念，原理・法則，用語・記号などを理解し，基礎的な知識を身につけ，事象を数学的に表現し，処理する仕方や，推論の方法などの技能を身につける。【知識・技能】

２．授業のすすめ方

① 授業は基本的に教科書の内容を中心に展開する。例題の解説に続き、問題を解き知識・技術の定着を図る。

② 必要に応じてロイロノートを用いた問題の配信や,解答の回収により学習の効率をあげる。

③ 内容によって,電子黒板などを利用して学習効果をたかめる。

３．学習上の留意点

① 授業の前に予習をすると授業内容の理解がスムーズになるので，どんな内容を学習するかを事前に知ることで授業の理解度をあげておくとよい。

② 授業中は集中してよく話を聞きノートをとること。ノートは，機械的に板書を写すのではなく，しっかりと確認できるようまとめる工夫し，分からなかったことはそのままにせず，その日のうちに質問し解決すること。

③ 授業の進度にしたがい，各自家庭学習で問題集に取り組むこと。その際，最後の答えが出るかどうかだけでなく，途中計算や考え方も大切にしておくこと。初見でわからなかった問題も，模範解答を見た上で，自分の力でしっかり解くことを心がけること。ただ丸写しをするだけでは力は付きません。

④ 考え方が正しくても，計算ミスがあると正答にたどり着けないので，確実な計算力を身に付けること。

⑤ わからない問題にぶつかったときも簡単にあきらめないこと。問題を解こうとする時の考え・過程・粘り強い努力によって，数学に必要な力が養われます。

４．副教材・参考文献

① 副教材 … PRIME 数学Ⅰ＋A，PRIME 数学Ⅱ（東京書籍）

② 参考書 … 各自で気に入ったものを所持するので,構いません。
ただ授業に集中して,副教材の問題集をフル活用してください。

５．評価方法

① 定期考査は，それぞれ100点満点で実施します。ただし，３学期は期末考査のみです。

② 平常点は，1，2学期は各20点，3学期は10点とします。宿題やノートの提出，小テストなどで評価します。

③ 定期考査，平常点等を基に「知識・技能」,「思考・判断・表現」,「主体的に学習に取り組む態度」の３観点について学年末に評価します。

６．定期考査

① 教科書，授業内容，副教材を中心に，基本的な内容から応用力を問う問題まで出題する。

② 各定期考査の範囲

・１学期中間考査 … 式の計算 ／ 実数 ／ １次不等式

・１学期期末考査 … 集合 ／ 命題と論証 ／ 関数とグラフ

・２学期中間考査 … ２次方程式・２次不等式 ／ 鋭角の三角比

・２学期期末考査 … 三角比の拡張 ／ 三角形への応用 ／ データの分析 ／ 整式の乗法・除法と分数式

・３学期期末考査 … ２次方程式 ／ 高次方程式 ／ 式と証明

※ 授業の進度により変更となる場合があります。正式な定期考査の範囲は考査の１週間前に発表します。

７．授業計画

	月	単元・学習項目	評価方法	到達目標
一学期	4 5 6 7	【数学Ⅰ】 １章　数と式 １節　式の計算 参考　複２次式の因数分解 発展　３次式の乗法公式と因数分解 ２節　実数 発展　x^3+y^3 の値 発展　二重根号 発展　対称式と交代式 ３節　１次不等式 参考　絶対値を含む方程式・不等式 （中間考査） ２章　集合と論証 １節　集合 ２節　命題と論証 発展　「すべて」と「ある」 ３章　２次関数 １節　関数とグラフ 参考　グラフの平行移動 参考　グラフの対称移動 （期末考査）	定期考査 ノート提出 定期考査 ノート提出	【数学Ⅰ】１章　数と式 ①　やや複雑な式の展開について，見通しをもって能率よく計算ができる。 ②　やや複雑な式の因数分解について，見通しをもって能率よく計算ができる。 ③　実数について理解する。また，絶対値記号を含む式の計算ができる。 ④　分母の有理化について理解し，基本的な計算ができる。 ⑤　不等式の意味を理解し，数量の間の大小関係を不等式で表すことができる。 ⑥　１次不等式を解くことができる。また，文章題に応用することができる。 ⑦　連立１次不等式や絶対値記号を含む方程式・不等式を解くことができる。 ２章　集合と論証 ①　図表示などを用いて集合について理解し，その記号を用いることができる。 ②　命題と条件について学び，条件の否定とド・モルガンの法則を理解できる。 ③　対偶を利用した証明法などを学び，論理的な思考力を身につける。 ３章　２次関数 ①　関数の概念を理解し，関数を表す記号 $y=f(x)$ を使える。また，定義域・値域や最大値・最小値を求めることができる。 ②　２次関数 $y=ax^2+bx+c$ について理解する。また，$y=a(x-p)^2+q$ の形に変形し，そのグラフを利用できる。 ③　２次関数の最大・最小について理解を深め，定義域に応じて，最大値や最小値を求めることができる。また，具体的な問題の解決に活用できる。 ④　２次関数のグラフについて与えられた条件から，その２次関数を定められる。 ⑤　因数分解や解の公式を用いて，２次方程式の解を求めることができる。 ⑥　２次方程式の実数解の個数と判別式 $D=b^2-4ac$ の符号の関係を理解する。また，２次関数のグラフと x 軸の共有点の個数と，D の符号の関係を理解する。 ⑦　２次不等式を解くことができる。また，具体的な問題の解決に活用できる。 ⑧　連立不等式を解くことができる。
二学期	9 10 11 12	３章　２次関数 ２節　２次方程式・２次不等式 発展　放物線と直線の共有点 参考　絶対値を含む関数のグラフ ４章　図形と計量 １節　鋭角の三角比 （中間考査） ４章　図形と計量 ２節　三角比の拡張 ３節　三角形への応用 発展　三角形の形状 発展　ヘロンの公式 ５章　データの分析 １節　データの散らばりの大きさ 参考　y=ax+b における分散，標準偏差 ２節　データの相関 ３節　データの分析の応用 参考　２次元表 ４節　仮説検定の考え方 参考　標準化 【数学Ⅱ】 １章　方程式・式と証明 １節　多項式の乗法・除法と分数式 （期末考査）	定期考査 ノート提出 定期考査 ノート提出	４章　図形と計量 ①　三角比の意味を理解し，その値を求め，活用できる。 ②　鈍角まで拡張した三角比の定義を理解し，三角比の相互関係を理解できる。 ③　三角形の辺と角の間の基本的な関係として正弦定理を理解し，活用できる。 ④　余弦定理を理解し，三角形の辺と角の間の関係について理解を深める。また，辺や角を求めることができる。 ⑤　正弦定理や余弦定理を活用し，三角形の面積を求めることができる。また，円に内接する四角形の面積について考察する。 ⑥　三角比を空間図形の計量に活用できる。 ５章　データの分析 ①　データの特徴や傾向をとらえるために，データを整理ができる。また，相対度数を求めることができる。 ②　データの特徴を１つの数値で表すことの有用性を認識し，代表値について理解する。また，四分位数，箱ひげ図を理解し，それらを用いてデータの分布のようすを視覚的に把握することができる。 ③　偏差，分散，標準偏差を理解し，それらを求めることができる。 ④　２つの変量の組を座標とする散布図をつくり，２つの変量の相関をとらえることができる。また，相関係数を理解する。 ⑤　データの分析を利用して問題解決のための結論を得ることができる。 ⑥　仮説検定の意味や考え方を理解する。 【数学Ⅱ】１章　方程式・式と証明 ①　３次式の展開および因数分解ができる。 ②　２項定理が成り立つ理由を理解し，応用できる。 ③　整式の除法について理解し計算ができる。また，分数式の計算ができる。
三学期	1 2 3	１章　方程式・式と証明 ２節　２次方程式 ３節　高次方程式 ４節　式と証明 参考　組立除法 発展　３次方程式の解と係数の関係 基礎学力到達度テスト対策演習 （期末考査）	定期考査 ノート提出	④　複素数を定義し，その四則演算ができる。また，負の数の平行根を求めることができる。 ⑤　複素数の範囲では，２次方程式はつねに２つの解をもつことを知る。また，２次方程式の判別式の意味を理解できる。 ⑥　２次方程式の解と係数の関係を導き，因数分解に利用したり，２次方程式を求めたりできる。 ⑦　剰余の定理，因数定理を導き，それを簡単な高次方程式の解法に利用できる。 ⑧　複素数の範囲で考えると，n 次方程式の解は n 個であることを知る。 ⑨　恒等式について考察し，等式や不等式の証明ができる。 ⑩　相加平均と相乗平均の大小について考察し，応用ができる。