教科（ 数 学 ） 科目（ 数 学 Ⅰ・A ） 単 位 数（ 2 ）

類型（ 共通 ・ 文 ・ 理 ） 履修規定（ 必修 ・ 選択 ）

年間目標	教 科 書 ・ 副 教 材 等
1 数学Ⅰと数学Aの内容について問題演習を行い、数学の基礎の定着を図る。 2 問題を解いてから授業に臨む習慣を身に付ける。	1 教科書 「数学Ⅰ改訂版」「数学A改訂版」 啓林館 「数学Ⅱ改訂版」 啓林館 2 問題集「アドバンスプラス数学Ⅰ＋A改訂版」啓林館 「アドバンスプラス数学Ⅱ＋B改訂版」啓林館 3 その他 「チャート式基礎からの数学Ⅰ＋A改訂版」数研出版

期	月	学習内容（予定時数）	学習目標（短期目標）	学習のポイント・観点別評価
1学期	4 5	**教科書「数学Ⅰ」** 第1章 数と式 第1節 整式 （5） 問題集「アドバンスプラス」の演習（「数学Ⅰ」） （2） 第1章 数と式	・新しく習う展開公式や因数分解の公式を理解する。 ・因数分解と平方根の計算について、十分に練習する。	・公式を利用するだけでなく、どこに着目して計算すればよいかが判断できたか。【関心・意欲・態度】 ・自分で問題を解く習慣ができたか。【知識・理解】 ○ 1学期中間考査
	6	問題集「アドバンスプラス」の演習（「数学Ⅰ」） (10) 第1章 数と式 第2章 2次関数	・1次不等式の問題を練習する。 ・2次関数のグラフとグラフの平行移動や対称移動の問題を練習する。 ・2次関数の最大と最小、決定についての問題やいろいろな関数のグラフの問題を練習する。	・数学の学力は、問題を解いた量に比例して付くことを信じ、必ず問題を解いてきて、授業に臨むことができたか。【関心・意欲・態度】 ・板書は、必要に応じて図を描き、他の生徒が分かりやすい丁寧なものであったか。【数学的な技能】 ・軸と区間で場合分けをする最大・最小の問題を確実に理解できたか。【数学的な見方や考え方】 ○ 1学期末考査
	7	問題集「アドバンスプラス」の演習（「数学Ⅰ」） （3） 第2章 2次関数	・2次関数のグラフとx軸の位置関係、2次不等式、2次関数の種々の問題について練習する。	・実践的な問題への対応ができたか。【数学的な見方や考え方】
2学期	8 9	問題集「アドバンスプラス」の演習（「数学A」） （4） 第1章 場合の数と確率	・集合の記号や要素の個数の問題を練習する。 ・順列（円順列・重複順列含む）や組合せを利用して、場合の数を求める問題を練習する。 ・確率の基本問題を練習する。 ・独立試行、反復試行の確率の問題を練習する。	・三つの和集合が取り扱えるようになったか。【知識・理解】 ・重複組合せが取り扱えるようになったか。【数学的な見方や考え方】 ・全事象とある事象の根元事象の場合の数を求め、定義による確率が計算できたか。【知識・理解】 ○ 2学期中間考査
	10	問題集「アドバンスプラス」の演習（「数学Ⅰ」） (10) 第3章 図形と計量 問題集「アドバンスプラス」の演習（「数学A」） （4） 第2章 図形の性質	・三角比の定義、相互関係の問題を練習する。 ・正弦定理、余弦定理とその応用の問題を練習する。 ・三角形の面積の問題を練習する。 ・三角形の辺と角、外心、内心、重心の問題を練習する。 ・円周角や方べきの定理など円の性質に関する問題を練習する。	・必ず問題を解いてきて、授業に臨むことができたか。【関心・意欲・態度】 ・板書は、必要に応じて図を描き、他の生徒が分かりやすい丁寧なものであったか。【数学的な技能】 ・ヘロンの公式が取り扱えるようになったか。【知識・理解】 ・必ず問題を解いてきて、授業に臨むことができたか。【関心・意欲・態度】 ・方べきの定理、チェバ・メネラウスの定理を理解できたか。【知識・理解】.

期	月	学習内容（予定時数）	学習目標（短期目標）	学習のポイント・観点別評価
２学期	11	問題集「アドバンスプラス」の演習（「数学Ａ」）　（５） 第３章　整数の性質	・最大公約数、最小公倍数の問題を練習する。	・問題を単に解くだけでなく、よりよい解法を探り、授業に臨むことができたか。 【関心・意欲・態度】 ○　２学期末考査
	12	問題集「アドバンスプラス」の演習（「数学Ａ」）　（３） 第３章　整数の性質	・１次不定方程式の問題を練習する。	・１次不定方程式の定義を理解し、解の求め方が理解できたか。　【知識・理解】 ・実践的な問題への対応ができたか。 【数学的な見方や考え方】
３学期	1	問題集「アドバンスプラス」の演習（「数学Ⅰ」）　（８） 第４章　データの分析	・平均値、中央値、四分位範囲に関する問題を練習する。 ・分散、標準偏差、相関関係の問題を練習する。	・必ず問題を解いてきて、授業に臨むことができたか。　【関心・意欲・態度】
	2	問題集「アドバンスプラス」の演習（「数学Ⅱ」）　(16) 第１章　式と証明	・二項定理、多項式の除法、分数式、恒等式の問題を練習する。 ・等式、不等式の証明を理解する。	・恒等式の定義をしっかり理解し、問題を解くことができたか。　【知識・理解】 ・相加平均と相乗平均の大小関係や２乗する特殊な形式の証明も理解できたか。 【数学的な技能】
	3	第２章　複素数と方程式	・複素数、判別式、解と係数の関係についての問題を練習する。	○　学年末考査
評価の方法		「数学」の考査は、1 学期末までが数学Ⅰ、２学期中間及び期末が数学Ⅰと数学A、３学期が数学Ⅱのまとめ取り方式となり、もう一つの週４時間の数学と連携して、考査の発表があるときに範囲を確認する。中間考査の成績は、テストの素点そのままとなる。学期末の成績は、中間考査と期末考査の得点に観点別評価（課題・ノート提出・小テスト等）を加味して二つを 100 点満点で算出する。学年末の成績は、１・２・３学期の成績を基に平均したものを数学Ⅰ・Ａ・Ⅱそれぞれ 100 点満点で算出する。この得点が１年次の評点となり、５段階評価もこの得点で決定される。		

○　数学Ⅰ・数学Ⅱ・数学Ａの学習法

１　基本的な心構え

⑴　中学時代の数学と比べて、内容が高度化してくるのはもちろんであるが、進度もずっと速くなる。また、正しい答えを求める手順だけでなく、途中の論理的思考力及び記述力が強く要求されるようになる。すなわち、より抽象的・体系的な処理が主体となってくる。したがって、意識して取り組まないと学力差が特に開く教科である。

⑵　中学校までは、努力をあまりしなくても好成績を上げた人が、同程度の努力で高校の数学もできると信じ、次第に成績が低下していくケースがよく見られる。そういうことのないよう、指示待ちの受け身学習から自発的な積極学習へと転換しなければならない。

⑶　数学は積み重ねの学問で、単に暗記する科目ではない。自分の頭で考え、実際に手を動かして問題を解かないと真の実力は身に付かない。数学Ⅰが特に大切で、曖昧に終わらせると、２年次以降分からなくなり、進路にも影響してくる。授業に集中して、数学の面白さや楽しさを味わいながら学んでほしい。

２　学習の方法

⑴　予習について

ア　次の授業で習うことを完全に理解するというのではなく、疑問点を把握しておくこと。

イ　例題は、実際に鉛筆を持って解き、問題もできるだけやっておくこと。

ウ　定義・定理・公式などは記憶するよう努めることが必要だが、導けることも大切である。

⑵　授業時間について

ア　予習で分からなかったところを注意深く聞いて、その授業中に理解できるようにする。毎時間、学習の重点が少なくとも一つはある。ポイントに注意して聞くこと。

イ　重要と思われる事柄は、要点をノートにメモしておく。板書の丸写しは意味がなく、予習で不足した事柄を補足していくようにする。

ウ　問題練習の場合、別解も意識して考えること。（これは学力向上の秘訣である。）

⑶　復習について

ア　復習は授業の肉付けであり、授業内容の完全定着で明日への飛躍のもとになる。

イ　自分で解けなかった問題等は、鉛筆を持って再度解いてみよう。計算力がないと数学は未消化に終わり、後のつまずきの原因になるからしっかり量をこなすこと。

ウ　毎日１時間半程度の学習が必要である。数学の得意な人、実力のある人は予習に重点を置き、授業は復習と思えるくらいにすることが望ましい。不得意な人は、初めは復習に時間を掛け、できるだけ早く予習中心の学習に切り換えていく必要がある。

エ　土曜日・日曜日等の時間に余裕があるとき、別解や参考書の問題を解いて実力を付けよう。

オ　疑問点は放置しない。先生に質問して積み残さないようにしよう。

⑷　考査について

ア　考査前だけの短期的な勉強では実力は身に付かない。毎日の積み重ねが大切である。

イ　出題される問題は精選された良問である。答案が返却されたら、誤った箇所は自主的に訂正を行い、同じ失敗を繰り返さないようにしよう。

ウ　考査に際して、問題解決の発想が浮かばないときは、問題を繰り返し読んでみよう。分題になっているときは、⑴・⑵がヒントになっていることもある。また、図形・グラフの性質を利用すると問題解決が簡単なことがある。