

平成31（2019）年度 熊本県立人吉高等学校 定時制 シラバス

教科	数学	科目	数学Ⅰ	単位数	2	開講 学年	3年
----	----	----	-----	-----	---	----------	----

学習概要 および 学習目標	自然科学や社会生活の発展に数学が果たしてきた役割は大きい。数学は身近な世界を理解し表現するために欠くことができない道具であるが、数学自身、自然や世界の新たな見方や技術革新を生み出すエネルギーを持ち、今日も発展を続けている。高校数学は、とりわけ有用な近世以降の数学の基礎を学ぶ場である。数学が人間の築き上げた文化であることへの認識を深めつつ、数学の学習を通じて合理的、科学的、論理的なものの見方や考え方の大切さを理解して欲しい。 三学年で学ぶ数学Ⅰは、三角比の応用、集合と論証、データの分析を学習する。目標は以下の通り。 - 三角比の三角関数への拡張を理解し、周期的な運動の分析の基礎を学ぶ。 - 命題の定義、論証の方法を知り、論理的な思考力と科学に必要な合理的批判的精神の高揚をはかる。 - 身近なデータの処理に真に有効な統計量を見だし分析する力を培う。
---------------------	---

期間	単元（学習内容）	学習の到達目標	自己評価欄
1学期	三角比の応用 三角比の拡張 三角形の面積 周期関数への応用	- 三角比の一般角への拡張を理解できた。 - 面積等の計量ができるようになった。 - 周期関数、周期運動について理解できた。	取組 A B C D 理解 A B C D 関心 A B C D
2学期中間	正弦定理 余弦定理 正弦定理と余弦定理の利用	- 諸定理や公式を使って図形の性質を考察し、三角形の辺や角度を求めることができた。 - 三平方の定理の拡張を理解できた。	取組 A B C D 理解 A B C D 関心 A B C D
2学期末	集合と論証 集合と要素 命題 いろいろな証明法	- 集合と要素、集合の演算について理解できた。 - 特殊な集合や無限集合に関心を持った。 - 集合論にふれ、現代数学に興味を持った。 - 論証の仕方に慣れ、いろいろな命題の論証を試みた。	取組 A B C D 理解 A B C D 関心 A B C D
3学期	データの分析 統計とグラフ 度数分布とヒストグラム 代表値 データの散らばり 相関関係	- データの分析に必要な基礎知識が身についた。 - 統計やグラフによってデータを分析する手法を理解することができた。 - 処理を行うために適切な統計量を選び、それを分析に生かす力が身についた。	取組 A B C D 理解 A B C D 関心 A B C D

使用教材 参考図書	教科書：実教出版 高校数学Ⅰ 参考文献：とりあえず以下をあげておく。数学の本は、教科書以外にこそ興味深いものが多い。 ① 「なぜ数学を学ぶか」 武藤徹著 ② 「数学学習法」 遠山啓著 ②はやや高級な内容である。数学が好きな人におすすめする。
学習方法	およそ学習とは教えられた項目を丸暗記することではないが、とりわけ数学においては、なぜという疑問を大事にしつつ、自ら考え理解しようとする姿勢が求められる。 定時制生徒は時間が限られていると思うが、なんとか学習時間を確保して予習復習の習慣を身につけて欲しい。特に予習をして授業に臨むことが大切である。 また、授業ではできるだけ演習や作業を取り入れて行うつもりである。楽しみながら一人一人心に広げる数学の世界を創造して欲しい。
評価方法	定期考査（70％）および、平常点（30％ ※問題演習・出席状況・提出物等）を数値化し、総合的に評価する。また、課題考査は平常点に加味する。