

教科	数 学	科 目	数 学 I
履修条件 対象生徒	必修 デザイン科 1 学年		
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・数と式、集合と論証、2次関数、図形と計量、データの分析について理解し、基礎的な知識の修得と技能の習熟を図り、それらを数学的に考察する能力を身に付ける。 ・数学的活動を通して、数学的な見方や考え方のよさを認識できるようにするとともに、それらを活用する態度を身に付ける。 		
学習方法	<p>〔授業〕 授業を集中して受けることが大切である。授業では、教科書の内容だけでなく、別解や発展させた内容の追加説明など多くの重要事項が説明される。授業を真剣に聞き、理解できない所はその日のうちに質問し解決しよう。</p> <p>〔家庭学習〕 予習と復習を毎日しよう。1時間で進む授業の内容は、教科書2～4ページ程度である。予習をして、分からなかった内容をチェックしておき、授業で解決するようにしよう。また、その日に習った内容を、その日のうちに、本当に理解できているかを確認することが大切である。日々の復習を通じて「分かる」状態から「解ける」状態に昇華させよう。</p> <p>〔補習・その他〕 授業だけでは理解できなかった問題や解法等について、補習で再度確認し復習することによって理解を深める。数学は、美術作品や普段目にする物など、生活の中に存在している。作品作りやデザイン系への進路に役立つ内容もあるので、粘り強く考え、努力することによって思考力・豊かな表現力を身に付けよう。</p>		
学習計画 と ねらい	<p>< 1 学期末考査まで > 第 1 章 数と式 1 整式とその加法・減法 2 整式の乗法 3 因数分解 4 実数 5 根号を含む式の計算 6 一次不等式</p> <p>第 2 章 集合と論証 1 集合 2 命題と条件 3 逆・裏・対偶</p> <p>< 2 学期末考査まで > 第 3 章 2 次関数 1 2 次関数のグラフ 2 2 次関数の最大・最小 3 2 次関数の決定 4 グラフと方程式 5 グラフと不等式</p> <p>第 4 章 図形と計量 1 三角比 2 三角比の性質・拡張 3 正弦定理 4 余弦定理 5 三角形の面積 6 空間図形の計量</p> <p>< 学年末考査まで > 第 5 章 データの分析 1 代表値 2 四分位数と四分位範囲 3 分散と標準偏差 4 データの相関・外れ値</p> <p>○ 整式の加法・減法・乗法、および因数分解について理解を深め、公式などを利用して能率よく計算できるようにする。</p> <p>○ 数を実数まで拡張することの意義を理解し、式の見方を豊かにするとともに、1次不等式及び2次方程式についての理解を深め、それらを活用できるようにする。</p> <p>○ 2次関数について理解し、関数を用いて数量の変化を表現することの有用性を認識するとともに、それを具体的な事象の考察や2次不等式を解くことなどに活用できるようにする。</p> <p>○ 直角三角形における三角比の意味、それを鈍角に拡張する意義及び図形の計量の基本的な性質について理解する。角の大きさなどを用いた計量の考えの有用性を認識するとともに、それらを具体的な事象の考察に活用できるようにする。</p> <p>○ 集合の包含関係と関連づけて命題や条件を理解するとともに、必要条件、十分条件、対偶、背理法の学習を通して論理的な思考力を身に付ける。</p> <p>○ 身の回りの資料を例に箱ひげ図が描けるようにする。相関関係について理解し活用できるようにする。</p>		
評価規準	知識・技能 ・基本的な概念や法則を理解している。 ・数学的に表現や処理をする技能を身に付けている。	思考・判断・表現 ・数学を活用して事象を論理的に考察し、数学的に表現する力を身に付けている。	主体的に学習に取り組む態度 ・数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度を養おうとしている。
評価方法	<p>① 定期考査・小テストでは、問題を観点別に分類し評価する。</p> <p>② 課題・提出物の確認を定期的に行う。</p> <p>③ 出席状況、グループ活動の様子等を評価に反映させる。</p> <p>以上を総合的に判断して評価する。</p>		