

平成22年度 数学Ⅱのシラバス

1 科目名, 単位数, 履修学年, 履修区分, 使用する教科書

科目名	数学Ⅱ	単位数	4	履修学年・区分	第3学年・Bコース
使用する教科書	高等学校 新数学Ⅱ (第一学習社)				
副教材等	ネオパル 数学Ⅱ (第一学習社)				

2 学習目標

1章では方程式と式の証明について、2章では図形を方程式で表して図形を調べる方法、3章では指数が0や負の整数、分数になるものなどを学習します。新しく学習する内容に興味を持ち、数学的な考え方ができるようになるとよいと思います。

3 学習方法

大切にして欲しいのは授業です。授業をしっかり聞いてノートを取り、授業中の演習の中で理解を深めて欲しいと思います。また、問題集などでの復習を通して、理解した内容を定着させましょう。  
ぜひ、苦勞して解けたときの喜びを味わってください。

4 学習計画

学期	学習内容(单元名)	学習事項・学習活動	評価のポイント
第1学期	1章 高次方程式・式と証明 1. 2次方程式  2. 高次方程式  3. 式と証明	<ul style="list-style-type: none"> <li>複素数</li> <li>複素数の計算</li> <li>2次方程式</li> <li>解と係数の関係</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>整式の除法</li> <li>因数定理</li> <li>高次方程式</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>分数式</li> <li>等式の証明</li> <li>不等式の証明</li> </ul>	<p>虚数単位 <math>i</math> について理解する。複素数の和、差、積、商を計算し、<math>a + bi</math> の形で表せる。複素数を解にもつものも含めた2次方程式を解ける。2次方程式の解を判別できる。解と係数の関係を理解する。</p> <p>整式の除法をし、商と余りを求められる。因数定理を理解し、それを用いて3次式以上の因数分解、さらに高次方程式が解ける。</p> <p>分数式の計算ができる。等式、不等式の証明の方法を理解し、証明ができる。</p>
第2学期	2章 図形と方程式 1. 点と直線  2. 円の方程式  3. 不等式の表す領域	<ul style="list-style-type: none"> <li>直線上の点の座標</li> <li>平面上の点と距離</li> <li>平面上の内分点・外分点</li> <li>直線の方程式</li> <li>2直線の関係</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>円の方程式</li> <li>円と直線</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>直線と領域</li> <li>円と領域</li> <li>連立不等式の表す領域</li> </ul>	<p>直線上、平面上において、点の座標が求められる。2点間のを求められる。2点を結ぶ線分 <math>AB</math> をある比に内分、外分する点の座標を求められる。平面上の直線と方程式の関係が分かる。2直線の交点の座標や関係が分かる。</p> <p>円と方程式の関係が分かる。円と直線の共有点の座標が求められる。</p> <p>不等式とその表す領域の関係が分かる。</p>
第3学期	3章 2. 指数関数と対数関数	<ul style="list-style-type: none"> <li>指数法則</li> <li>累乗根</li> <li>指数の拡張</li> </ul>	<p>0や負の整数の指数、累乗根(指数は分数で表される)について、理解し、指数法則を、指数が有理数のときに使えるようにする。</p>

5 学習評価

評価については、次の4つのポイントをみます。  
 ・1年間に5回行われる定期考査での得点  
 ・毎回の授業時間の取り組み姿勢  
 ・提出物の状況  
 ・出欠席の状況  
 授業を大切に、その場その場で理解して次の学習につなげられるようにしましょう。

