

## シラバス

沖縄県立那覇西高等学校

科目名	単位数	学年	必修・選択	対象学科	備考
数学セミナー I	3	3	必修	普通科	

## 1. 科目概要および目標

数学 I・A で学んだ内容を復習し、基本的な原理・法則の理解を深め、具体的な事象の考察を通し、更にさまざまな問題を解くことで入試に対応できる応用的な知識を深める。また、読解力・理解力・解析力・問題解決に必要な思考力をつける。

## 2. 使用教科書・教材

ネオパル数学 I・A (第一学習社)  
センター対策問題集、過去のセンター問題

## 3. 授業の展開と形態

1 学年で履修済みの内容であるため、問題演習を中心にすすめる。  
1 月のセンター試験に向けて、2 学期末までに全ての単元を終えるようにする。

## 4. 学習方法

家庭学習をする・・・与えられた問題だけでなく、自ら問題集・参考書を開いて勉強する。  
問題は自分で解く・・・答えを眺め、わかったつもりになる人が多々見受けられるが、これでは数学力はつかない。必ずノートと鉛筆を準備し、自分で解くことにより学習内容が定着し自分の弱点が確認できるようになる。

## 5. 履修上の留意点

## (1) 科目選択をする際考慮すべき事項

① 受験対策の科目なので、自分の進学先の受験科目を確認し、必要性を感じる生徒に履修してもらいたい。

## (2) 就職・進学試験等と関連しての注意事項

① 大部分の大学・学部では入試科目となっている。

## 年間授業計画

月	章	節	単元
			オリエンテーション
4月	<第1章> 数と式	1. 整式 2. 実数 3. 1次不等式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・整式</li> <li>・整式の加法・減法</li> <li>・整式の乗法</li> <li>・乗法公式の利用</li> <li>・因数分解</li> <li>・実数, 平方根</li> <li>・根号を含む式の計算</li> <li>・1次不等式</li> </ul>
5月	<第2章> 集合と論理	1. 集合 2. 命題と論理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・集合</li> <li>・命題</li> <li>・必要条件・十分条件</li> <li>・否定, 逆・裏・対偶</li> <li>・証明法</li> </ul>
			◎定期考査(中間)
6月	<第3章> 2次関数	1. 関数の最大・最小 2. 関数と方程式 3. 関数と不等式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2次関数のグラフ</li> <li>・2次関数の最大・最小</li> <li>・2次関数の決定</li> <li>・2次方程式, 不等式</li> </ul>
7月	<第4章> 図形と計量	1. 三角比 2. 正弦・余弦定理 3. 図形の計量	<ul style="list-style-type: none"> <li>・三角比</li> <li>・三角比の利用</li> <li>・鋭角の三角比の相互関係</li> <li>・鈍角の三角比</li> <li>・正弦定理</li> <li>・余弦定理</li> <li>・三角形の面積</li> </ul>
			◎定期考査(期末)
8月	<第5章> データの分析		<ul style="list-style-type: none"> <li>・代表値</li> <li>・標準偏差</li> <li>・四分位数</li> <li>・散布図, 相関係数</li> </ul>
9月	<第6章> 場合の数	1. 集合・場合の数 2. 順列・組合せ 3. 二項定理.	<ul style="list-style-type: none"> <li>・集合</li> <li>・集合の要素の個数</li> <li>・数え上げの原則</li> <li>・順列</li> <li>・いろいろな順列</li> <li>・組合せ</li> </ul>
10月	<第7章> 確率	1. 確率の意味 2. 独立な試行 3. 応用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事象の確率</li> <li>・いろいろな事象の確率</li> <li>・確率の基本的な性質</li> <li>・余事象の確率</li> <li>・独立な試行の確率, 反復試行の確率</li> <li>・条件付き確率</li> </ul>
	<第8章> 整数の性質		◎定期考査(中間)
11月	<第9章> 図形の性質	1. 整数 2. ユークリッドの互除法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・倍数・約数, 倍数の判定</li> <li>・素因数分解</li> <li>・最大公約数・最小公倍数</li> <li>・割り算における商と余り</li> <li>・ユークリッド互除法</li> <li>・2元1次方程式</li> <li>・分数と小数</li> <li>・記数法</li> </ul>
12月		1. 三角形 2. 円	<ul style="list-style-type: none"> <li>・三角形と比</li> <li>・三角形の角の二等分線と線分の比</li> <li>・三角形の外心・内心</li> <li>・三角形の重心</li> <li>・円周角の定理</li> <li>・円に内接する四角形</li> <li>・円と接線</li> <li>・方べきの定理</li> <li>・2つの円</li> <li>・空間における直線・平面の位置関係</li> </ul>
			◎定期考査(期末)
1月 2月	センター 対策	総復習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・センター試験の解法</li> <li>・入試問題の解法</li> </ul>

## 評価の観点、内容及び評価方法

学期	評価の観点	内 容	評 価 方 法
1	関心・意欲・態度	方程式と不等式、2次関数、図形と計量における考え方に興味をもち、事象の考察に活用しようとする。	授業時の様子、発表 ノート確認 小テスト 課題レポート
	思 考 ・ 判 断	方程式と不等式、2次関数、図形と計量における数学的な見方、考え方を身につけ、事象を論理的に考える	授業時の様子、発表 ノート確認 小テスト 課題レポート
	技 能 ・ 表 現	方程式と不等式、2次関数、図形と計量において、事象を考察し、推論の方法を身につけ、解決する。	授業時の様子、発表 ノート確認 小テスト 課題レポート
	知 識 ・ 理 解	方程式と不等式、2次関数、図形と計量における基本的な概念などを理解し、基礎的な知識を身につける。	授業時の様子、発表 ノート確認 小テスト 課題レポート
	テスト 80 % 授業態度・提出物 20 %		
2	関心・意欲・態度	集合と論理、場合の数と確率、平面図形における考え方に興味をもつとともに、そのよさを認識する。	授業時の様子、発表 ノート確認 小テスト 課題レポート
	思 考 ・ 判 断	集合と論理、場合の数と確率、平面図形における数学的な見方、考え方を身につけ、事象を論理的に考える	授業時の様子、発表 ノート確認 小テスト 課題レポート
	技 能 ・ 表 現	集合と論理、場合の数と確率、平面図形において、事象を考察し、推論の方法を身につけ、解決する。	授業時の様子、発表 ノート確認 小テスト 課題レポート
	知 識 ・ 理 解	集合と論理、場合の数と確率、平面図形における基本的な概念などを理解し、基礎的な知識を身につける。	授業時の様子、発表 ノート確認 小テスト 課題レポート
	テスト 80 % 授業態度・提出物 20 %		
3	関心・意欲・態度	過去のセンター試験を解かせ、傾向と対策に関心をもたせる。	授業時の様子、発表 ノート確認 小テスト 課題レポート
	思 考 ・ 判 断	過去のセンター試験を解かせ、その傾向について考察させる。	授業時の様子、発表 ノート確認 小テスト 課題レポート
	技 能 ・ 表 現	センター試験を過去5カ年分ほど、解かせる。	授業時の様子、発表 ノート確認 小テスト 課題レポート
	知 識 ・ 理 解	過去のセンター試験を解くことにより、傾向を知る。	授業時の様子、発表 ノート確認 小テスト 課題レポート
	テスト 80 % 授業態度・提出物 20 %		