

【商業科・事務情報科】 2年次 【選択】科目「数学 A」授業のシラバス

1 概要

教科名	数学	科目名	数学 A	単位数 (コマ数)	2 (78)
科目の目標	「場合の数と確率」、「図形の性質」について理解し、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、それらを的確に活用する能力を伸ばすとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識できるようにする。				
教科書 (出版社)	高校数学 A (実教出版)	副教材 (出版社)	ステップノート数学 A (実教出版)		

2 学習の方法

(1) 予習について

次の時間に学習する教科書・問題集のページに、必ず目を通しておいください。

(2) 授業について

ねらいに応じて、講義形式での指導や、個別演習、ペア・グループ学習、プレゼンテーション、レポート学習などを行います。細かい授業の進め方は教科担任の指示に従ってください。

(3) 復習について

- ① 教科書とノートを開いて、その日にやった内容を確認する。
- ② 上記副教材で、授業内容に対応した問題を解く。
- ③ 解き終えたら（どうしても分からなくなったら）、答え合わせをする。
- ④ 間違えた問題や分からなかった問題は、答えだけでなく計算過程もきちんと理解してもう一度取り組む。
- ⑤ 理解できていない場合は教員や友人に聞いて解決する。

という流れを毎日実行してください。

★授業が1番大切ですが、家庭での学習も、とても大切です。自分なりの学習スタイルを早い段階で確立できるように取り組んで下さい。それが学力を上げる秘訣です。

〈学習アドバイス〉

- 学習の基本は授業です。常に真剣な気持ちで取り組んでください。
- 数学では、「なぜそうなるのか」といった論理を理解しなければなりません。日々の授業で「わかった」と感じるためには、その前後にじっくり考えるための時間が必要です。前時の内容を理解した上で授業に臨むと、理解度が違います。授業は1回目の復習です。さらに、授業で理解できなかったところを友人に聞いたり、先生に質問して理解するようにしたりして、「つまづき」をそのままにせずその日のうちに解決しましょう。
- 数学の勉強では、答えを眺めてわかったつもりになっていても、実際に問題を解くと解けないこと(書けないこと)がよくあります。何も見なくても解けるようになるまで繰り返し演習しましょう。「わかったつもり」からの脱却方法は、眺めるのではなく「書くこと」です。

3 評価について

(1) 評価の観点

観 点	趣 旨
① 関心・意欲・態度	数学的活動を通して、数学の論理や体系に関心をもつとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを事象の考察に積極的に活用しようとする。(授業や提出物に対する取り組み姿勢を評価します。)
② 数学的な見方や考え方	事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して数学的な見方や考え方を身に付けている。(主に証明問題や応用・発展問題ができていくかどうかで評価します。)
③ 技能	事象を数量や図形などで数学的に表現し処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。(定理や法則を工夫して用いることができていくかを評価します。)
④ 知識・理解	数学における基本的な概念、原理・法則などを理解し、知識を身に付けている。(定理や法則を理解していて、用いることができていくかを評価します。)

(2) 評価の方法（以下観点①～④は「(1) 評価の観点」と対応する）

評価材料		定期考査・確認テスト 実力テスト		週明け テスト	副教材・ 授業ノート	休業中の 課題	レポート	発言 発表	グループ ワーク
観 点	割合								
① 関心・意欲・態度	20%	△	その分野が日常生活にどのように活かされているかを問うことがあります。	◎	○	◎	◎	○	○
② 数学的な見方や考え方	20%	◎	教科書の章末問題レベル				○		○
③ 技能	30%	◎	教科書の節末問題レベル	○					○
④ 知識・理解	30%	◎	教科書の基本的知識、例、問レベル	○					○

〈担当者からのメッセージ〉

- 基本的に毎週、週始めに週明けテストを行います。教科書の例や例題、副教材から出題します。合格できなかった場合は追試を行います。毎週、しっかりと勉強して臨むこと。
- 定期考査・実力考査・確認テストの内容の目安は、知識・理解が5割程度、技能が3割程度、見方・考え方が2割程度です。

【商業科・事務情報科】 2年次 【選択】 科目「数学 A」授業のシラバス

4 授業計画

月	単元	時数	学習内容	観点別評価	到達目標	考查等
前期 4	1章 場合の数と確率 1節 場合の数	6	1 集合と要素	④	和集合や補集合や要素について理解することができる。	(小テスト) ↓ 前期中間考查 (小テスト) ↓
			2 集合の要素の個数	②	ベン図を利用して要素の個数を考察することができる。	
5		8	3 和の法則と積の法則			
			4 順列	①	順列や組合せの考えに興味をもち活用することができる。	
6		6	5 組合せ			
	2節 確率		1 事象と確率(1)	④	具体的な事象の考察などを通して、確率について理解することができる。	
7		8	2 事象と確率(2)	②	不確定な事象を数量的にとらえることの有用性を認識するとともに、事象を数学的に考察し処理することができる。	
			3 独立な試行の確率			
8		4	4 反復試行の確率			
			5 条件付き確率	①	条件付き確率に興味・関心をもち、積極的に活用することができる。	
9	3章 図形の性質 1節 作図	6	1 基本の作図	①	作図に興味をもち、日常生活に活用することができる。	休業明け考查 (小テスト) ↓ 前期期末考查 (小テスト) ↓
			2 いろいろな作図	③	無理数の長さを持つ線分の作図ができ、得られた図形が条件を満たすことを証明することができる。	
後期 10	2節 三角形の性質	10	1 三角形の角	③	三角形などの基本的な図形の性質についての理解を深め、図形の見方を豊かにするとともに、図形の性質を論理的に考察し処理することができる。	
			2 三角形と線分の比			
11		10	3 三角形の外心・内心・重心			
12	3節 円の性質	6	1 円周角	④	円周角の定理や円に内接する四角形の性質、接弦定理、方べきの定理などの円の基本的な図形の性質についての理解することができる。	
			2 円と四角形			
1		4	3 円と接線	②	円や直線などの位置関係を、動的な面から考察することができる。	
			4 方べきの定理			
2	4節 空間図形	6	5 2つの円			
			1 空間における直線と面	④	空間における直線や平面の位置関係などについて理解することができる。	休業明け考查 (小テスト) ↓ 後期期末考查
3		4	2 多面体の性質	①	多面体などに関する基本的な性質について理解し、それらを事象の考察に活用することができる。	
		計 78				

※ 観点別評価①は関心・意欲・態度、②は数学的な見方や考え方、③は技能、④は知識・理解を表しています。

※ 授業計画は進度により前後することがあります。