

(別表4)

教科の概要（数学科）

I. 目標

数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

(1) 数学における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。

(2) 数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。

(3) 数学のよさを認識し積極的に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、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

II. 観点別評価の規準と基準

		規 準		
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	十分満足できる			
	数学における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。 事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりすることができる。 【概ね達成率 80%以上】	数学を活用して事象を論理的に考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を身に着けている。 【概ね達成率 60%以上】	数学のよさを認識し積極的に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、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。 【概ね達成率 90%以上】	
B	おおむね満足できる			
	数学における基本的な概念や原理・法則を理解している。 事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりすることができる。 【概ね達成率 60%以上】	数学を活用して事象を考察する力、事象の本質や他の事象との関係を認識し考察する力、数学的な表現を用いて事象を表現する力を身に着けている。 【概ね達成率 40%以上】	数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。 【概ね達成率 70%以上】	
C	努力を要する			
	数学における基本的な概念や原理・法則を理解しようとしている。 事象を数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりしようとしている。	数学を活用して事象を考察したり、他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察しようとしたりしている。数学的な表現を用いて事象を表現しようとしている。	数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。	

(別表4)

III. 授業の概要

教科	数学	科目	数学Ⅱ, 数学B	単位数	5, 2	年次	2
使用教科書	数学Ⅱ (数Ⅱ/709) [数研出版] 数学B (数B/710) [数研出版]						
副教材等	青チャート数学Ⅱ+B [数研出版], 共通テスト対策【実力養成】重要問題演習数学[ラーンズ]						

1. 学習の目標

数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次の通り育成することを目指す。

- いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考え、数列、統計的な推測についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、数学と社会生活の関わりについて認識を深め、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
- 数の範囲や式の性質に着目し、等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察する力、座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現したり、図形の性質を論理的に考察したりする力、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察する力、関数の局所的な変化に着目し、事象を数学的に考察したり、離散的な変化の規則性に着目し、事象を数学的に表現し考察する力、確率分布や標本分布の性質に着目し、母集団の傾向を推測し判断したり、標本調査の方法や結果を批判的に考察したりする力、日常の事象や社会の事象を数学化し、問題を解決したり、解決の過程や結果を振り返って統一的・発展的に考察したりする力を養う。
- 数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

2. 3観点の評価基準

規 準		
知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
※学習の目標(1)に同じ	※学習の目標(2)に同じ	※学習の目標(3)に同じ
上記の規準に対して、「十分満足できる」場合はA, 「おおむね満足できる」場合はB, 「努力を要する」場合はCとして評価する		
評 価 方 法		
単元テスト (全10回予定)	定期考査 (1学期中間・期末考査, 2学期中間・期末考査, 学年末考査)	日々課題, 週末課題, 振り返り等

3. 学習内容 (◇単元テスト■定期考査)

1学期	<ul style="list-style-type: none"> 数学Ⅱ第4章「三角関数」 ◇数学Ⅱ第4章単元テスト (5月初旬) ■1学期中間考査 (5月中旬) 数学Ⅱ第5章「指数関数と対数関数」 ◇数学Ⅱ第5章単元テスト (6月初旬) ■1学期期末考査 (6月下旬) 数学Ⅱ第6章「微分法と積分法」 ◇数学Ⅱ第6章単元テスト (7月初旬) 課題学習
2学期	<ul style="list-style-type: none"> 数学B第1章「数列」 ◇数学B第1章単元テスト (9月初旬) ■2学期中間考査 (10月初旬) 数学B第2章「統計的な推測」 ◇数学B第2章単元テスト (10月下旬) 数学C第1章「平面上のベクトル」 第2章「空間のベクトル」 ◇数学C第1・2章単元テスト (11月中旬) ■2学期中間考査 (11月下旬) 数学C第3章「複素数平面」 ◇数学C第3章単元テスト (12月下旬)
3学期	<ul style="list-style-type: none"> 数学C第4章「式と曲線」 ◇数学C第4章単元テスト (1月中旬) ■学年末考査 (2月中旬) 数学C第5章「数学的な表現の工夫」 数学Ⅲ第1章「関数」 ◇数学C第5章・数学Ⅲ第1章単元テスト (2月中旬) 数学Ⅲ第2章「極限」 ◇数学Ⅲ第2章単元テスト (3月中旬)

4. 学習方法

<ul style="list-style-type: none"> ○授業前に教科書の例題、練習問題等を読み習慣を身につけましょう。「予習-授業-復習」の黄金サイクルを確立することが大切です。 ○単元テストは、教科書の例題、応用例題、問、練習の内容から出題し、「知識・技能」を評価します。 ○定期考査は、教科書や副教材・それまでの課題なども含め、学習したすべての内容から出題し「思考力・判断力・表現力」を評価します。 ○課題は、以下のようなものがあり、課題の取り組み状況を見て、「主体的に学習に取り組む態度」を評価します。数学的な振り返りを記入して提出しましょう。 <ol style="list-style-type: none"> 日々課題：毎日取り組む課題です。副教材の中から指定された1題を解いて提出しましょう。 週末課題：毎週末に取り組む課題です。(課題内容は水曜日に提示します。) 翌月曜日に提出しましょう。 夏・冬・春課題：各長期休業日に取り組む課題です。新学期に提出しましょう。 テスト後の復習課題：テスト実施後の復習をする課題です。単元テストと定期考査は、テストで間違えた問題を解き直してください。模擬試験は、全問解き直してください。専用のノート2種類(「誤答ノート」「模試+夏冬春ノート」と呼びます)を準備しましょう。 ○模擬試験の成績は、進級時の「習熟度クラス編成」に加味することがあります。準備して臨みましょう。 <p>※評定の定め方については、学校HP「教員必携(内規R5)」の「VI 考査・評定・単位認定」も確認してください。</p>
--

(別表4)

IV. 授業の概要

教科	数学	科目	数学Ⅱ	単位数	5	年次	2
使用教科書	数学Ⅱ (数Ⅱ/709) [数研出版]						
副教材等	青チャート数学Ⅱ+B [数研出版], 共通テスト対策【実力養成】重要問題演習数学[ラーンズ]						

5. 学習の目標

数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次の通り育成することを目指す。

- (4) いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数及び微分・積分の考えについての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
- (5) 数の範囲や式の性質に着目し、等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察する力、座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現したり、図形の性質を論理的に考察したりする力、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察する力、関数の局所的な変化に着目し、事象を数学的に考察したり、問題を解決したり、解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察したりする力を養う。
- (6) 数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

6. 3観点の評価基準

規 準		
知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
※学習の目標(1)に同じ	※学習の目標(2)に同じ	※学習の目標(3)に同じ
上記の規準に対して、「十分満足できる」場合はA, 「おおむね満足できる」場合はB, 「努力を要する」場合はCとして評価する		
評 価 方 法		
単元テスト (全8回予定)	定期考査 (1学期中間・期末考査, 2学期中間・期末考査, 学年末考査)	日々課題, 週末課題, 振り返り等

7. 学習内容 (◇単元テスト■定期考査)

1学期	<ul style="list-style-type: none"> ・数学Ⅱ第4章「三角関数」 ■1学期中間考査 (5月中旬) ◇数学Ⅱ第4章単元テスト (5月下旬) ・数学Ⅱ第5章「指数関数と対数関数」 ■1学期期末考査 (6月下旬) ◇数学Ⅱ第5章単元テスト (7月初旬) ・課題学習
2学期	<ul style="list-style-type: none"> ・数学Ⅱ第6章「微分法と積分法」 ◇数学Ⅱ第6章単元テスト (9月初旬) ■2学期中間考査 (10月初旬) ・数学B第1章「数列」 ◇数学B第1章単元テスト (10月初旬) ・数学B第2章「統計的な推測」 ◇数学B第2章単元テスト (11月中旬) ■2学期中間考査 (11月下旬) ・数学C第1章「平面上のベクトル」 第2章「空間のベクトル」 ◇数学C第1・2章単元テスト (12月下旬)
3学期	<ul style="list-style-type: none"> ・数学C第3章「複素数平面」 ◇数学C第3章単元テスト (1月下旬) ■学年末考査 (2月中旬) ・数学C第4章「式と曲線」 ◇数学C第4章単元テスト (3月中旬) ・共通テスト対策【実力養成】重要問題演習数学

8. 学習方法

<ul style="list-style-type: none"> ○授業前に教科書の例題、練習問題等を読む習慣を身につけましょう。「予習-授業-復習」の黄金サイクルを確立することが大切です。 ○単元テストは、教科書の例題、応用例題、問、練習の内容から出題し、「知識・技能」を評価します。 ○定期考査は、教科書や副教材・それまでの課題なども含め、学習したすべての内容から出題し「思考力・判断力・表現力」を評価します。 ○課題は、以下のようなものがあり、課題の取り組み状況をみて、「主体的に学習に取り組む態度」を評価します。数学的な振り返りを記入して提出しましょう。 (1) 日々課題：毎日取り組む課題です。副教材の中から指定された1題を解いて提出しましょう。 (2) 週末課題：毎週末に取り組む課題です。(課題内容は水曜日に提示します。) 翌水曜日に提出しましょう。 (3) 夏・冬・春課題：各長期休業日に取り組む課題です。新学期に提出しましょう。 (4) テスト後の復習課題：テスト実施後の復習をする課題です。単元テストと定期考査は、テストで間違えた問題を解き直してください。模擬試験は、全問解き直してください。専用のノート2種類(「誤答ノート」「模試+夏冬春ノート」と呼びます)を準備しましょう。 ○模擬試験の成績は、進級時の「習熟度クラス編成」に加味することがあります。準備して臨みましょう。 <p>※評定の定め方については、学校HP「教員必携(内規R5)」の「VI 考査・評定・単位認定」も確認してください。</p>
--

(別表4)

V. 授業の概要

教科	数学	科目	数学セミナーA	単位数	2	年次	2
使用教科書							
副教材等	新課程リンク数学演習I・A受験編 approach+basic+challenge [数研出版]						

9. 学習の目標

数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次の通り育成することを目指す。

- (7) 数と式、図形と計量、二次関数及びデータの分析、図形の性質、場合の数と確率についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、数学と人間の活動の関係について認識を深め、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
- (8) 命題の条件や結論に着目し、数や式を多面的にみたり目的に応じて適切に変形したりする力、図形の構成要素間の関係に着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察する力、社会の事象などから設定した問題について、データの散らばりや変量間の関係などに着目し、適切な手法を選択して分析を行い、問題を解決したり、解決の過程や結果を批判的に考察し判断したりする力、図形の構成要素間の関係などに着目し、図形の性質を見だし、論理的に考察する力、不確実な事象に着目し、確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断する力、数学と人間の活動との関わりに着目し、事象に数学の構造を見だし、数理的に考察する力を養う。
- (9) 数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

10. 3 観点の評価基準

規 準		
知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
※学習の目標(1)に同じ	※学習の目標(2)に同じ	※学習の目標(3)に同じ
上記の規準に対して、「十分満足できる」場合はA、「おおむね満足できる」場合はB、「努力を要する」場合はCとして評価する		
評 価 方 法		
定期考査など	定期考査など	課題など

11. 学習内容 (◇単元テスト■定期考査)

1 学期	・第1章「数と式」 ■1学期中間考査(5月中旬) ・第2章「集合と命題」 ■1学期期末考査(6月下旬)
2 学期	・第3章「2次関数」 ・第4章「図形と計量」 ■2学期中間考査(10月初旬) ・第5章「データの分析」 ・第6章「場合の数と確率」 ■2学期中間考査(11月下旬)
3 学期	・第7章「図形の性質」 ・第8章「数学と人間の活動」 ■学年末考査(2月中旬) ・総合問題

12. 学習方法

○授業前に学習内容等を確認する習慣を身につけましょう。 「予習-授業-復習」の黄金サイクルを確立することが大切です。 ○定期考査は、学習したすべての内容から出題し「知識・技能」と「思考力・判断力・表現力」を評価します。 ○課題は、以下のようなものがあり、課題の取り組み状況をみて、「主体的に学習に取り組む態度」を評価します。数学的な振り返りを記入して提出しましょう。 ・定期考査後の復習課題：定期考査実施後の復習をする課題です。テストで間違えた問題を解き直してください。専用のノートを準備しましょう。 ※評定の定め方については、学校HP「教員必携(内規R5)」の「VI 考査・評定・単位認定」も確認してください。
