

1	科目名（教科）	数学研究Ⅲ	6	教科書名	
2	講座名	数学研究Ⅲ（数学）		なし	
3	開講学年	3	7	使用教材	
4	履修区分	フィールド選択		リンク数学演習ⅠA＋ⅡB受験編	
5	単位数	4		approach+basic+challenge（数研出版）	

1 科目の目標・学習内容

道内の私立理工系大学入試や大学入学共通テストに対応できる学力を習得することを目標に、「数学Ⅰ」「数学A」「数学Ⅱ」「数学B」の問題演習を行う。この科目は、「数学ⅠⅡAB」で受験を考えている生徒や、数学に強い興味関心を持って更に深く学習しようとする生徒が履修する科目であり、基礎からやや発展・充実させた内容までの範囲を扱う。

2 評価の観点・方法

評価の観点		観点の趣旨	具体的な評価方法
【知】	知識・技能	数学における基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、数学的に表現・処理する仕方などの技能を身に付けている。	授業への取り組み／定期考査／単元テスト／レポート 他
【思】	思考・判断・表現	事象を数学的に考察し表現したり、考える過程を多面的・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。	授業への取り組み／定期考査／単元テスト／レポート 他
【態】	主体的に学習に取り組む態度	数学の考え方に関心を持つとともに、数学のよさを認め、それらを他の課題の考察に積極的に活用しようとする。	授業への取り組み／定期考査／単元テスト／レポート 他

3 学習計画

月	単元名	学習内容	時間	到達目標	観点別	評価方法
4	1 数と式	数と集合 式の展開や因数分解	8	数や式を目的により収集、変形、置き換えなど数学の基本的な計算ができる。	【知】 【思】 【態】	授業の取り組み 定期考査 単元テスト 小テスト レポート
5	3 2次関数 10 複素数と方程式	3 2次関数 10 複素数と方程式	16	・数の概念を複素数に拡張、その中で の性質や計算などを理解し活用できる よう。	【知】 【思】 【態】	授業の取り組み 定期考査 単元テスト 小テスト レポート
6	5 データの分析	データの散らばり データの相関	16	・データ収集とその母集団の特徴を捉 えることができる。	【知】 【思】 【態】	授業の取り組み 定期考査 単元テスト 小テスト レポート
7	8 整数の性質 9 式と証明	約数と倍数、ユークリッドの互除法 整数の性質の活用 式と証明	16	・整数の性質を深く理解し、効率的な 手法を探究する。 ・数や式の性質を利用し、事象を道筋 立てて示す事ができる。	【知】 【思】 【態】	授業の取り組み 定期考査 単元テスト 小テスト レポート

9	2 集合と命題 6 場合の数と確率	集合、命題、逆・対偶・裏証明 要素の個数、場合の数、順列組合せ、いろいろな確率	16	・事象を考察し、命題を正しく処理する方法を身につける。 ・事象について、要領よく処理し、個数や確率を求められる。	【態】 【知】 【思】	授業の取り組み 定期考査 単元テスト 小テスト レポート
10	7 図形の性質 4 図形と計量 12 三角関数	平面図形、空間図形 三角比と図形の計量 角の拡張、三角関数、加法定理	15	・図形の性質を理解し、多方面から観察できるようにする。 ・鋭角、鈍角の辺の比と角の関係から図形の計量ができる。 ・拡張した角への考察ができ、加法定理が計算できる。	【知】 【思】 【態】	授業の取り組み 定期考査 単元テスト 小テスト レポート
11	13 指数関数と対数関数 11 図形と方程式 14 微分法と積分法	指数関数、対数関数 直線と円、軌跡と領域 微分の考え、積分の考え	15	・指数の拡張と対数の考え方が理解でき、計算できる。 ・基本的な図形の解析的な処理と、位置関係の把握ができる。 ・関数の値の変化、面積の考え方を数学的な思考で解決する。	【知】 【思】 【態】	授業の取り組み 定期考査 単元テスト 小テスト レポート
12 1	16 数列 15 ベクトル	数列とその和 漸化式と数学的帰納法 平面上のベクトル 空間座標とベクトル	15	・規則性を見つけ、適した公式を判断し処理できる。 ・ベクトルの概念を理解し、図形や計算に活用できる。	【知】 【思】 【態】	授業の取り組み 定期考査 単元テスト 小テスト レポート
2	bレベル問題		11		【知】 【思】 【態】	授業の取り組み 定期考査 単元テスト 小テスト レポート
3						

4 単元テスト

期末考査の他に、年4回(6月・8月・11月・1月)の単元テストを予定しています。テストは記述形式で、結果は各単元の【知識・技能】【思考・判断・表現】【主体的に学習に取り組む態度】の観点の評価に含めます。実施日や範囲等の詳細は授業内で指示します。

5 その他

提出物や授業態度等も【知識・技能】【思考・判断・表現】【主体的に学習に取り組む態度】の観点の評価に含めます。