

## 令和2年度 数学科

教科	数学	科目	数学B	単位数	2単位	年次	2年次
使用教科書	Standard 数学Ⅱ（東京書籍）						
副教材等	WIDE 数学Ⅱ+B（東京書籍）						

## 1 担当者からのメッセージ（学習方法等）

この1年間で数学を学んできてどう感じましたか。中学までの数学とは大きく変化し、難しいと感じた人も多いと思います。1年前にも伝えましたが高校数学において大切な2つのことをもう一度伝えておきます。

ひとつは正確に計算を行うことです。これまでの数学よりも格段に計算量が増え、さらに数ではなく文字を使って計算することも多くなります。計算ミスをしたいためにも、今まで以上に慎重に計算を行うようにしてください。もうひとつは正しい記述を行うことです。数学は答えだけでなく、その答えを導き出す過程も非常に大切です。テストでは答えが合っているにもかかわらず途中の式や記述が間違っていれば不正解になることがあります。誰が見ても正しいと思えるような解答をするよう心がけてください。

この2つの力を身につける近道は存在しません。何度も問題演習を行い、分からない問題があればまず自分で考えてください。それでも分からないなら先生や友達に聞き、最終的に必ず理解するようにしてください。そうした努力を積み重ねていけば、必ずみなさんの数学の力は伸びると信じています。

## 2 学習の到達目標

数学の基本的な考え方や手法を学び、利用することにより、数学的かつ論理的な思考と行動ができ、人間的にも成長することを目指します。応用的な問題も扱います。

定期考査は年5回行います。授業で取り組んだことを中心に出題しますが問題集、参考書にしか載っていない発展的問題も出題します。試験範囲に注意して勉強して下さい。小テストも適宜行います。なお、全体の状況により、単元の順序変更、追加、削除もあります。

## 3 学習評価（評価規準と評価方法）

観点	a: 関心・意欲・態度	b: 数学的な見方や考え方	c: 数学的な技能	d: 知識・理解
観 点 の 趣 旨	自ら自由課題などに積極的に取り組んでいるかどうかを見る。	自分の言葉で解答を書き、他の人が読んでわかるように表現を工夫しているかを見る。	適切に数式、図、言葉を使って自分の言いたいことを表現できているかを見る。	教科書に載っている定義、公式などが解答を書く際に適切に使えているかを見る。
評 価 方 法	自由課題を増やし、その取り組みによって評価する。	宿題などの解答が読める解答になっているか、自分の言葉で書いたものかで評価する。 定期考査の記述問題なども評価する。	解答の内容が必要かつ十分な内容に洗練されているかで判断する。 定期考査の記述問題なども評価する。	小テスト、定期考査の結果にて評価する。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に5段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4 学習の活動

学期	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
1 学期 前半	1章 数列	1節 数列 ①数列 ②等差数列 ③等差数列の和 ④等比数列 ⑤等比数列の和	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	a : 数列の一般項やその和について 関心をもつ b : 数列の一般項や和の公式が理解 できる c : 数列の一般項や和の公式を適切 に活用できる d : 一般項の意味について理解し、 身につけている	発展問題 レポート 宿題 小テスト 定期考査 授業中の 様子など
1 学期 後半	1章 数列	2節 いろいろな数列 ①数列の和と記号 $\Sigma$ ②階差数列と数列の和 ③いろいろな数列  3節 漸化式と 数学的帰納法 ①漸化式 ②数学的帰納法	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	a : $\Sigma$ や階差数列、数学的帰納法に 関心を持ち、数列を身近な問題 に活用しようとする b : $\Sigma$ や階差数列の意味を理解し、 活用することで数列の一般項を 求めることができるようになる c : 漸化式や記号 $\Sigma$ を適切に取り 扱い身近な問題に活用できる。 数学的帰納法を用いて、自然数 を用いた命題を証明できる d : 漸化式や数学的帰納法の意味を 理解し、その扱い方を身につけ ている	発展問題 レポート 宿題 小テスト 定期考査 授業中の 様子など
2 学期 前半	2章 ベクトル	1節 平面上のベクトル ①有向線分とベクトル ②ベクトルの 加法・減法・実数倍 ③ベクトルの成分 ④ベクトルの内積	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	a : ベクトルに関心を持ちベクトル の基本的な概念や性質を調べ ようとする b : ベクトルの意味や演算、成分 など基本的な考えについて 理解できる c : 基本的な図形の性質や関係を、 ベクトルを用いて表現し、 平面図形の性質を数学的に 考察し処理することができる d : ベクトルの基本的な概念を 理解し、ベクトルの演算に習熟 している	発展問題 レポート 宿題 小テスト 定期考査 授業中の 様子など

2 学期 後半	2 章 ベクトル	2節 ベクトルの応用 ①位置ベクトル ②ベクトルの 図形への応用 ③ベクトル方程式	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	a : 位置ベクトルやベクトル方程式 に関心を持ち、平面図形の考察 に活用しようとする b : 位置ベクトル、ベクトル方程式、 媒介変数表示を用いて、図形の 性質を数学的に考察し、処理 する考え方のよさを認識できる c : 基本的な図形の性質や関係を、 ベクトルを用いて表現し、 平面図形の性質を数学的に 考察し処理することができる d : 位置ベクトルやベクトル方程式 の概念を理解し、平面図形の 考察に活用する考え方を身に つけている	発展問題 レポート 宿題 小テスト 定期考査 授業中の 様子など
3 学期	2 章 ベクトル	3節 空間における ベクトル ①空間の座標 ②空間のベクトル ③ベクトルの内積 ④位置ベクトルと 空間の図形	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	a : 空間座標や空間のベクトルに 関心を持ち、その意味や表し方 を活用して、空間図形の考察に 活用しようとする b : 空間座標、空間における ベクトルの概念を認識し、 空間における点の位置の表し方 や2点間の距離の求め方を理解 できる c : 空間のベクトルを用いて空間 図形の性質を数学的に考察し 処理することができる d : 空間座標、空間ベクトルの演算 や内積および成分表示を理解 し、区間図形の考察に活用する 考え方を身につけている	発展問題 レポート 宿題 小テスト 定期考査 授業中の 様子など

※ 表中の観点について a:関心・意欲・態度      b: 数学的な見方や考え方  
c:数学的な技能                                      d:知識・理解

- ・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点(もしくは重み付けを行う観点)について○を付けている。