

## 2020年度 長野県岡谷東高等学校シラバス

教科	数学	科目	数学B	単位数	2	学年	2	コース	教フロ（自然系）
								必修・選択	必修
使用教材		教科書	数研出版 新編 数学B【改訂版】						
		副教材	数研出版 Study-Upノート 数学II+B【改訂版】（書き込み式問題集）						

### 学習目標

ベクトル、数列または確率分布と統計的な推測（以下、各単元）についての基礎的な知識の習得及び技能の習熟と、数学的な見方・考え方をを用いて事象を考察し表現する資質・能力を、次の通り育成する。

(1) 各単元における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解し、基本的な知識を習得し、それらを用いて事象を数学的に解釈し、表現・処理する技能を身に付ける。

(2) 各単元において、数学のよさを認識しそれ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表現しようとする態度、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を育てる。

(3) 各単元における一連の学習活動を通して、数学的な見方や考え方を身につける。

### 学習方法

- ・常に「なぜ」という意識を持ちながら、教科書等で予習する。
- ・授業で学習内容を確認する。
- ・問題演習を通じて知識の定着を確認し、学習内容を復習する。
- ・仲間と教えあい、理解を深める。

### 学習評価

○次の四つの観点に基づき、学習内容のまとまりごとに下の評価マトリクスにより評価を行い学年末に5段階の評定に総括します。

① <b>関心・意欲・態度</b>	ベクトル、数列または確率分布と統計的な推測に関心をもつとともに、それらを事象の考察に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。
② <b>思考・判断・表現</b>	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、ベクトル、数列または確率分布と統計的な推測における数学的な見方や考え方を身に付けている。
③ <b>技能</b>	ベクトル、数列または確率分布と統計的な推測において、事象を数学的に表現・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。
④ <b>知識・理解</b>	ベクトル、数列または確率分布と統計的な推測における基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、知識を身に付けている。

評価方法\観点	評価の観点				備考
	①	②	③	④	
学習活動への取り組み	◎	○	○	○	授業での活動を中心に評価
課題・提出物の状況	◎	◎	◎	○	
定期考査		◎	◎	◎	
自己評価	◎				授業アンケートにより評価

※表中の◎は観点の中でより重視するポイントです

※それぞれの評価の観点はA、B、Cの三段階で評価します。

### 学習方法等のアドバイスなど

- ・この科目の授業は、1学年において履修した「数学Ⅰ（3単位）・A（2単位）」で学んだことを基盤に展開されます。したがって、十分に理解できていない既習事項に関しては、各自で教科書やClassi等を用いて振り返り学習をするとよいでしょう。
- ・毎日家庭学習の時間を設けてください。学習内容をきちんと定着させるためには、復習を中心とした学習の時間を確保することが効果的です。
- ・問題演習に取り組む際は、筋道の通った解答を書くことを意識し、何度も繰り返し取り組むようにしましょう。また、問題を友人等に説明することは、自分自身の理解を深めることにつながります。ぜひ積極的に行ってください。

## 年間学習計画

学期 時間数	学習内容	学習のねらい	学習活動 【評価方法】
1 学期 22単位時間	第1章 平面上のベクトル 第1節 ベクトルとその演算 ベクトル、ベクトルの演算、ベクトルの成分、ベクトルの内積 第2節 ベクトルと平面図形 位置ベクトル、ベクトルの図形への応用、図形のベクトルによる表示	ベクトルの基本的な概念について理解し、その有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。	学習活動 (1) 講義または協働的な学習により、知識や例題の確認を行う。
2 学期 30単位時間	第2章 空間のベクトル 空間の点、空間のベクトル、ベクトルの成分、ベクトルの内積、ベクトルの図形への応用、座標空間における図形 第3章 数列 第1節 等差数列と等比数列 数列と一般項、等差数列、等差数列の和、等比数列、等比数列の和	・ベクトルの基本的な概念について理解し、その有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。 ・簡単な数列とその和について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	(2) 問題演習を行い、解答を板書する。 (3) アンケートで自己評価を行う。  <b>【評価方法】</b> 学習活動への取り組み、特に上記の(2)に関する活動と、課題・提出物の状況及び自己評価から、 ①関心・意欲・態度 の観点を中心に評価する。また、定期考査により、 ②思考・判断・表現 ③技能 ④知識・理解 の観点を評価する。②③④の観点については、学習活動への取り組み特に上記の(3)に関する活動と、課題・提出物の状況も参考にする。
3 学期 18単位時間	第3章 数列 第2節 いろいろな数列 和の記号 $\Sigma$ 、階差数列、いろいろな数列の和 第3節 漸化式と数学的帰納法 漸化式、数学的帰納法	簡単な数列とその和及び漸化式と数学的帰納法について理解し、それらを事象の考察に活用できるようにする。	(3)に関する活動と、課題・提出物の状況も参考にする。