

教科名	数学	単位数	2単位	学科・学年	普通科 3年
教科書名	数学Ⅱ Standard			出版社名	東京書籍
副教材等	STAGE 数学Ⅱ			出版社名	東京書籍
科目目標	いろいろな式、図形と方程式、指数関数・対数関数、三角関数および微分・積分の考えについて理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察し処理する能力を伸ばすとともに、それらを活用する態度を育てる。				
到達目標 (検定目標)	式と証明・高次方程式、図形と方程式、いろいろな関数および微分・積分の考えについて理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察し処理する能力を伸ばすとともに、それらを活用する態度を育てる。				
成績評価	定期考査・実力テスト・数学テストの成績および課題の提出などをもとに、評価の観点により総合的に評価する。				
評価規準	関：関心・意欲・態度 数：数学の見方 技：技能・表現 知：知識・理解				

## 授 業 計 画

月	授 業 内 容	授 業 目 標	評価の観点			
			関	数	技	知
4	4章 指数関数・対数関数 [19] 1節 指数関数 [9] 1 整数の指数 (2)	指数の拡張に興味をもち、指数を正の整数から整数に拡張したときにも指数法則が成り立つことを理解する。				
5	2 累乗根 (2)	累乗根の意味を理解し、簡単な計算をすることができる。				
	3 有理数の指数 (1)	指数を整数から有理数に拡張しても累乗が定義でき、指数法則が成り立つことを理解する。				
6	4 指数関数とそのグラフ (3) Training (1)	指数関数のグラフの特徴と性質を理解し、指数関数のグラフを利用して、実数の大小比較や方程式、不等式を解くことができる。				
	2節 対数関数 [9] 1 対数とその性質 (3)	対数の定義や性質を理解し、簡単な式の値を求めることができる。				
7	2 対数関数とそのグラフ (3)	指数関数の性質と関連づけながら、対数関数の性質について理解を深め、そのグラフの特徴と性質を理解する。				
	3 常用対数 (2) Training (1) Level Up (1)	常用対数について理解を深め、自然数の累乗の桁数を求めることなどに応用できる。				
9	5章 微分と積分 [26] 1節 微分係数と導関数 [6]					

10	1	平均変化率 (1)	平均変化率が、2点を通る直線の傾きに等しいことを理解する。			
	2	微分係数 (1)	関数の平均変化率の極限值として、微分係数を求めることができる。また、グラフの接線の傾きと対比して、微分係数の図形的な意味を理解する。			
	3	導関数 (1)	微分係数を関数的にとらえることで、導関数の定義を認識する。			
	4	導関数の計算 (2)	導関数の定数倍・和・差の公式を用いて、簡単な整関数の導関数を計算することができる。			
11	Training (1)					
	2節	導関数の応用 [9]				
	1	接線の方程式 (1)	微分法を用いて、接線の方程式を求めることができる。			
12	2	関数の増減 (1)	関数の増加・減少と導関数の値の正負との関係を考え、関数の増加・減少を調べることができる。			
	3	関数の極大・極小 (2)	導関数を用いて関数の極大・極小を調べることができる。また、その結果を利用して、関数のグラフをかくことができる。			
	4	関数の最大・最小 (2)	導関数を用いて関数の増減や極値を調べ、関数の最大値・最小値を求めることができる。また、そのことを具体的な事象の考察に活用できる。			
1	5	方程式・不等式への応用 (2)	微分法を用いて関数のグラフをかき、その結果を方程式の解の個数を調べることや不等式の証明に応用できる。			
	Training (1)					
	3節	積分 [10]				
1	1	不定積分 (2)	微分法の逆演算として不定積分を理解し、整関数の不定積分を求めることができる。			
	2	定積分 (3)	定積分の定義を理解し、その計算ができる。			
	3	定積分と面積 (4)	曲線や直線で囲まれた図形の面積を定積分により求める方法を理解する。また、その定積分を計算して、面積を求めることができる。			
Training (1)						
Level Up (1)						

**【履修上の注意およびワンポイントアドバイス】**

- ・教科書・ノートを忘れないようにしましょう。
- ・提出物はきちんと期限内に提出しましょう。
- ・就職・進学、いずれにとっても重要な科目のひとつです。
- ・授業・家庭学習に真剣に取り組み、日々努力しましょう。