

科目名		単位数	課程・学科・学年	使用教科書名(出版社)			
数学探究Ⅱ		2	全日制・普通科・3年次(文系)	ニューアクションフロンティア数学Ⅱ・B(東京書籍)			
科目の目標		各領域における概念を形成し、原理・法則についての理解をいっそう深め、数学的な表現力や論理的な思考力を高めるとともに、事象の考察における探求的な態度と創造的な能力を養う。					
時期 月 週 日	単元・題材名	指導 時数	単元・題材で育成する資質・能力 ＜単元・題材の評価規準＞	評価方法	学習活動	主な言語活動	各教科等横断的な資 質・能力の育成に関わ る他教科等との関連
4月	式と証明	10	① 知識・技能 二項定理を用いて式の展開や因数分解ができる。多項式の割り算や分数式の計算ができる。恒等式と方程式の違いを理解し、そこにある基本的な概念、原理・法則など基礎的な知識を身につけている。	単元テスト 定期考査	・考え方を数式を用いて 論理立てて説明する。	考えたことを板書し、 論理立てて説明する。	
			② 思考・判断・表現 多項定理などを理解し、式の展開について活用することができる。恒等式の性質を理解し、それを用いて問題解決に活用できる。	単元テスト 定期考査			
			③ 主体的に学習に取り組む態度 学習する定理の有用性を認識し、解法に活用しようとしている。	提出物 授業への取り組み方			
5月	複素数と方程式	10	① 知識・技能 虚数の定義を覚え、規則に沿った計算ができる。剰余の定理や因数定理を理解し、高次方程式が解ける。基本的な概念、原理・法則、用語・記号などを理解し、知識を身につけている。	単元テスト 定期考査	・考え方を数式を用いて 論理立てて説明する。	考えたことを板書し、 論理立てて説明する。	
			② 思考・判断・表現 解と係数の関係や剰余除法の仕組みを理解し、それらを使って、多くの問題に対して考察し活用することができる。	単元テスト 定期考査			
			③ 主体的に学習に取り組む態度 日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、方程式を問題解決に活用すること。	提出物 授業への取り組み方			
6月	図形と方程式	10	① 知識・技能 座標を用いて、平面上の線分を内分する点、外分する点の位置や二点間の距離を表すこと。座標平面上の直線や円を方程式で表すこと。不等式の表す領域を求めたり領域を不等式で表したりすること。	単元テスト 定期考査	・考え方を数式を用いて 論理立てて説明する。	考えたことを板書し、 論理立てて説明する。	
			② 思考・判断・表現 座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、それを方程式を用いて表現し、図形の性質や位置関係について考察すること。	単元テスト 定期考査			
			③ 主体的に学習に取り組む態度 数量と図形との関係などに着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、軌跡や不等式の表す領域を座標平面上に表すなどして、問題解決に活用したりすること。	提出物 授業への取り組み方			
7月	三角関数	10	① 知識・技能 三角関数の値の変化やグラフの特徴について理解すること。三角関数の相互関係などの基本的な性質を理解すること。三角関数の加法定理や2倍角の公式、三角関数の合成について理解すること。	単元テスト 定期考査	・考え方を数式を用いて 論理立てて説明する。	考えたことを板書し、 論理立てて説明する。	
			② 思考・判断・表現 三角関数に関する様々な性質について考察するとともに、三角関数の加法定理から新たな性質を導くこと。	単元テスト 定期考査			
			③ 主体的に学習に取り組む態度 二つの数量の関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、問題を解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすること。	提出物 授業への取り組み方			
9月	指数関数と対数関数	10	① 知識・技能 指数を正の整数から有理数へ拡張する意義を理解し、指数法則を用いて数や式の計算をすること。対数の意味とその基本的な性質について理解し、簡単な対数の計算をすること。	単元テスト 定期考査	・考え方を数式を用いて 論理立てて説明する。	考えたことを板書し、 論理立てて説明する。	
			② 思考・判断・表現 )指数関数及び対数関数の式とグラフの関係について、多面的に考察すること。	単元テスト 定期考査			
			③ 主体的に学習に取り組む態度 二つの数量の関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、問題を解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすること。	提出物 授業への取り組み方			
10月 ～ 11月	微分法	10	① 知識・技能 微分係数や導関数の意味について理解し、関数の定数倍、和及び差の導関数を求めること。導関数を用いて関数の値の増減や極大・極小を調べ、グラフの概形をかき方法を理解すること。	単元テスト 定期考査	・考え方を数式を用いて 論理立てて説明する。	考えたことを板書し、 論理立てて説明する。	
			② 思考・判断・表現 関数とその導関数との関係について考察すること。	単元テスト 定期考査			
			③ 主体的に学習に取り組む態度 関数の局所的な変化に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、問題を解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすること。	提出物 授業への取り組み方			
			① 知識・技能 不定積分及び定積分の意味について理解し、関数の定数倍、和及び差の不定積分や定積分の値を求めること。	単元テスト 定期考査			

12月 ～ 3月	微分法	② 思考・判断・表現 微分と積分の関係に着目し、積分の考えを用いて直線や関数のグラフで囲まれた図形の面積を求める方法について考察すること。 ③ 主体的に学習に取り組む態度 微分と積分の意味を理解し、それらを事象の考察に活用しようとしている。	単元テスト 定期考査  提出物 授業への取り組み方	・考え方を数式を用いて論理立てて説明する。	考えたことを板書し、論理立てて説明する。	
指導時間数の計		70				