学校番号	３０１

令和５年度　数学科

教科	数学	科目	数学Ⅱ	単位数	１単位	年次	１年次
使用教科書	数学Ⅱ「Advanced」（東京書籍）						
副教材等	Advanced Buddy PRIME 数学Ⅱ+B（東京書籍）、スタディサプリ（リクルート）、チャート式　基礎からの数学Ⅱ+B（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

予習→授業→復習のサイクルの中で，内容についてただ覚えるのでなく，なぜそうなるのかを自ら考えていく過程を大切にしてください。課題を解決する方法を，学んだ知識や経験を基に自ら作り出してください。それが見つからない場合は周りの人と協働で考えることも有効です。
復習の家庭学習として問題集を活用します。まずは、解答を見ないで自分で考えてみてください。そして解答を参照し，そこでもただ解法を覚えるのでなく，なぜそうするのかを考えてみてください。それで初めて数学的に問題を解決する力がつきます。また，教科書には学びを深めるためのシミュレーションや動画，統計ツールなどを含んだ「QR コンテンツ（D マークコンテンツ）」が用意されています。スタディサプリでも動画コンテンツが多数用意されています。家庭学習ではこれらを積極的に活用してください。
問題集用のノートを用意して，そこには答えだけでなく，途中の式，説明など結論に至る過程を書くようにしてください。それにより，数学的思考力および表現力が身につきます。なお，家庭学習の課題は定期的に提出を求めます。

２　学習の到達目標

数学的な見方・考え方を働かせ，数学的活動を通して，数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することをめざす。
a:知識・技能
いろいろな式，図形と方程式，指数関数・対数関数，三角関数及び微分・積分の考えについての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに，事象を数学化したり，数学的に解釈したり，数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
b:思考・判断・表現
数の範囲や式の性質に着目し，等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察する力，座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し，方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現したり，図形の性質を論理的に考察したりする力，関数関係に着目し，事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察する力，関数の局所的な変化に着目し，事象を数学的に考察したり，問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察したりする力を養う。
c:主体的に学習に取り組む態度
数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度，粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度，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や創造性の基礎を養う。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	・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の基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。 ・事象を数学化したり，数学的に解釈したり，数学的に表現・処理したりすることに関する技能を身に付けている。	・数の範囲や式の性質に着目し，等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察する力を身に付けている。 ・座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し，方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現したり，図形の性質を論理的に考察したりする力を身に付けている。 ・関数関係に着目し，事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察する力を身に付けている。 ・関数の局所的な変化に着目し，事象を数学的に考察したり，問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察したりする力を身に付けている。	・数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり，粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。 ・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している。
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	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
前期中間						
前期期末						
後期中間	Ⅱ　指数関数・対数関数	1節 指数関数 1 指数法則 2 累乗根 3 指数の拡張 4 指数関数とそのグラフ 2節 対数関数 1 対数とその性質 2 対数関数とそのグラフ 3 常用対数	a: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ができる。 指数関数の値の変化やグラフの特徴について理解することができる。 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ができる。 対数関数の値の変化やグラフの特徴について理解することができる。 b:指数と対数を相互に関連付けて考察することができる。 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ができる。 ２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ができる。 c:事象を指数関数・対数関数の考えを用いて考察するよさを認識し，問題解決にそれらを利用しようとしたり，粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。 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している。	小テスト 定期考査	ｽﾀｻﾌﾟ課題 ﾊﾟﾌｫ課題 定期考査	振り返りシート ｽﾀｻﾌﾟ課題 問題集課題 ﾊﾟﾌｫ課題

後期期末	Ⅱ　三角関数	1節 三角関数 1 一般角と弧度法 2 三角関数 3 三角関数の性質 4 三角関数のグラフ 5 三角関数の応用 2節 加法定理 1 加法定理 2 加法定理の応用 3 三角関数の合成	a:角の概念を一般角まで拡張する意義や弧度法による角度の表し方について理解する。 　三角関数の値の変化やグラフの特徴について理解する。 　三角関数の相互関係などの基本的な性質を理解する。 　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。 b: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ができる。 　三角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ができる。 　２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ができる。 c:事象を三角関数の考えを用いて考察するよさを認識し，問題解決にそれらを利用しようとしたり，粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりしている。 　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している。	小テスト 定期考査	ｽﾀｻﾌﾟ課題 ﾊﾟﾌｫ課題 定期考査	振り返りｼｰﾄ ｽﾀｻﾌﾟ課題 問題集課題 ﾊﾟﾌｫ課題

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度