年間授業計画 新様式例

高等学校 令和７年度（４学年用） 教科 数学 科目 数学Ⅱ

教 科： 数学　　科 目： 数学Ⅱ　　単位数： 2 単位

対象学年組：第 4 学年 A 組～ C 組

教科担当者：（A組：會田）（B組：會田）（C組：會田）（ 組： ）（ 組： ）（ 組： ）

使用教科書：（ 数研出版『新 高校の数学Ⅱ』（数Ⅱ７１９） ）

教科 数学　　の目標：

【知識及び技能】数学における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。

【思考力、判断力、表現力等】数学を活用して事象を論理的に考察する力，事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力，数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】数学のよさを認識し積極的に数学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。

科目 数学Ⅱ　　の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
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。	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。	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。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当時数
1学期	第４章　指数関数・対数関数 　第１節　指数関数 【知識及び技能】 ・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。 ・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。 【思考力、判断力、表現力等】 ・指数と対数を相互に関連付けて考察すること。 ・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。 ・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。 【学びに向かう力、人間性等】 事象を指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活用しようとしたり，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とともに，問題解決の過程を振り返って	①指数の拡張（１） ②累乗根 ③指数の拡張（２） ④指数関数のグラフ ・教材＝教科書 ・一人１台端末の活用　等	【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している。 【思考・判断・表現】 ・指数と対数を相互に関連付けて考察すること。 ・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。 ・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ができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 事象を指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活用しようとしたり，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とともに，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。	○	○	○	12
	確認テスト			○	○		1
	第４章　指数関数・対数関数 　第２節　対数関数 【知識及び技能】 ・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。 ・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。 【思考力、判断力、表現力等】 ・指数と対数を相互に関連付けて考察すること。 ・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。 ・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。 【学びに向かう力、人間性等】 事象を指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活用しようとしたり，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とともに，問題解決の過程を振り返って	①対数 ②対数の性質 ③対数関数のグラフ ④常用対数 ・教材＝教科書 ・一人１台端末の活用　等	【知識・技能】 ・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している。 【思考・判断・表現】 ・指数と対数を相互に関連付けて考察すること。 ・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。 ・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ができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 事象を指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活用しようとしたり，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とともに，問題解決の過程を振り返って考察を深めたり，評価・改善したりしようしている。	○	○	○	13
	定期考査			○	○		1

2学期	第５章　微分法と積分法 　第１節　微分法 【知識及び技能】 ・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，グラフの概形をかく方法を理解すること。 【思考力、判断力、表現力等】 ・関数とその導関数との関係について考察すること。 ・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。 【学びに向かう力、人間性等】 事象を微分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活用しようとしたり，粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりするとともに，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。	①微分係数 ②導関数 ③接線 ・教材＝教科書 ・一人１台端末の活用　等	【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ができる。 ・導関数を用いて関数の値の増減や極大・極小を調べ，グラフの概形をかく方法を理解している。 【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ができる。 ・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ができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 事象を微分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活用しようとしたり，粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりするとともに，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。	○	○	○	13
	確認テスト			○	○		1
	第５章　微分法と積分法 　第１節　微分法 　第２節　積分法 【知識及び技能】 ・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，グラフの概形をかく方法を理解すること。 ・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。 【思考力、判断力、表現力等】 ・関数とその導関数との関係について考察すること。 ・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。 ・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。 【学びに向かう力、人間性等】 事象を微分と積分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活用しようとしたり，粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりするとともに	①関数の増減 ②関数の極大値・極小値 ③関数の最大値・最小値 ④不定積分 ・教材＝教科書 ・一人１台端末の活用　等	【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ができる。 ・導関数を用いて関数の値の増減や極大・極小を調べ，グラフの概形をかく方法を理解している。 ・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 を求めることができる。 【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ができる。 ・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ができる。 ・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ができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 事象を微分と積分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活用しようとしたり，粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりするとともに，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。	○	○	○	12
	定期考査			○	○		1
3学期	第５章　微分法と積分法 　第２節　積分法 【知識及び技能】 ・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。 【思考力、判断力、表現力等】 ・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。 【学びに向かう力、人間性等】 事象を微分と積分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活用しようとしたり，粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりするとともに，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	①不定積分 ②定積分 ②定積分と面積 ・教材＝教科書 ・一人１台端末の活用　等	【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 を求めることができる。 【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ができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 事象を微分と積分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活用しようとしたり，粘り強く考え数学的論拠に基づき判断しようとしたりするとともに，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。	○	○	○	15
	定期考査			○	○		1
							合計 70