年間授業計画　新様式例

高等学校 令和７年度（３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　3 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１章　複素数と方程式 　第１節　式の計算 【知識及び技能】 ・三次の乗法公式及び因数分解の公式を理解し，それらを用いて式の展開や因数分解をすること。 ・多項式の除法や分数式の四則計算の方法について理解し，簡単な場合について計算をすること。 【思考力、判断力、表現力等】 ・式の計算の方法を既に学習した数や式の計算と関連付け多面的に考察するとともに，実数の性質や等式の性質，不等式の性質などを基に，等式や不等式が成り立つことを論理的に考察し，証明すること。 ・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。 【学びに向かう力、人間性等】 事象を複素数と方程式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	①式の展開と因数分解 ②二項定理 ③分数式の計算 ・教材＝教科書 ・一人１台端末の活用　等	【知識・技能】 ・三次の乗法公式及び因数分解の公式を理解し，それらを用いて式の展開や因数分解をすることができる。 ・多項式の除法や分数式の四則計算の方法について理解し，簡単な場合について計算をすることができる。 【思考・判断・表現】 ・式の計算の方法を既に学習した数や式の計算と関連付け多面的に考察することができるとともに，実数の性質や等式の性質，不等式の性質などを基に，等式や不等式が成り立つことを論理的に考察し，証明することができる。 ・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ができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 事象を複素数と方程式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。	○	○	○	11
	確認テスト			○	○		1
	第１章　複素数と方程式 　第２節　複素数と方程式 　第３節　式と証明 【知識及び技能】 ・数を複素数まで拡張する意義を理解し，複素数の四則計算をすること。 ・二次方程式の解の種類の判別及び解と係数の関係について理解すること。 ・因数定理について理解し，簡単な高次方程式について因数定理などを用いてその解を求めること。 【思考力、判断力、表現力等】 ・式の計算の方法を既に学習した数や式の計算と関連付け多面的に考察するとともに，実数の性質や等式の性質，不等式の性質などを基に，等式や不等式が成り立つことを論理的に考察し，証明すること。 ・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。 【学びに向かう力、人間性等】 事象を複素数と方程式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	①複素数 ②二次方程式の解と判別式 ③解と係数の関係 ④多項式のわり算 ⑤因数定理 ⑥高次方程式 ⑦等式の証明 ⑧不等式の証明 ・教材＝教科書 ・一人１台端末の活用　等	【知識・技能】 ・数を複素数まで拡張する意義を理解し，複素数の四則計算をすることができる。 ・二次方程式の解の種類の判別及び解と係数の関係について理解している。 ・因数定理について理解し，簡単な高次方程式について因数定理などを用いてその解を求めることができる。 【思考・判断・表現】 ・式の計算の方法を既に学習した数や式の計算と関連付け多面的に考察することができるとともに，実数の性質や等式の性質，不等式の性質などを基に，等式や不等式が成り立つことを論理的に考察し，証明することができる。 ・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ができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 事象を複素数と方程式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。	○	○	○	14
	定期考査			○	○		1

				○	○		1
2学期	第２章　図形と方程式 　第１節　点と直線 【知識及び技能】 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とともに，座標平面上の直線や円を方程式で表すこと。 【思考力、判断力、表現力等】 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とともに，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，コンピュータなどの情報機器を用いて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，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】 事象を図形と方程式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する	①直線上の点 ②平面上の点 ③直線の方程式 ④２直線の関係 ・教材＝教科書 ・一人１台端末の活用　等	【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とともに，座標平面上の直線や円を方程式で表すことができる。 【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ができるとともに，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，コンピュータなどの情報機器を用いて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，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】 事象を図形と方程式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２章　図形と方程式 　第２節　円 【知識及び技能】 座標平面上の直線や円を方程式で表すとともに，軌跡について理解し，簡単な場合について軌跡を求めることや，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。 【思考力、判断力、表現力等】 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とともに，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，コンピュータなどの情報機器を用いて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，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】 事象を図形と方程式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する	①円の方程式 ②円と直線 ③軌跡 ④不等式と領域 ・教材＝教科書 ・一人１台端末の活用　等	【知識・技能】 座標平面上の直線や円を方程式で表すことや，軌跡について理解しているとともに，簡単な場合について軌跡を求めることや，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ができる。 【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ができるとともに，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，コンピュータなどの情報機器を用いて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，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】 事象を図形と方程式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３章　三角関数 【知識及び技能】 ・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とともに，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とともに，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。 【思考力、判断力、表現力等】 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とともに，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。 ・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，	①三角比 ②一般角 ③三角関数 ④三角関数の相互関係 ⑤三角関数の性質 ⑥三角関数のグラフ ⑦加法定理 ⑧いろいろな公式 ⑨弧度法 ・教材＝教科書 ・一人１台端末の活用　等	【知識・技能】 ・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しているとともに，三角関数の値の変化やグラフの特徴について理解している。 ・三角関数の相互関係などの基本的な性質を理解しているとともに，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している。 【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ができるとともに，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。 ・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