年間授業計画 新様式例

高等学校 令和５年度（１年次用） 教科 数学 科目 数学A

教 科： 数学　　科 目： 数学A　　単位数： 2 単位

対象年次組：第 1 年次 1 組～ 5 組

教科担当者：（12組：a:本間 b:岩間 c:前田）　（34組：a:前田 b:本間 c:岩間）　（5組：a:本間 b:古橋）

使用教科書：（ 数研出版 最新数学A ）

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A の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【主体的に学習に取り組む態度】
・図形の性質，場合の数と確率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。	図形の構成要素間の関係などに着目し，図形の性質を見いだし，論理的に考察する力，不確実な事象に着目し，確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断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。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	主	配当時数
1学期	単元 場合の数と確率 【知識及び技能】 ○集合の要素の個数に関する基本的な関係について理解すること。 【思考力、判断力、表現力等】 ○事象の構造などに着目し，多面的に考察すること。 【学びに向かう力、人間性等】 ○数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり，粘り強く考えたりしようとする態度を養う。	【指導項目・内容】 ○集合 ○集合の要素の個数 【授業方法等】 ○教科書や問題集を用いて、適宜、演習機会を設ける。	【知識・技能】 ○共通部分，和集合，補集合を求めることができる。 ○要素を書き並べて表して，集合の要素の個数を求めることができる。 【思考・判断・表現】 ○集合をそれぞれの場合に適した形で表すことができる。 ○ベン図を利用して集合を図示することで，要素の個数を考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ○集合を考えることで，日常的な事柄などを，集合の要素の個数として数学的に数えようとする。	○	○	○	8
	定期考査			○	○	○	1
	単元 場合の数と確率 【知識及び技能】 ○具体的な事象を基に順列及び組合せの意味を理解し，順列の総数や組合せの総数を求めること。 【思考力、判断力、表現力等】 ○場合の数を求める方法を多面的に考察すること。 【学びに向かう力、人間性等】 ○数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり，粘り強く考えたりしようとする態度を養う。	【指導項目・内容】 ○樹形図、和の法則、積の法則 ○順列、重複順列 ○組合せ 【授業方法等】 ○教科書や問題集を用いて、適宜、演習機会を設ける。	【知識・技能】 ○具体的な問題を通じて，どのような場合に順列の考え方が適用できるかを見極めることができる。 ○組合せの用語，記号，公式を理解し，利用できる。 【思考・判断・表現】 ○具体的な問題を通じて，どのような場合に順列の考え方が適用できるかを見極めることができる。 ○組合せの総数を考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ○1つの原則を決めて，樹形図などを利用して，もれなく重複することなく数えようとする。	○	○	○	10
	定期考査			○	○	○	1
2学期	単元 場合の数と確率 【知識及び技能】 ○確率の意味や基本的な法則についての理解を深め，それらを用いて事象の確率を求めること。 【思考力、判断力、表現力等】 ○確率の性質や法則に着目し，確率を求める方法を多面的に考察すること。 【学びに向かう力、人間性等】 ○数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり，粘り強く考えたりしようとする態度を養う。	【指導項目・内容】 ○確率の意味、計算 ○確率の基本性質 ○和事象、余事象の確率 ○独立な試行の確率 ○反復試行の確率 【授業方法等】 ○教科書や問題集を用いて、適宜、演習機会を設ける。	【知識・技能】 ○確率の定義に基づき，事象の確率を求めることができる。 ○余事象の確率の公式を利用して，確率を求めることができる。 【思考・判断・表現】 ○不確定な事象を，同様に確からしいという概念をもとに数量的にとらえることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ○和事象，積事象，排反，空事象，確率の基本性質を集合と関連づけて考察しようとする。	○	○	○	14
	定期考査			○	○	○	1
	単元 図形の性質 【知識及び技能】 ○三角形に関する基本的な性質について理解すること。 【思考力、判断力、表現力等】 ○図形の構成要素間の関係や既に学習した図形の性質に着目し，図形の新たな性質を見いだし，その性質について論理的に考察したり説明したりすること。 【学びに向かう力、人間性等】 ○数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり，粘り強く考えたりしようとする態度を養う。	【指導項目・内容】 ○角の二等分線の比 ○三角形の外心、内心、重心 ○三角形の性質 【授業方法等】 ○教科書や問題集を用いて、適宜、演習機会を設ける。	【知識・技能】 ○三角形の内角・外角の二等分線と比の性質を用いて，線分の長さを求めることができる。 ○外心、内心、重心の性質を用いて，具体的な問題を処理できる。 【思考・判断・表現】 ○三角形の辺と角の大小関係や，三角形の存在条件を理解している。 【主体的に学習に取り組む態度】 ○線分を分ける点や，三角形の角の二等分線と比について調べようとする態度がある。	○	○	○	14
	定期考査			○	○	○	1
3学期	単元 図形の性質 【知識及び技能】 ○円に関する基本的な性質について理解すること。 【思考力、判断力、表現力等】 ○図形の構成要素間の関係や既に学習した図形の性質に着目し，図形の新たな性質を見いだし，その性質について論理的に考察したり説明したりすること。 【学びに向かう力、人間性等】 ○数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり，粘り強く考えたりしようとする態度を養う。	【指導項目・内容】 ○円周角の定理 ○円に内接する四角形 ○円と接線 ○接線と弦の作る角 ○方べきの定理 【授業方法等】 ○教科書や問題集を用いて、適宜、演習機会を設ける。	【知識・技能】 ○接線と弦の作る角の定理を利用して，角の大きさを求めることができる。 ○方べきの定理を用いて，線分の長さを求めることができる。 【思考・判断・表現】 ○三角形の外接円と四角形の外接円の違いを認識し，円に内接する四角形の性質や四角形が円に内接する条件を理解する。 【主体的に学習に取り組む態度】 ○三角形の外接円と四角形の外接円の違いを認識し，円に内接する四角形の性質や四角形が円に内接する条件を考察しようとする。	○	○	○	14
	単元 数学と人間の活動 【知識及び技能】 ○数量や図形に関する概念などと人間の活動との関わりについて理解すること。 【思考力、判断力、表現力等】 ○数量や図形に関する概念などを，関心に基づいて発展させ考察すること。 【学びに向かう力、人間性等】 ○数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり，粘り強く考えたりしようとする態度を養う。	【指導項目・内容】 ○約数と倍数 【授業方法等】 ○教科書や問題集を用いて、適宜、演習機会を設ける。	【知識・技能】 ○約数・倍数の意味を理解している。 【思考・判断・表現】 ○問題解決の過程を振り返って，考察を深めることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ○日常生活における具体的な事象の考察に，約数と倍数の考えを活用しようとする。	○	○	○	5
	定期考査			○	○	○	1
						合計	70