年間授業計画

高等学校 令和7年度（１学年用） 教科　　数学　　科目 数学Ａ

教　科： 数学　　科　目： 数学Ａ　　単位数： 2 単位

対象学年組：第 1 学年 1 組～ 8 組

教科担当者：（1,2,7組：田畑）　（3,8組：矢部）　（4,5,6組：北嶋）（ 組： ）（ 組： ）（ 組： ）

使用教科書：（ 数研出版株式会社 高等学校 数学Ａ ）

教科 数学　　の目標：

【 知 識 及 び 技 能 】 指導内容についての基本的な概念や原理・原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・処理したりする技術を身につけるようにする。

【思考力、判断力、表現力等】 事象に対し、目的に応じ論理的に考察し、表や式、図形やグラフ等で表現する力や、適切な手法を用いた分析を行い、問題解決したり、またそれらへのクリティカルシンキング能力も養う。

【学びに向かう力、人間性等】 数学を活用し、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り考察を深めたり、評価・改善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】	【学びに向かう力、人間性等】
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するとともに，数学と人間の活動の関係について認識を深め，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。	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，数学と人間の活動との関わりに着目し，事象に数学の構造を見いだし，数理的に考察する力を養う。	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	1 集合，場合の数 ・集合と命題に関する基本的な概念を理解し，それを事象の考察に活用できるようにする。 ・場合の数を求めるときの基本的な考え方についての理解を深め，それらを事象の考察に活用できるようにする。	○樹形図，和の公式，差の公式，積の法則，ドモルガンの法則を用いて，集合の要素の個数を計算できることを理解し，習熟し，種々の問題場面で積極的に利用する態度を身につける。 ○順列の総数，階乗を記号で表し，それを活用でき，いろいろな順列，円順列，重複順列の総数を計算できる。	【知識・技能】 練習ドリル，サクシードノート 【思考・判断・表現】 練習ドリル，サクシードノート 【主体的に学習に取り組む態度】 練習ドリル，サクシードノート	○	○	○	9
	定期考査（１学期中間考査）		【知識・技能】　考査得点 【思考・判断・表現】　考査得点 【主体的に学習に取り組む態度】　考査得点	○	○	○	1
	2　場合の数 ・場合の数を求めるときの基本的な考え方についての理解を深め，それらを事象の考察に活用できるようにする。	○組合せの総数を記号で表し，それを活用できる。 ○いろいろな条件の付いた組合せの総数，組分けの総数を求めることができる。 ○同じものを含む順列の総数を，順列の考えや組合せの考えで求められることに関心をもつことができ，複数の数え方を探る態度を身につける。	【知識・技能】 練習ドリル，サクシードノート 【思考・判断・表現】 練習ドリル，サクシードノート 【主体的に学習に取り組む態度】 練習ドリル，サクシードノート	○	○	○	8
	3 確率 確率の意味や基本的な法則についての理解を深め，それらを事象の考察に活用できるようにする。	○確率の意味，試行や事象の定義を理解し，場合の数による定義に基づいて事象の確率を求められる。 ○和の公式，差の公式を活用し，いろいろな事象の確率を求めることができる。 ○数学的確率と統計的確率の関係に基づいて数学的確率を日常の数理的判断の一つの根拠として活用する態度を身につける。	【知識・技能】 練習ドリル，サクシードノート 【思考・判断・表現】 練習ドリル，サクシードノート 【主体的に学習に取り組む態度】 練習ドリル，サクシードノート	○	○	○	7
	定期考査（1学期定期考査）		【知識・技能】　考査得点 【思考・判断・表現】　考査得点 【主体的に学習に取り組む態度】　考査得点	○	○	○	1
2学期	4 確率 確率の意味や基本的な法則についての理解を深め，それらを事象の考察に活用できるようにする。	○独立な試行の確率を，積の公式を用いて求めることができる。 ○反復試行の確率の公式を用いて，いろいろな確率を求めることができる。 ○条件付き確率の定義を理解し，記号を用いた定義を利用して，条件付き確率を計算できる。 ○確率の乗法定理を用いて複雑な確率の計算ができる。 ○期待値の定義，意味を理解し，日常での数理的判断に期待値を活用する態度を身につける。	【知識・技能】 練習ドリル，サクシードノート 【思考・判断・表現】 練習ドリル，サクシードノート 【主体的に学習に取り組む態度】 練習ドリル，サクシードノート	○	○	○	8
	5　平面図形の性質についての理解を深め，それらを事象の考察に活用できるようにする。	○三角形の角の二等分線の性質，三角形の外心，内心，重心の定義，性質，チェバの定理，メネラウスの定理を理解し，それらを用いて，線分の長さ，角の大きさ，図形の面積を求めることができる。 ○三角形の存在条件や，辺と角の大小関係という明らかに見える性質を論理的に考察することの意義を理解する。	【知識・技能】 練習ドリル，サクシードノート 【思考・判断・表現】 練習ドリル，サクシードノート 【主体的に学習に取り組む態度】 練習ドリル，サクシードノート	○	○	○	5
	定期考査（2学期中間考査）		【知識・技能】　考査得点 【思考・判断・表現】　考査得点 【主体的に学習に取り組む態度】　考査得点	○	○	○	1
2学期	6　平面図形の性質についての理解を深め，それらを事象の考察に活用できるようにする。	○円周角の定理と円周角の定理の逆，円に内接する四角形の性質とその逆，円の接線の性質，接弦定理，方べきの定理とその逆を利用して，線分の長さ，角の大きさ，図形の面積などを求めることができる。 ○2円の位置関係，共通接線の定義を理解する。 ○図形の性質の証明を通して，証明の一般性に関心をもつ。 ○線分の内分点・外分点，有理数の積や商の作図，平方根の作図の方法を理解する。	【知識・技能】 練習ドリル，サクシードノート 【思考・判断・表現】 練習ドリル，サクシードノート 【主体的に学習に取り組む態度】 練習ドリル，サクシードノート	○	○	○	11
	定期考査（2学期期末考査）		【知識・技能】　考査得点 【思考・判断・表現】　考査得点 【主体的に学習に取り組む態度】　考査得点	○	○	○	1
3学期	7　空間図形の性質についての理解を深め，それらを事象の考察に活用できるようにする。	○空間における直線，平面の位置関係やなす角を理解している。 ○正多面体の特徴を理解し，それに基づいて面，頂点，辺の数を求めることができる。 ○正多面体どうしの関係を利用して，正多面体の体積を求めることができる。	【知識・技能】 練習ドリル，サクシードノート 【思考・判断・表現】 練習ドリル，サクシードノート 【主体的に学習に取り組む態度】 練習ドリル，サクシードノート	○	○	○	7
	8　さまざまな人間の活動の中から，整数を中心とした数学的な要素を見出し，数学の内容の理解を深めると同時に，現実の事象を数学を用いて考察できるような力を培う。	○約数・倍数，倍数の判定法，素因数分解とそれを利用した最大公約数・最小公倍数を求める方法，互いに素の意味，割り算の商と余り，余りの性質，互除法とそれを利用した最大公約数を求める方法を理解する。 ○1次不定方程式のすべての整数解を求めることができる。 ○位取り記数法，n進法について理解している。 ○底の変換ができる。 ○日常生活の中に，整数の性質が関わっていることを知る。	【知識・技能】 練習ドリル，サクシードノート 【思考・判断・表現】 練習ドリル，サクシードノート 【主体的に学習に取り組む態度】 練習ドリル，サクシードノート	○	○	○	10
	定期考査（3学期期末考査）		【知識・技能】　考査得点 【思考・判断・表現】　考査得点 【主体的に学習に取り組む態度】　考査得点	○	○	○	1
							合計
							70