

高等学校 令和6年度（3学年用） 教科 数学 科目 医療看護数学

教 科： 数学 科 目： 医療看護数学 単位数： 2 単位

対象学年組：第 3 学年 A 組～ F 組

教科担当者：滝澤 浩平

使用教科書：（ 看護医療系の数学Ⅰ＋A（シグマベスト） ）

教科 数学 の目標：

【知識及び技能】 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、数理的に考察する力を養う。

【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る態度を養う。

科目 医療看護数学 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】
数学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、問題を解決するために事象を数学的に解釈したり、知識を活用できるように数学的活動を通して取得する。	数学を活用して、事象を論理的に思考する力、数理的に問題を捉えて解決するための方法を考察する力を養う。	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る態度を養う。

	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	展開と因数分解 ・高校数学の基礎・基本である式の展開、ならびに因数分解についてその方法を理解し、双方向の式変更をできるようにする。	・式の展開 ・式の因数分解	【知識・技能】 考查 【思考・判断・表現】 考查、提出物 【主体的に学習に取り組む態度】 考查、授業の取り組み	○	○		4
	実数 ・実数が四則演算に関して閉じていることや、直線上の点と1対1に対応していることなどについて理解するとともに、簡単な無理数の四則計算ができるようにする。	・実数 ・根号を含む式の計算	【知識・技能】 考查 【思考・判断・表現】 考查、提出物 【主体的に学習に取り組む態度】 考查、授業の取り組み	○		○	4
	2次関数とグラフ 2次関数の値の変化やグラフの特徴を理解するとともに、2次関数の式とグラフとの関係について、コンピュータなどの情報機器を用いてグラフを描くなどして多面的に考察する。	・関数とグラフ ・2次関数のグラフ ・2次関数の最大最小 ・2次関数の決定	【知識・技能】 考查 【思考・判断・表現】 考查、提出物 【主体的に学習に取り組む態度】 考查、授業の取り組み	○			4
	定期考查			○	○	○	1
	2次方程式と2次不等式 2次方程式や2次不等式の解と2次関数のグラフとの関係について理解し、2次関数のグラフを用いて2次不等式の解を求められるようにする。	・2次方程式 ・2次関数のグラフとx軸の位置関係 ・2次不等式	【知識・技能】 考查 【思考・判断・表現】 考查、提出物 【主体的に学習に取り組む態度】 考查、授業の取り組み	○	○	○	5
	図形と計量 三角比の意味やその基本的な性質について理解し、三角比の相互関係などを理解できるようにする。また、日常の事象や社会の事象などを数学的にとらえ、三角比を活用して問題を解決する力を培う。	・三角比 ・三角比の相互関係 ・三角比の拡張 ・正弦定理 ・余弦定理 ・正弦定理と余弦定理の応用 ・三角形の面積	【知識・技能】 考查 【思考・判断・表現】 考查、提出物 【主体的に学習に取り組む態度】 考查、授業の取り組み	○	○	○	5
	定期考查			○	○	○	1
	データの分析 適切な統計量やグラフ、手法などを選択して分析を行い、データの傾向を把握して事象の特徴を表現する力、実験などを通して判断したり、批判的に考察したりする力などを養う。	・データの整理 ・データの代表値 ・データの散らばりと四分位数 ・分散と標準偏差 ・2つの変量の間の関係 ・仮説検定の考え方	【知識・技能】 考查 【思考・判断・表現】 考查、提出物 【主体的に学習に取り組む態度】 考查、授業の取り組み	○		○	4
	場合の数と確率 ・樹形図を用いて、場合の数の数え上げができるようにする。 ・和の法則、積の法則の利用場面を理解し、具体的な場面で場合の数を求められるようにする。	・集合の要素の個数	【知識・技能】 考查 【思考・判断・表現】 考查、提出物 【主体的に学習に取り組む態度】 考查、授業の取り組み	○		○	5

2 学 期	場合の数と確率 ・順列の考え方を、具体的な事象を通して理解し、いろいろな場合の数を求められるようにする。 ・組合せの考え方を理解し、いろいろな場合の数を求められるようにする	・順列 ・組合せ	【知識・技能】 考查 【思考・判断・表現】 考查、提出物 【主体的に学習に取り組む態度】 考查、授業の取り組み	○	○	○	5
	定期考查			○	○	○	1
	独立な試行 ・具体的な例を通して、独立な試行の確率の求め方を理解し、独立な試行の確率を求めることができるようにする。 ・既習の確率の知識を利用して、反復試行の確率を求めることができるようにする。	・独立な試行と確率	【知識・技能】 考查 【思考・判断・表現】 考查、提出物 【主体的に学習に取り組む態度】 考查、授業の取り組み	○	○	○	4
	条件付き確率 ・具体的な例を通して、条件付き確率の意味を理解し、条件付き確率を求めることができるようにする。	・条件付き確率	【知識・技能】 考查 【思考・判断・表現】 考查、提出物 【主体的に学習に取り組む態度】 考查、授業の取り組み	○		○	4
	期待値 ・期待値の意味を理解し、期待値を求めることができるようにする。	・期待値	【知識・技能】 考查 【思考・判断・表現】 考查、提出物 【主体的に学習に取り組む態度】 考查、授業の取り組み	○		○	4
	図形の性質 ・線分の内分・外分を理解し、三角形の角の二等分線の辺について考察する。 ・定理を適切に利用して、線分の比を求めることができるようにする。	・三角形の辺の比	【知識・技能】 考查 【思考・判断・表現】 考查、提出物 【主体的に学習に取り組む態度】 考查、授業の取り組み	○	○		3
	定期考查			○	○	○	1
3 学 期	図形の性質 ・チェバの定理・メネラウスの定理について理解させる。 ・チェバの定理・メネラウスの定理を用いて、線分の比、共点、共線に関する基本的な問題が解くことができるようにする。	・チェバの定理・メネラウスの定理	【知識・技能】 考查 【思考・判断・表現】 考查、提出物 【主体的に学習に取り組む態度】 考查、授業の取り組み	○	○	○	6
	整数の性質 ・倍数の性質、約数を使った一次不定方程式の解について考え、そのすべての解を一般化して表現することができる。	・一次不定方程式	【知識・技能】 考查 【思考・判断・表現】 考查、提出物 【主体的に学習に取り組む態度】 考查、授業の取り組み	○	○		8
	定期考查			○	○	○	1
							合計
							70