

令和3年度(2021年度) シラバス

教科	数学科	科目	数学Ⅰ・数学A	1学年	必修	4・2単位
科目の目標	(1) 基本的な概念や原理・法則を体系的に理解し、それぞれの問題に相応しい解法を選択することができる。 (2) 事象を論理的に考察する力、他の事象との関係を認識し、多面的・発展的に考察する力を養う。 (3) 問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。					
教科書	数学Ⅰ・数学A(数研出版)	副教材	4STEP(数研出版)・(青)基礎からのチャート式(数研出版)			
準備物	教科書・4STEP・ノート・4STEP用ノート					

1 学習目標と評価(どのような力を、どのレベルまで身に付けるか)

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
旭東DP	認知力・分析力	分析力・思考力・表現力・探究力	行動力
割合	40%	40%	20%
A	<ul style="list-style-type: none"> 数学における基本的な概念や原理・法則などを体系的に十分に理解している。 事象を数学化したり、数学的に解釈したり表現・処理したりする技能を十分に身に付けている。 	<ul style="list-style-type: none"> 事象を数学を活用して論理的に考察する力、思考の過程を振り返って本質を明らかにし統合的・発展的に考察する力を十分に身に付けている。 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十分に身に付けている。 	<ul style="list-style-type: none"> 数学のよさを認識し、数学を活用して粘り強く考え、数学的根拠に基づき、十分に判断できる。 問題解決の過程を振り返って十分に評価・改善できる。
評点	27~40	27~40	16~20
B	<ul style="list-style-type: none"> 数学における基本的な概念や原理・法則などを体系的にやや理解している。 事象を数学化したり、数学的に解釈したり表現・処理したりする技能をやや身に付けている。 	<ul style="list-style-type: none"> 事象を数学を活用して論理的に考察する力、思考の過程を振り返って本質を明らかにし統合的・発展的に考察する力をやや身に付けている。 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やや身に付けている。 	<ul style="list-style-type: none"> 数学のよさを認識し、数学を活用して粘り強く考え、数学的根拠に基づき、やや判断しようとしている。 問題解決の過程を振り返ってやや評価・改善しようとしている。
評点	13~26	13~26	7~15
C	<ul style="list-style-type: none"> 数学における基本的な概念や原理・法則などの理解が不十分である。 事象を数学化したり、数学的に解釈したり表現・処理したりする技能が不十分である。 	<ul style="list-style-type: none"> 事象を数学を活用して論理的に考察する力、思考の過程を振り返って本質を明らかにし統合的・発展的に考察する力が不十分である。 数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力が不十分である。 	<ul style="list-style-type: none"> 数学のよさを認識し、数学を活用して粘り強く考え、数学的根拠に基づき、判断しようとしていない。 問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしていない。
評点	0~12	0~12	0~6
評価方法	定期考査	定期考査	<ul style="list-style-type: none"> 単元テスト 課題等演習の取り組み状況

2 学習計画（いつ、何を学ぶか）

月	単元名	具体的な学習内容	
4	数学 I 第 1 章 数と式	第 1 節 式の計算	1. 整式 2. 整式の加法と減法及び乗法 3. 因数分解 4. 実数 5. 根号を含む式の計算 6. 1 次不等式 7. 1 次不等式の利用 ☆単元テスト
		第 2 節 実数	
		第 3 節 1 次不等式	
5	数学 I 第 3 章 2 次関数	第 1 節 2 次関数とグラフ	1. 関数とグラフ 2. 2 次関数のグラフ 3. 2 次関数の最大と最小 4. 2 次関数の決定 5. 2 次方程式 ◎前期中間考査 6. グラフと 2 次方程式 7. グラフと 2 次不等式 ☆単元テスト
		第 2 節 2 次方程式と 2 次不等式	
6	数学 I 第 4 章 図形と計量	第 1 節 三角比	1. 三角比 2. 三角比の相互関係 3. 三角比の拡張 4. 正弦定理 5. 余弦定理 6. 正弦定理と余弦定理の応用 7. 三角形の面積 8. 空間図形への応用 ☆単元テスト
		第 2 節 三角形への応用	
7	数学 I 第 2 章 集合と命題	第 1 節 集合	1. 集合 2. 命題と条件 3. 命題と証明 ◎前期期末考査
		第 2 節 命題と条件	
8	数学 A 第 1 章 場合の数と確率	第 1 節 場合の数	1. 集合の要素の個数 2. 場合の数 3. 順列 4. 円順列・重複順列 5. 組み合わせ 6. 事象と確率 7. 確率の基本性質 8. 独立な試行の確率 9. 反復試行の確率 10. 条件付き確率 ☆単元テスト
		第 2 節 確率	
9	数学 A 第 3 章 整数の性質	第 1 節 約数と倍数	1. 約数と倍数 2. 最大公約数と最小公倍数 3. 整数の割り算と商および余り ◎後期中間考査 4. ユークリッドの互除法 5. 1 次不定方程式 6. 分数と小数 7. n 進法 ☆単元テスト
		第 2 節 ユークリッドの互除法	
		第 3 節 整数の性質の活用	
10	数学 A 第 2 章 図形の性質	第 1 節 平面図形	1. 三角形の辺の比 2. 三角形の外心・内心・重心 3. チェバ・メネラウスの定理 4. 円に内接する四角形 5. 円と直線 6. 方べきの定理 7. 2 つの円の位置関係 8. 作図 9. 直線と平面 10. 多面体
		第 2 節 空間図形	
11	数学 I 第 5 章 データの分析	第 1 節 データの整理	1. データの整理 2. データの代表値 3. データの散らばりと四分位範囲 4. 分散と標準偏差 5. データの相関 ◎後期期末考査
		第 2 節 データの代表値	
12	数学 II 第 1 章 式と証明	第 1 節 式と計算	1. 3 次式の展開と因数分解 2. 二項定理 3. 整式の割り算 4. 分数式とその計算 5. 恒等式 6. 等式の証明 7. 不等式の証明
		第 2 節 等式と不等式の証明	

3 学習方法（どうやって学ぶか）

- (1) 学習する内容を理解するだけでなく、学習する目的や必要性も意識すること。
- (2) 単に公式を暗記するのではなく、公式ができた理由やその活用の仕方から数学的な見方や考え方のよさを知ること。
- (3) 「なぜ」「どうして」という疑問をもちながら授業に参加すること。
- (4) 数学は積み重ねが大切な教科です。必ず予習をし、授業のあった日は必ず副教材で復習すること。この繰り返しが学力の向上につながります。