

令和6年度（1学年用）

教科 数学

科目 数学 I

教科： 数学 科目： 数学 I

単位数： 3 単位

対象学年組：第 1 学年 1 組～ 6 組

教科担当者：（1組：須田） （2組：須田） （3組：久保木） （4組：須田） （5組：須田） （6組：光山）

使用教科書：（高等学校数学 I（数研出版） 4 プロセス数学 I（数研出版））

教科 数学 の目標：

【知識・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】 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。

【主体的に学習に取り組む態度】 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 I の目標：

【知識・技能】	【思考力・判断力・表現力】	【主体的に学習に取り組む態度】
数と式、図形と計量、二次関数及びデータの分析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。	命題の条件や結論に着目し、数や式を多面的にみたり目的に応じて適切に変形したりする力、図形の構成要素間の関係に着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を表す力、グラフを相互に関連付けて考察する力、社会の事象などから設定した問題について、データの散らばりや変量間の関係などに着目し、適切な手法を選択して分析を行い、問題を解決したり、解決の過程や結果を批判的に考察し判断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	指導項目・内容	知	思	主	配当 時数	
1 学 期	1章 数と式 1節 式の計算 ①整式とその加法・減法 ②整式の乗法 ③因数分解	・用語の意味を理解し、整式の加法・減法の計算ができる。・整式の乗法の計算ができる。乗法公式を利用して展開できる。・既習の整式の因数分解ができる。やや複雑な式の因数分解ができる。	○	○	○	12
	2節 実数 ①実数 ②根号を含む式の計算	・有理数について理解できる。有理数を循環小数で表すことができる。 ・実数の分類、演算について理解できる。数直線、実数の絶対値の計算ができる。 ・平方根を含む式の計算ができ、分母の有理化ができる。	○	○	○	10
	定期考査		○	○		1
	3節 1次不等式 ①不等号と不等式 ②不等式の性質 ③1次不等式 ※2章は数学A	・不等式の性質について理解し、数量の大小関係を不等式で表すことができる。 ・不等式の性質を理解し、それを利用して1次不等式を解くことができる。 ・身のまわりの事象に1次不等式を応用し、問題に適する値の範囲が決定できる。 ・連立1次不等式の解を求めることができる。	○	○	○	8
	3章 2次関数 1節 2次関数とそのグラフ ①関数とグラフ	・関数の概念を、互いに関連しながら変化する対応関係として理解できる。また、関数を表す記号 $y=f(x)$ を導入し、関数およびそのグラフについての用語を扱うことができる。	○	○	○	9
定期考査		○	○		1	
2 学 期	②2次関数のグラフ ③2次関数の最大・最小 ④2次関数の決定 2節 2次方程式と2次不等式 ①2次関数のグラフと2次方程式	・グラフをかくことによって、関数の変化の具体的な様子をつかむことができる。 ・関数の性質をもとにして、一般の2次関数のグラフを、平行移動してかくことができる。グラフである放物線の性質が理解できる。 ・2次関数の最大値、最小値に着目し、さらに定義域を制限したときの2次関数の最大値、最小値を求めることができる。 ・グラフについての条件から、その条件を満たす2次関数を決定することができる。 ・2次方程式の解の公式を導き、実数解に着目しその個数について調べることができる。 ・2次関数のグラフとx軸との共有点に着目し、2次関数と2次方程式との関連が理解できる。 ・2次関数のグラフとy軸との共有点の個数を判定できる。	○	○	○	20
	定期考査		○	○		1
	②2次関数のグラフと2次不等式 3章 図形と計量 1節 三角比 ①三角比 ②三角比の性質	・2次不等式の解法を、2次関数のグラフを利用して理解できる。 ・2次不等式を含んだ連立不等式の解ける。さらに2次不等式を具体的な事象の考察に応用できる。 ・三角比としてタンジェント、サイン、コサインの意味を理解できる。 ・直角三角形の辺と角の間の基本的な関係を使うことができる。	○	○	○	18
定期考査		○	○		1	
3 学 期	2節 三角形への応用 ①正弦定理 ②余弦定理 ③三角形の面積 ④空間図形の計量 5章 データの分析 1節 データの分析 ①データの整理	・一般の三角形の辺と角の間に成立する正弦定理、余弦定理と、三角形の面積を求める公式を導きそれらを活用できる。 ・平面図形や空間図形における線分の長さ、角の大きさ等の計算に三角比を利用することのよさを実感できる。 ・データを整理する必要性を理解し、資料の特徴をつかむ。度数分布、ヒストグラムの意味がわかる。度数分布やヒストグラムを作成し、これらのことを通して、目的に応じて資料を適切に整理できる。	○	○	○	13
	②代表値 ③四分位数と四分位範囲 ④分散と標準偏差 ⑤相関関係 ④分散と標準偏差 ⑤相関関係	・データの分布の中心的な位置を表す代表値の意味を理解でき、平均値や中央値、最頻値の計算方法とそれらの特徴を理解でき、データの傾向を的確にとらえられる。 ・複数のデータを比較するために四分位数や箱ひげ図の意味、またそれらの関係やかくことができる。箱ひげ図とヒストグラムの関係がわかる。 ・散らばり度合いを示す量として、範囲、四分位範囲、四分位偏差、分散、標準偏差の意味がわかり計算ができる。	○	○	○	10
	定期考査		○	○		1

令和6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～6組

教科担当者：（1組：星谷）（2組：久保木）（3組：須田）（4組：久保木）（5組：久保木）（6組：須田）

使用教科書：（高等学校数学A（数研出版）4プロセス数学A（数研出版））

教科 数学

の目標：

【知識・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】 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。

【主体的に学習に取り組む態度】 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根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・技能】	【思考力・判断力・表現力】	【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	指導項目・内容	知	思	主	配当 時数
1 学期	1章 場合の数と確率 1節 場合の数 ①集合と要素 ②集合と要素の個数	○	○	○	9
	③場合の数 ④順列	○	○	○	6
	定期考査	○	○		1
	⑤組合せ 2節 確率 ①事象と確率	○	○	○	9
	②確率の基本的性質	○	○	○	4
定期考査	○	○		1	
2 学期	②確率の基本的性質 ③独立な試行とその確率 ④条件付確率と乗法定理 (数1) 4章 集合と論証 1節 集合と論証 ②命題と条件	○	○	○	14
	定期考査	○	○		1
	③逆・裏・対偶 3章 図形の性質 1節 三角形の性質 ①三角形と線分の比 ②三角形の重心、内心、外心 ③メネラウスの定理とチェバの定理	○	○	○	11
定期考査	○	○		1	
3 学期	2節 円の性質 ①円に内接する四角形 ②円の接線と弦のつくる角	○	○	○	7
	③方べきの定理 ⑥2つの円	○	○	○	5
	定期考査	○	○		1