

検 印	校 長		教 頭		教 頭	
--------	--------	--	--------	--	--------	--

数学 I + 数学 A シラバス

1 科目名 履修学年・クラス 単位数 実施形態

科目名	学年	クラス	単位数	実施形態
数学 I	1	2～7組	3	両科目を合わせて5単位科目として扱い、先に「数学 I」を学習し、その後に「数学 A」を学習する
数学 A	1	2～7組	2	

2 使用教科書・副教材

科目名	使用教科書	使用副教材
数学 I	最新 数学 I (数研出版)	新課程 パラレルノート 数学 I + A (数研出版)
数学 A	最新 数学 A (数研出版)	

3 科目の目標と評価の観点

数学 I 目標	数と式、集合と命題、2次関数、図形と計量及びデータの分析について理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、それらを的確に活用する能力を伸ばすとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識できるようにする。		
数学 I 評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	数と式、集合と命題、2次関数、図形と計量及びデータの分析において、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。 数と式、集合と命題、2次関数、図形と計量及びデータの分析における基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、基礎的な知識を身に付けている。	数と式、集合と命題、2次関数、図形と計量及びデータの分析の論理や体系に関心をもつとともに、数学のよさを認識し、それらを事象の考察に積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。	数と式、集合と命題、2次関数、図形と計量及びデータの分析において、事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、数学的な見方や考え方を身に付けている。
数学 A 目標	図形の性質、場合の数と確率について理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、数学と人間の活動の関係について認識を深め、事象を数学的に考察する能力を培い、数学のよさを認識できるようにするとともに、それらを活用する態度を育てる。		
数学 A 評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	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。	図形の構成要素間関係などに着目し、図形の性質を見だし、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。

4 評価の観点と評価方法

	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
数学 I 評価の観点	数と式、集合と命題、2 次関数、図形と計量及びデータの分析において、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。 数と式、集合と命題、2 次関数、図形と計量及びデータの分析における基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、基礎的な知識を身に付けている。	数と式、集合と命題、2 次関数、図形と計量及びデータの分析において、事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して、数学的な見方や考え方を身に付けている。	数と式、集合と命題、2 次関数、図形と計量及びデータの分析の論理や体系に関心をもつとともに、数学のよさを認識し、それらを事象の考察に積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。
数学 A 評価の観点	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。
評価方法	・定期考査 ・小テスト	・定期考査 ・小テスト	・学習活動への取り組み ・課題、提出物の状況 ワークブック、ノート、プリント、レポート、宿題、長期休みの課題、朝学

単元や題材などの内容や時間のまとまりの中で目標及び評価規準を設定し、その達成度により観点別学習状況の評価を A、B、C の 3 段階で行う。

観点別評価の基準	達成度	評価
十分満足できる	80%以上	A
概ね満足できる	50%以上 80%未満	B
努力を要する	50%未満	C

達成度の平均値により、評定に総括する。

評価の基準	達成度の平均値	評定
十分満足できるもののうち、特に程度が高い	80%以上	5
十分満足できる	65%以上 80%未満	4
概ね満足できる	50%以上 65%未満	3
努力を要する	35%以上 50%未満	2
一層努力を要する	35%未満	1

5 学習計画と観点別評価規準

4 月	【数学 I】第 1 章 数と式
5 月	1 多項式 2 多項式の加法・減法・乗法 3 展開の公式 4 式の展開の工夫 5 因数分解 6 いろいろな因数分解 7 実数 8 根号を含む式の計算 9 不等式 10 不等式の性質 11 一次不等式の解き方 12 連立不等式 13 不等式の利用 (知) 基本的な実数の計算ができ、1 次不等式を解くことができる (思) 式の形の特徴に着目して掛ける順序を工夫し、計算を簡単にすることができる (主) パラレルノートで演習を重ね、スキルアップを図ろうとする

6月	<p>【数学 I】第 2 章 集合と命題</p> <p>1 集合と部分集合 2 共通部分・和集合・補集合 3 命題と集合 4 命題と証明</p> <p>(知) 集合と命題に関する基本的な概念を理解し、条件の真偽を集合を用いて調べることができる</p> <p>(思) 条件を整理し、命題の真偽の判断ができる</p> <p>(主) 日常生活に見られる事柄に対して、必要条件・十分条件を考えることに興味・関心をもつ</p>
7月 9月	<p>【数学 I】第 3 章 2 次関数</p> <p>1 関数 2 関数とグラフ 3 $y=ax^2$ のグラフ 4 $y=ax^2+q$ のグラフ 5 $y=a(x-p)^2$ のグラフ</p> <p>6 $y=a(x-p)^2+q$ のグラフ 7 $y=ax^2+bx+c$ のグラフ 8 二次関数の最大・最小</p> <p>9 二次関数の決定 10 二次方程式 11 二次関数のグラフと x 軸の共有点 12 二次不等式</p> <p>13 二次不等式の利用</p> <p>(知) 2 次関数とそのグラフについて理解し、2 次方程式、2 次不等式を解くことができる</p> <p>(思) 2 次関数のグラフと 2 次不等式及び 2 次方程式の解についての関係性を考察しできる</p> <p>(主) パラレルノートで演習を重ね、新たな概念の習得に努めようとする</p>
10月	<p>【数学 I】第 4 章 図形と計量</p> <p>1 鋭角の三角比 2 三角比の利用 3 三角比の相互関係 4 三角比の拡張</p> <p>5 三角比が与えられたときの角 6 正弦定理 7 余弦定理 8 三角形の面積 9 図形の計量</p> <p>(知) 三角比の意味やその基本的な性質を理解し、正弦定理・余弦定理を使うことができる</p> <p>(思) 直接測ることのできない距離などの求め方を考えようとし、具体的な事象を三角比の問題として見ることができる</p> <p>(主) 三角比の内容に関する課題について主体的に学習し、取り組もうとする</p>
11月	<p>【数学 I】第 5 章 データの分析</p> <p>1 データの整理 2 データの代表値 3 データの散らばり 4 データの相関 5 相関係数 6 分割表</p> <p>7 仮説検定の考え方</p> <p>(知) 統計の基本的な考え方を理解し、平均値・分散・標準偏差等を算出できる</p> <p>(思) 散布図や相関係数、平均値、標準偏差等からデータの傾向を把握し説明ができる</p> <p>(主) 学習した事項を用いて、身の回りの現象をデータ分析しようとする</p>
12月 1月	<p>【数学 A】第 1 章 場合の数と確率</p> <p>1 集合 2 集合の要素の個数 3 樹形図・和の法則・積の法則 4 順列 5 円順列と重複順列</p> <p>6 組合せ 7 確率の意味 8 確率の計算 9 確率の基本性質 10 和事象の確率 11 余事象の確率</p> <p>12 独立な試行の確率 13 反復試行の確率 14 条件付き確率 15 期待値</p> <p>(知) 確率の意味や基本的な法則について理解し、事象によって適切に確率を求めることができる</p> <p>(思) 確率の概念を事象の考察に活用できる</p> <p>(主) 身近な事象に、既習内容を用いて処理しようとする</p>
2月 3月	<p>【数学 A】第 2 章 図形の性質</p> <p>1 角の二等分線と比 2 三角形の外心・内心・重心 3 チェバの定理・メネラウスの定理</p> <p>4 円周角の定理 5 円に内接する四角形 6 円と直線 7 接線と弦の作る角 8 方べきの定理</p> <p>9 二つ円</p> <p>(知) 図形に関する基本的な性質を理解し、定理を正確に用いることができる</p> <p>(思) 条件から図形の特徴を見抜き、適切な定理を選んで考察できる</p> <p>(主) 図形や立体の特徴を捉えようと、多面的に調べようとする</p>