

高等学校 令和6年度（2学年用） 教科 数学 科目 数学 I

教科： 数学 科目： 数学 I 単位数： 2 単位

対象学年組： 第 2 学年 1 組～ 3 組

教科担当者： （1組：松崎・永田） （2組：松崎・永田） （3組：松崎・永田）

使用教科書： （『新 高校の数学 I』（数研出版））

教科 数学 の目標：

【知識及び技能】 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。

【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、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。

【学びに向かう力、人間性等】 数学の良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】
二次関数、図形と計量およ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。	学習の条件や組織に着目し、数や式を多面的にみたり目的に応じて適切に表したりする力、図の構成要素に着目し、図の性質や関係に着目して特徴を表現する力、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を式、グラフを用いて明確に表現する力、社会的現象を正確に表現し、グラフを用いてデータの裏面から関係性を探る力、関数や式を適切に分析を行い、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。	数学の良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
<p>第2章 2次関数 第1節-1,2,3</p> <p>【知識及び技能】 座標や関数のグラフについて、基本的な概念や原理を理解する。また2次関数のグラフの特徴について理解する。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 2次関数の式とグラフとの関係について、グラフをかかなくとして多面的に考察できる。また、二つの数量の関係に着目し、事象を数学的に捉え、問題を解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察できる。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 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、評価・改善しようとする態度を養う。</p>	<p>○指導事項</p> <ul style="list-style-type: none"> 座標・関数 2次関数のグラフ 2次関数の平行移動 <p>○教材</p> <ul style="list-style-type: none"> 教科書 プリント <p>○一人1台端末の活用</p> <ul style="list-style-type: none"> 資料データの配布・閲覧 課題等の提出 解答の共有 	<p>【知識・技能】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①座標や関数のグラフについて、基本的な概念や原理を理解している。 ②2次関数のグラフについて、平行移動の概念等をもとにその特徴を理解し、グラフをかかなくすることができる。 <p>【思考・判断・表現】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①2次関数の式とグラフの関係を、コンピューター等を用いてグラフをかかなくことで考察している。 ②表、式、グラフを相互に関連付けて多面的に考察している。 ③二つの数量の関係を関数として捉えて変化や対応の様子を考察している。 <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①2次関数について、粘り強く考え、数学的論拠に基づいてグラフをかいたり、表・式・グラフの関係を考察しようとしている。 ②自身の問題解決の過程を振り返って、評価・改善しようとしている。 	○	○	○	12
<p>定期考査</p>			○	○		1
<p>第2章 第1節-4 第2節-1,2,3</p> <p>【知識及び技能】 2次関数の式とグラフの関係や値の変化を理解し、最大値・最小値を求めることができる。また二次方程式や二次不等式の解と2次関数のグラフの関係について理解する。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 二つの数量の関係を2次関数などの形で捉え、最大値・最小値、数量の範囲を考察できる。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 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、評価・改善しようとする態度を養う。</p>	<p>○指導事項</p> <ul style="list-style-type: none"> 平方完成 2次関数の最大値、最小値 2次方程式 2次不等式 <p>○教材</p> <ul style="list-style-type: none"> 教科書 プリント <p>○一人1台端末の活用</p> <ul style="list-style-type: none"> 資料データの配布・閲覧 課題等の提出 解答の共有 	<p>【知識・技能】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①平方完成について、基本的な概念や原理を理解している。 ②関数の最小値最大値について、基本的な概念や原理を理解し、関数のグラフをもとに求めることができる。 ③2次方程式や2次不等式の解と2次関数のグラフの関係について理解している。 <p>【思考・判断・表現】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①数量の関係を2次関数として捉え、最大値・最小値や値の変化を考察している。 ②2次方程式や2次不等式で表される事象を2次関数のグラフと関連付けて考察している。 <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①2次関数のグラフと関連付けて、関数の最大値・最小値や2次方程式・2次不等式の解を求めようとしている。 ②自身の問題解決の過程を振り返って、評価・改善しようとしている。 	○	○	○	15
<p>定期考査</p>			○	○		1
<p>第4章 集合と命題 1,2,3</p> <p>【知識及び技能】 集合と命題に関する基本的な概念を理解する。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 集合の考えを用いて論理的に考察したり、簡単な命題を証明したりできる。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 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、評価・改善しようとする態度を養う。</p>	<p>○指導事項</p> <ul style="list-style-type: none"> 集合 命題 必要条件十分条件 <p>○教材</p> <ul style="list-style-type: none"> 教科書 プリント <p>○一人1台端末の活用</p> <ul style="list-style-type: none"> 資料データの配布・閲覧 課題等の提出 解答の共有 	<p>【知識・技能】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①集合について、基本的な概念や原理を理解している。 ②命題について、基本的な概念や原理を理解している。 <p>【思考・判断・表現】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①事象について、集合の考えを使って関係性を考察することができる。 ②事象について、命題の考えを使って関係性を考察することができる。 <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①事象について、粘り強く考え、集合と命題の考えに基づいて、判断しようとしている。 ②事象をとりえる過程を振り返って、評価・改善しようとしている。 	○	○	○	14
<p>定期考査</p>			○	○		1
<p>第3章 図形と計量 第1節-1,2,3 第2節-1,2,3</p> <p>【知識及び技能】 三角比について、基本的な概念や原理を理解する。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 三角比について、数値を適切に判断し、適切に計算する力を養う。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 粘り強く考え、三角比を求めたりする態度、計算の過程を振り返って考察を深め、評価・改善しようとする態度、実数についての考察を深めようとする態度を養う。</p>	<p>○指導事項</p> <ul style="list-style-type: none"> 三角比 正弦定理 余弦定理 <p>○教材</p> <ul style="list-style-type: none"> 教科書 プリント <p>○一人1台端末の活用</p> <ul style="list-style-type: none"> 資料データの配布・閲覧 課題等の提出 解答の共有 	<p>【知識・技能】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①三角比について、基本的な概念や原理を理解している。 ②正弦定理について、基本的な概念や原理を理解している。 ③余弦定理について、基本的な概念や原理を理解している。 <p>【思考・判断・表現】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①三角比を三角形をもとに正しくもく求めることができる。 ②三角形について、余弦定理、制限定理をもとに値を求めることができる。 <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①三角比について、粘り強く考え、数学的に判断しようとしている。 ②三角比の計算過程を振り返って、評価・改善しようとしている。 	○	○	○	16
<p>定期考査</p>			○	○		1
<p>第5章 データの分析 1,2,5</p> <p>【知識及び技能】 データの整理や分析について、基本的な概念や原理を理解する。</p> <p>【思考力、判断力、表現力等】 データについて、表などに適切に整理し、代表値をもとに考察する力を養う。</p> <p>【学びに向かう力、人間性等】 粘り強く考え、データの整理や分析を行おうとする態度、データの整理や分析を振り返って考察を深め、評</p>	<p>○指導事項</p> <ul style="list-style-type: none"> 度数分布表、ヒストグラム 代表値 仮説検定の考え方 <p>○教材</p> <ul style="list-style-type: none"> 教科書 プリント <p>○一人1台端末の活用</p> <ul style="list-style-type: none"> 資料データの配布・閲覧 課題等の提出 解答の共有 	<p>【知識・技能】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①データの整理について、基本的な概念や原理を理解している。 ②代表値について基本的な概念や原理を理解している。 <p>【思考・判断・表現】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①データをもとに、適切に整理をすることができる。 ②データをもとに代表値を求め、適切に考察することができる。 <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①データの整理や分析について、粘り強く考え、数学的に判断しようとしている。 ②データの整理や分析の過程を振り返って、評価・改善しようとしている。 	○	○	○	16
<p>定期考査</p>			○	○		1
						合計
						78