

教科:(数学) 科目:(数学 I) 単位数:3単位 対象:(第1学年)

教科担当者:(1組:山下・加藤(裕)・須江(豊))(2組:山下・加藤(裕)・須江(豊))(3組:山下・加藤(裕)・須江(豊))(4組:山下・加藤(裕)・須江(豊))(5組:山下・加藤(裕)・須江(豊))(6組:山下・加藤(裕)・須江(豊))

使用教科書:数学 I Standard(東京書籍)

使用教材:Standard Buddy WRITE 数学 I

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力】	【学びに向かう力、人間性等】
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。	数や式を多面的に見たり目的に応じて適切に変形したりする力、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力、事象を的確に表現してその特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察する力、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。

指導内容 【年間授業計画】	数学 I の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点・方法	知	思	態	予定時数
4月 中学の内容の復習	正負の数および文字式の四則演算の確認をする。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	2
整式	単項式や多項式、整式、次数、係数、項について理解し、同類項をまとめて整式を整理することができる。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	3
整式の加法・減法・乗法	整式の加法・減法は、同類項をまとめることによってできることを理解し、計算することができる。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	2
因数分解	中学校で学習した簡単な一次式の乗法や乗法公式を用いる簡単な式の展開及び因数分解を復習する。また、式の展開及び因数分解を扱い、式を目的に応じて変形したり、式を見通しをもって扱ったりすることができる。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	3
5月 実数	数の体系を実数まで拡張する意義に気づかせ、数の概念についての理解を深める。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	2
根号を含む式の計算	無理数の計算に関して、根号を含む式を扱い、簡単な無理数についてその四則演算ができるようになる。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	3
1次不等式	不等式の解がどのように定まるかということについては、xに様々な値を代入して確認したり、数直線と対比させたりしながら、解の存在する範囲を理解させる。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	3
1次不等式	不等式の解がどのように定まるかということについては、xに様々な値を代入して確認したり、数直線と対比させたりしながら、解の存在する範囲を理解させる。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	3

	指導内容 【年間授業計画】	数学 I の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点・方法	知	思	態	予定時数
6月	1次不等式の応用	不等式の性質を基にして、一元一次不等式や連立一次不等式を解くことができるようにし、日常的な事象と関連づけて不等式を活用することができるようになる。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	2
	1次不等式の応用	不等式の性質を基にして、一元一次不等式や連立一次不等式を解くことができるようにし、日常的な事象と関連づけて不等式を活用することができるようになる。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	2
7月	集合	集合や命題について学習することにより、数学的な表現の基礎を身につけ、数学の内容をより深く厳密に扱うことができるようにする。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	3
	命題と集合	命題について、集合の包含関係と関連付けて理解できるようにする。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	2
	命題と証明	数直線を利用して理解させ、命題の真偽を扱うことができるようにする。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	2

	指導内容 【年間授業計画】	数学 I の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点・方法	知	思	態	予定時数
8月							
9月	関数	関数の考え方について学び、その一つの例として中学校のときに1次関数や2次関数を学習したことを確認させる。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	2
	2次関数とグラフ	中学校で学んだ関数を拡張して、一般の二次関数について考察する。グラフの対称軸（直線 $x=p$ ）や頂点（ p, q ）に着目して、その特徴を帰納的に見いださせる。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	3
	2次関数とグラフ	中学校で学んだ関数を拡張して、一般の二次関数について考察する。グラフの対称軸（直線 $x=p$ ）や頂点（ p, q ）に着目して、その特徴を帰納的に見いださせる。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	4
	2次関数とグラフ	中学校で学んだ関数を拡張して、一般の二次関数について考察する。グラフの対称軸（直線 $x=p$ ）や頂点（ p, q ）に着目して、その特徴を帰納的に見いださせる。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	4
	2次関数の最大・最小	2次関数の値の変化について、グラフを用いて考察したり最大値や最小値を求めることができるようになる。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	3

指導内容 【年間授業計画】	数学 I の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点・方法	知	思	態	予定時数	
10月	2次関数の最大・最小	2次関数の値の変化について、グラフを用いて考察したり最大値や最小値を求めることができるようになる。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	3
	2次関数の決定	グラフの対称性を利用し、放物線が通る点の座標から関数を具体的に求めることができることを理解する。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	4
	2次方程式	演習を通して、2次方程式の解法を確認する。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	5
11月	2次方程式	演習を通して、2次方程式の解法を確認する。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	3
	2次関数のグラフと x 軸の共有点	2次方程式の解と2次関数のグラフとの関係について理解する。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	3
	2次関数のグラフと x 軸の共有点	2次方程式の解と2次関数のグラフとの関係について理解する。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	3
	2次不等式	数量の関係を二次不等式で表し、二次関数のグラフを利用してその解を求めることができるようにする。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	4

指導内容 【年間授業計画】	数学 I の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点・方法	知	思	態	予定時数	
1 2 月	2次不等式	数量の関係を二次不等式で表し、二次関数のグラフを利用してその解を求めることができるようにする。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	3
	2次不等式の応用	二次関数についての知識・技能などを具体的な事象の考察に活用させる。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	3
1 月	直角三角形と三角比	鋭角の場合について、正弦、余弦及び正接の意味を理解させる。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	3
	直角三角形の辺と角	鋭角について、正弦、余弦及び正接を直角三角形の辺の比と角の大きさとの間の関係として導入し、身近な事象とも関連付けてそれらの意味を理解させるとともに、その有用性を認識させる。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	3
	三角比の相互関係	鋭角の三角比についての相互関係を扱い、三角比の値のいずれか一つが決まれば、他の三角比の値を計算できることを理解させる。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	3
	三角比と座標	xy平面上の単位円周上の点Pの座標をsinとcosを利用して表し、課題解決に生かす。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	3

	指導内容 【年間授業計画】	数学 I の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点・方法	知	思	態	予定時数
2月	三角比の性質	三角比を鈍角や 0° 、 90° 、 180° の場合まで拡張する。その際、鈍角の三角比の考え方に重点を置く。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	3
	三角形の面積	正弦定理や余弦定理などの活用場面として、平面図形の計量を扱う。また、三角比や正弦定理、余弦定理などが、図形の計量の考察や処理に有用であることを認識させる。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	3
	空間図形の計量	正弦定理や余弦定理の性質を利用し、空間図形の計量に活用できるようにする。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	3
3月							
	データの整理と分析	統計の用語の意味やその扱いについて理解させるとともに、目的に応じデータを収集・整理し、四分位数、四分位範囲、四分位偏差、分散、標準偏差、散布図及び相関係数などに着目させ、データの傾向を的確に把握することができるようにする。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	3
	データの相関	生活の中で活用することや統計学とのつながりを一層重視し、生徒が意欲をもって学習を進めることができるように、テーマを選び、具体的な事象に基づいて授業を行う。散布図及び相関係数の意味を理解させるとともに、それらを利用してデータの相関を的確にとらえさせる。	演習、机間指導、観察、小テスト	○	○	○	2