

高等学校 令和5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

教科担当者： （1組： 山田）

使用教科書： （新数学 I / 新数学 I 解答編（東京書籍））

教科 数学 の目標：

【知識及び技能】 物事を数学的に捉え、数学的に表現・処理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、物事を論理的かつ他の事象と関連付けながら統合的・発展的に考察する力を身に付ける。

【学びに向かう力、人間性等】 数学のよさを認識し、積極的に数学を活用しようとしたり、問題解決の過程から考察を深めたりすることができる。

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】
図形と計量、2次関数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、事象を数式化したり、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。	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・式・グラフを相互に関連付けて考察する力を養う。	数学のよさを認識し、積極的に数学を活用しようとしたり、問題解決の過程から考察を深めたりする力を養う。

	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
1 学 期	A 2次関数—2次関数とそのグラフ 【知識及び技能】 2次関数の値の変化やグラフの特徴について理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 問題を解決する際に、2つの数量の関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉えることができる。 【学びに向かう力、人間性等】 事象を2次関数の考えを用いて考察するよさを認識し、積極的に数学を活用しようとしたり、問題解決の過程から考察を深めたりすることができる。	・関数 ・2次関数とそのグラフ ・グラフの平行移動 <教材> ・授業プリント ・一人一台端末	【知識・技能】 2次関数の値の変化やグラフの特徴を理解し、グラフを正確にかくことができる。 【思考・判断・表現】 2次関数の式とグラフの関係について、コンピュータなどを用いてグラフをかくことで多面的に考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 事象を2次関数の考えを用いて考察するよさを認識し、積極的に数学を活用しようとしたり、問題解決の過程から考察を深めたりしようとしている。	○	○	○	13
	定期考査			○	○		
1 学 期	B 2次関数 —2次関数とそのグラフ —2次関数の値の変化 【知識及び技能】 2次関数の最大値や最小値を求めることができるようになる。 【思考力、判断力、表現力等】 問題を解決する際に、2つの数量の関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉えることができる。 【学びに向かう力、人間性等】 事象を2次関数の考えを用いて考察するよさを認識し、積極的に数学を活用しようとしたり、問題解決の過程から考察を深めたりすることができる。	・ $y=ax^2+bx+c$ のグラフ ・2次関数の最大値・最小値 <教材> ・授業プリント ・一人一台端末	【知識・技能】 2次関数のグラフをかき、そのグラフを用いて2次関数の最大値・最小値を求めることができる。 【思考・判断・表現】 問題の解決に向けて、すでに学習した計算方法と関連付けて、式を多面的に捉えたり、目的に応じて適切に変形したりできる。 【主体的に学習に取り組む態度】 事象を数と式の考えを用いて考察するよさを認識し、積極的に数学を活用しようとしたり、問題解決の過程から考察を深めたりしようとしている。	○	○	○	13
	定期考査			○	○		
2 学 期	C 三角比—鋭角の三角比 【知識及び技能】 鋭角の三角比の意味を理解し、その値を求めることができるようになる。 【思考力、判断力、表現力等】 問題を解決する際に、図形の構成要素間の関係に着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉えることができる。 【学びに向かう力、人間性等】 事象を図形と計量の考えを用いて考察するよさを認識し、積極的に数学を活用しようとしたり、問題解決の過程から考察を深めたりすることができる。	・三角形 ・タンジェント ・サインとコサイン ・三角比の利用 <教材> ・授業プリント	【知識・技能】 鋭角の三角比の意味を理解し、その値を求めることができる。 【思考・判断・表現】 図形の構成要素間の関係を三角比を用いて表現し、定理や公式として導くことができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 事象を図形と計量の考えを用いて考察するよさを認識し、積極的に数学を活用しようとしたり、問題解決の過程から考察を深めたりしようとしている。	○	○	○	14
	定期考査			○	○		

