

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 A 組

教科担当者： (A組) 田畑 亮平

使用教科書： ( 高校数学 I (実教出版) )

使用教材： ( なし )

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、表現力等】 数を実数まで拡張する意義や集合と命題に関する基本的な概念、二次の乗法公式や不等式の性質等を理解し、簡単な無理数の四則計算や一次不等式の解を求める力を養う。

【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】
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、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	B 2次関数 【知識及び技能】 二次方程式の解や二次不等式の解と二次関数のグラフとの関係について理解し、二次不等式の解を求める力を養う。 【思考力、判断力、表現力等】 二次関数の式とグラフとの関係について、多面的に考察したり、二つの数量の関係に着目し、問題解決の過程を振り返って他の事象との関係を考察したりする力を養う。 【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。	・指導事項 2次関数の値の変化 ・教材 教科書・プリント・小テスト ・一人1台端末の活用	【知識・技能】 ・2次方程式を、因数分解や解の公式を用いて解くことができる。 ・2次不等式を、2次関数のグラフを用いて解くことができる。 【思考・判断・表現】 ・2次関数のグラフとx軸との共有点が1つの場合や共有点がない場合の2次不等式について考察できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・いろいろな2次不等式を解こうとしている。 ・2次関数の判別式の符号を用いて、2次関数のグラフ・2次方程式・2次不等式の関係をまとめようとしている。	○	○	○	10
	定期考査			○	○		1
	C 三角比 【知識及び技能】 鋭角の三角比の意味や相互関係、三角比を鈍角まで拡張する意義や正弦定理、余弦定理について理解し、三角形の辺の長さや角の大きさなどを求める力を養う。 【思考力、判断力、表現力等】 図形の構成要素間の関係を三角比を用いて表現するとともに、その関係に着目し、日常の現象や社会の事象などを数学的に捉え、問題を解決する力を養う。 【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。	・指導事項 三角比 ・教材 教科書・プリント・小テスト ・一人1台端末の活用	【知識・技能】 ・ $\sin A$ , $\cos A$ , $\tan A$ の定義を理解し、簡単な値を求めることができる。 ・三角比の表の値を利用して、様々な物の高さや長さを求めることができる。 ・鈍角の三角比の求め方を理解することができる。 【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することができる。 ・図形の構成要素間の関係に着目し、日常の現象や社会の事象などを数学的に捉え、問題を解決することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・ $\sin A$ , $\cos A$ , $\tan A$ の簡単な値を求めようとしている。 ・三角比の表の値を利用して、様々な物の高さや長さを求めようとしている。	○	○	○	15
定期考査				○	○		1
	C 三角比 【知識及び技能】 鋭角の三角比の意味や相互関係、三角比を鈍角まで拡張する意義や正弦定理、余弦定理について理解し、三角形の辺の長さや角の大きさなどを求める力を養う。 【思考力、判断力、表現力等】 図形の構成要素間の関係を三角比を用いて表現するとともに、その関係に着目し、日常の現象や社会の事象などを数学的に捉え、問題を解決する力を養う。 【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。	・指導事項 三角比の応用 ・教材 教科書・プリント・小テスト ・一人1台端末の活用	【知識・技能】 ・面積の公式を利用して、三角形の面積を求めることができる。 ・正弦定理を活用して、辺の長さや角度を求めることができる。 ・余弦定理を活用して、辺の長さや角度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することができる。 ・図形の構成要素間の関係に着目し、日常の現象や社会の事象などを数学的に捉え、問題を解決することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・面積の公式を利用して、三角形の面積を求めようとしている。 ・正弦定理や余弦定理を活用して、辺の長さや角度を求めようとしている。	○	○	○	13
	定期考査			○	○		1

