

桜町 高等学校 令和6年度(1学年用) 教科 数学 科目 数学Ⅰ

教科： 数学 科目： 数学Ⅰ 単位数： 3 単位

対象学年組：第 1 学年 A 組

教科担当者：(A組： 樺島)

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。
- 【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、事象を簡潔・明瞭・的確に表現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評価・改善しようとする態度を身に付ける。

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】
数と式、二次関数、図形と計量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。	数と式、二次関数、図形と計量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、三角比の表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を身に付ける。	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、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評価・改善しようとする態度を身に付ける。

	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 単元(数と式) 【知識及び技能】数と式についての基本的な概念を理解している。 【思考力、判断力、表現力等】数と式を活用して事象を考察する力をつける。 【学びに向かう力、人間性等】数学のよさを認識し積極的に活用しようとする態度を育む。	単元(数と式) 計算の基本 単項式と多項式 展開の公式 因数分解 展開・因数分解の工夫	【知識・技能】基本的な計算力を身につけることができる。 【思考・判断・表現】問題を解決する際に、学習した計算の方法と関連付けて考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】事象を数学的論拠に基づき判断しようとしている。	○	○	○	15
	定期考査			○	○		1
	A 単元(数と式) 【知識及び技能】数と式についての基本的な概念を理解している。 【思考力、判断力、表現力等】数と式を活用して事象を考察する力をつける。 【学びに向かう力、人間性等】数学のよさを認識し積極的に活用しようとする態度を育む。	単元(数と式) 因数分解 展開・因数分解の工夫 根号を含む式の計算 実数 1次方程式 1次不等式	【知識・技能】基本的な計算力を身につけることができる。 【思考・判断・表現】問題を解決する際に、学習した計算の方法と関連付けて考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】事象を数学的論拠に基づき判断しようとしている。	○	○	○	19
	定期考査			○	○		1
2 学 期	B 単元(二次関数) 【知識及び技能】2次関数についての基本的な概念や原理・法則を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】2次関数を活用して事象を論理的に考察する力を身につける。 【学びに向かう力、人間性等】数学を活用しようという態度を身につける。	単元(二次関数) 関数 1次関数のグラフ 2次関数のグラフ(平行移動)	【知識・技能】二次関数の特徴について理解している。 【思考・判断・表現】二次関数の式とグラフの関係について多面的に考察できる。 【主体的に学習に取り組む態度】二次関数の考えを用いて考察するよさを認識している。	○	○	○	18
	定期考査			○	○		1
	B 単元(二次関数) 【知識及び技能】2次関数についての基本的な概念や原理・法則を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】2次関数を活用して事象を論理的に考察する力を身につける。 【学びに向かう力、人間性等】数学を活用しようという態度を身につける。	単元(2次関数) 2次関数のグラフ(平方完成) 2次関数の最大値、最小値 2次不等式	【知識・技能】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できている。 【思考・判断・表現】2つの数量の関係に着目し数学的に捉え、考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、改善したりしようとしている。	○	○	○	18
	定期考査			○	○		1
3 学 期	c 単元(図形と計量) 【知識及び技能】三角比の意味を理解している。 【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できる。 【学びに向かう力、人間性等】三角比の利点を理解している。	単元(図形と計量) 相似な三角形、三平方の定理 三角定規の三角形 三角比 三角比の利用 三角比の相互関係 鈍角の三角比 正弦定理 余弦定理 三角形の面積	【知識・技能】三角比の意味を理解できている。 【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できる。 【主体的に学習に取り組む態度】三角比にかかわる定理等のよさを理解し問題の解決に活用しようとしている。	○	○	○	30
	学年末考査			○	○		1
							合計 105

桜町 高等学校 令和6年度(2学年用) 教科 数学 科目 数学Ⅱ

教科： 数学 科目： 数学Ⅱ 単位数： 2 単位

対象学年組：第 2 学年 A 組

教科担当者：(A組) 榊島 祐

使用教科書：(『新 高校の数学Ⅱ』 (数研出版))

教科 数学 の目標：

【知識及び技能】 数学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ている。

【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、事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を身に付けている。

【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評価・改善しようとする態度を身に付けている。

科目 数学Ⅱ 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】
いろいろな式、図形と方程式について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。	数の範囲や式の性質に注目し、等式や不等式が成り立つことについて論理的に考察する力、図形の性質を論理的に考察する力、問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察したりする力を養っている。	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、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評価・改善しようとする態度や創造性の基礎を養っている。

	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 単元(式の計算) 【知識及び技能】式の計算についての基本的な概念を理解している。 【思考力、判断力、表現力等】式の計算を活用して事象を考察する力をつける。 【学びに向かう力、人間性等】数学のよさを認識し積極的に活用しようとする態度を育む。	単元(式の計算) 式の展開と因数分解 二項定理 分数式の計算	【知識・技能】基本的な計算力を身につけることができる。 【思考・判断・表現】問題を解決する際に、学習した計算の方法と関連付けて考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】事象を数学的論拠に基づき判断しようとしている。	○	○	○	10
	定期考査			○	○		1
	A 単元(複素数と方程式) 【知識及び技能】式の計算についての基本的な概念を理解している。 【思考力、判断力、表現力等】式の計算を活用して事象を考察する力をつける。 【学びに向かう力、人間性等】数学のよさを認識し積極的に活用しようとする態度を育む。	単元(複素数と方程式) 複素数 2次方程式の解と判別式 解と係数の関係 多項式のわり算 因数定理 高次方程式	【知識・技能】基本的な計算力を身につけることができる。 【思考・判断・表現】問題を解決する際に、学習した計算の方法と関連付けて考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】事象を数学的論拠に基づき判断しようとしている。	○	○	○	13
	定期考査			○	○		1
2 学 期	B 単元(式と証明) 【知識及び技能】式の証明について基本的な概念や原理・法則を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】式の証明を活用して事象を論理的に考察する力を身につける。 【学びに向かう力、人間性等】数学を活用しようという態度を身につける。	単元(式と証明) 等式の証明 不等式の証明	【知識・技能】証明の仕方について理解している。 【思考・判断・表現】等式や不等式が成り立つことを論理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】日常の事象などを数学的に捉え問題解決に活用している。	○	○	○	10
	定期考査			○	○		1
	B 単元(点と直線) 【知識及び技能】点と直線について基本的な概念や原理・法則を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】点と直線を活用して事象を論理的に考察する力を身につける。 【学びに向かう力、人間性等】数学を活用しようという態度を身につける。	単元(点と直線) 直線上の点 平面上の点 直線の方程式 2直線の関係	単元(点と直線) 【知識・技能】点と直線について基本的な概念や原理・法則を理解している。 【思考・判断・表現】点と直線を活用して事象を論理的に考察する力を身につけている。 【主体的に学習に取り組む態度】数学を活用しようという態度を身につけている。	○	○	○	16
	定期考査			○	○		1
3 学 期	c 単元(円) 【知識及び技能】円の方程式の意味を理解している。 【思考力、判断力、表現力等】座標平面上の図形について、性質や位置関係について考察している。 【学びに向かう力、人間性等】事象を数学的に捉えられる。	単元(円) 円の方程式 と直線 軌跡 不等式と領域	【知識・技能】円の方程式の意味を理解できている。 【思考・判断・表現】座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、図形の性質や位置関係について考察できる。 【主体的に学習に取り組む態度】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。	○	○	○	16
	学年末考査			○	○		1
							合計 70

桜町 高等学校 令和6年度（3学年用）教科 数学 科目 数学Ⅱ

教科： 数学 科目： 数学Ⅱ 単位数： 2 単位

対象学年組：第 3 学年 A 組

教科担当者：（A組： 樺島 祐

使用教科書：（『新 高校の数学Ⅱ』（数研出版）

教科 数学 の目標：

- 【知識及び技能】 数学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ている。
- 【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、事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を身に付けている。
- 【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評価・改善しようとする態度を身に付けている。

科目 数学Ⅱ 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】
指数関数・対数関数や微分法・積分法について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。	指数関数・対数関数や微分法・積分法に注目し、等式や不等式が成り立つことについて論理的に考察する力、図形の性質を論理的に考察する力、問題解決の過程や結果を振り返って統合的・発展的に考察したりする力を養っている。	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、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評価・改善しようとする態度や創造性の基礎を養っている。

	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 単元(指数関数) 【知識及び技能】指数関数についての基本的な概念を理解している。 【思考力、判断力、表現力等】指数関数を活用して事象を考察する力をつける。 【学びに向かう力、人間性等】数学のよさを認識し積極的に活用しようとする態度を育む。	指数の拡張 累乗根 指数関数のグラフ	【知識・技能】基本的な計算力を身につけることができる。 【思考・判断・表現】問題を解決する際に、学習した計算の方法と関連付けて考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】事象を数学的論拠に基づき判断しようとしている。	○	○	○	10
	定期考査			○	○		1
	A 単元(対数関数) 【知識及び技能】対数関数についての基本的な概念を理解している。 【思考力、判断力、表現力等】対数関数を活用して事象を考察する力をつける。 【学びに向かう力、人間性等】数学のよさを認識し積極的に活用しようとする態度を育む。	対数 対数の性質 対数関数のグラフ 常用対数	【知識・技能】基本的な計算力を身につけることができる。 【思考・判断・表現】問題を解決する際に、学習した計算の方法と関連付けて考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】事象を数学的論拠に基づき判断しようとしている。	○	○	○	13
	定期考査			○	○		1
2 学期	B 単元(微分法) 【知識及び技能】微分法について基本的な概念や原理・法則を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】微分法を活用して事象を論理的に考察する力を身につける。 【学びに向かう力、人間性等】数学を活用しようという態度を身につける。	微分係数 導関数 接線	【知識・技能】微分の計算方法について理解している。 【思考・判断・表現】接線の傾きを微分法で計算する方法について考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】日常の事象などを数学的に捉え問題解決に活用している。	○	○	○	10
	定期考査			○	○		1
	B 単元(微分法) 【知識及び技能】微分法の応用について基本的な概念や原理・法則を理解する。 【思考力、判断力、表現力等】微分法を活用して事象を論理的に考察する力を身につける。 【学びに向かう力、人間性等】数学を活用しようという態度を身につける。	関数の増減 関数の極大値・極小値 関数の最大値・最小値	【知識・技能】微分法について基本的な概念や原理・法則を理解している。 【思考・判断・表現】微分法を活用して事象を論理的に考察する力を身につけている。 【主体的に学習に取り組む態度】数学を活用しようという態度を身につけている。	○	○	○	16
	定期考査			○	○		1
3 学期	c 単元(積分法) 【知識及び技能】積分法の意味を理解している。 【思考力、判断力、表現力等】積分法について、計算の方法や性質について考察している。 【学びに向かう力、人間性等】日常の事象などを数学的に捉えている。	不定積分 定積分 定積分と面積	【知識・技能】不定積分・定積分の意味を理解できている。 【思考・判断・表現】図形の面積を定積分を求める方法について考察できる。 【主体的に学習に取り組む態度】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。	○	○	○	16
	学年末考査			○	○		1
							合計 70