

高等学校 令和5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 1 組～ 8 組

教科担当者：（1・5組：船山 ）（2・8組：石川 ）（3・4組：金井 ）（6・7組：牧野達

使用教科書：（ 数研出版 高等学校数学Ⅰ ）

教科 数学 の目標：

- 【知 識 及 び 技 能】指導内容についての基本的な概念や原理・原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・処理したりする技術を身につけるようにする。
- 【思考力、判断力、表現力等】事象に対し、目的に応じ論理的に考察し、表や式、図形やグラフ等で表現する力や、適切な手法を用いた分析を行い、問題解決したり、またそれらへのクリティカルシンキング能力も養う。
- 【学びに向かう力、人間性等】数学を活用し、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り考察を深めたり、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】
数と式、図形と計量、2次関数およびデータの分析についての上記「数学の目標」とする。	命題の条件や結論、図形の性質や計量について、また社会の事象などから設定した問題についての上記「数学の目標」とする。	数学的な論理思考の必要性および重要性を理解し、積極的に問題解決に向かう姿勢を養う。

	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	第1章 数と式 第1節 式の計算 第2節 実数	・整式を文字に着目して降べきの順に整理できる。 ・指数法則を理解し、整式の乗法の計算ができる。 ・整式を適切な形に整理することによって、因数分解や計算ができる。 ・根号を含む式の加法、減法、乗法の計算ができる。また、分母の有理化ができる。	【知識・技能】 練習ドリル・サクシードノート 【思考・判断・表現】 練習ドリル・サクシードノート 【主体的に学習に取り組む態度】 練習ドリル・サクシードノート	○	○	○	15
	定期考査		【知識・技能】【思考・判断・表現】 考査得点	○	○		1
	第3節 1次不等式 第2章 集合と命題	・絶対値の意味から絶対値を含む方程式や不等式を解くことができる。 ・共通部分、和集合、空集合、補集合について理解し、ド・モルガンの法則を利用できる。 ・必要、十分、必要十分条件の定義を理解する。 ・対偶による証明法や背理法のしくみを理解し、命題を証明することができる。	【知識・技能】 練習ドリル・サクシードノート 【思考・判断・表現】 練習ドリル・サクシードノート 【主体的に学習に取り組む態度】 練習ドリル・サクシードノート	○	○	○	17
	定期考査		【知識・技能】【思考・判断・表現】□考査得点	○	○		1
2 学 期	第3章 2次関数 第1節 2次関数とグラフ 第2節 2次関数の値の変化	・2次関数 $y=ax^2+bx+c$ のグラフの軸と頂点を求め、グラフをかくことができる。 ・2次関数の最大値、最小値を求められる。 ・放物線を平行移動や対称移動して得られる放物線の方程式を求めることができる。 ・与えられた条件を関数の式に表現できる。 ・連立3元1次方程式の解き方を理解する。	【知識・技能】 練習ドリル・サクシードノート 【思考・判断・表現】 練習ドリル・サクシードノート 【主体的に学習に取り組む態度】 練習ドリル・サクシードノート	○	○	○	20
	定期考査		【知識・技能】【思考・判断・表現】□考査得点	○	○		1
	第3節 2次方程式と2次不等式 第4章 図形と計量 第1節 三角比	・2次方程式が実数解や重解をもつための条件を式で示すことができる。 ・2次不等式を解くことができる。 ・正弦、余弦、正接が求められる。 ・三角比の相互関係を利用して、1つの値から残りの値が求められる。 ・鈍角に拡張して三角比の値を求められる。	【知識・技能】 練習ドリル・サクシードノート 【思考・判断・表現】 練習ドリル・サクシードノート 【主体的に学習に取り組む態度】 練習ドリル・サクシードノート	○	○	○	21
	定期考査		【知識・技能】【思考・判断・表現】□考査得点	○	○		1
3 学 期	第2節 三角形への応用 第5章 データの分析	・正弦定理を用いて三角形の辺の長さや外接円の半径が求められる。 ・余弦定理を用いて、三角形の辺の長さや角の大きさが求められる。 ・3辺が与えられた三角形の面積を求められる。 ・平均値や中央値、最頻値、四分位範囲の定義やその意味を理解し、それを求め、データの散らばりを比較することができる。 ・散布図、相関表を作成し、2つの変量の間の相関を考察することができる。 ・仮説検定により集団全体の状況を推測できる	【知識・技能】 練習ドリル・サクシードノート 【思考・判断・表現】 練習ドリル・サクシードノート 【主体的に学習に取り組む態度】 練習ドリル・サクシードノート	○	○	○	28
	定期考査		【知識・技能】【思考・判断・表現】□考査得点	○	○		合計 105