

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～7組

使用教科書：新編 数学Ⅰ(数研出版)

教科 数学

の目標： 数学の基本的法則を理解し、論理的に考察し、粘り強く活用しようとする。

【知識及び技能】 数学の基本的な法則を体系的に理解している。事象を数学的に処理する技能を身に付ける。

【思考力、判断力、表現力等】 数学を活用して事象を論理的に考察する力、発展的に考察する力、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】 積極的に粘り強く数学を活用しようとする。問題解決の過程を振り返り改善しようとしている。

科目 数学Ⅰ

の目標： 数学Ⅰの基本的法則を理解し、論理的に考察し、粘り強く活用しようとする。

【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次関数及びデータの分析 【知識及び技能】 数や式の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、関数関係に着目し、グラフで表現して考察する力、社会の事象について適切な手法でデータを収集し、分析を行う力を養う。	数や式の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、関数関係に着目し、グラフで表現して考察する力、社会の事象について適切な手法でデータを収集し、分析を行う力を養う。	数学の良さを認識し、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、他者とともに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	多項式の加法と減法、乗法 【知識及び技能】 単項式の次数、係数を求められる。 【思考力、判断力、表現力等】 式を見る視点を決めて整理、展開できる。 【学びに向かう力、人間性等】 粘り強く式を処理できる。	・指導事項 単項式と多項式、次数、係数、 降べきの順に整理、展開 ・教材 授業プリント Study-Up ノート数学Ⅰ ・一人1台端末の活用 小テストや課題の配信と提出	【知識・技能】 単項式の次数や係数を求められる。 【思考・判断・表現】 降べきの順に整理できる、適切に式の展開ができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 目的に応じて式を粘り強く処理できる。	○	○	○	10
	因数分解 【知識及び技能】 因数分解の方法を理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 いろいろな因数分解ができるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 粘り強く因数分解に取り組む態度を養う。	・指導事項 因数分解、たすき掛け、 因数分解の工夫 ・教材 授業プリント Study-Up ノート数学Ⅰ ・一人1台端末の活用 小テストや課題の配信と提出	【知識・技能】 基本的な因数分解やたすき掛けをして因数分解ができる。 【思考・判断・表現】 発展的な因数分解の問題が解ける。 【主体的に学習に取り組む態度】 粘り強く因数分解の問題に取り組んでいる。	○	○	○	10
	定期考査			○	○		1
	実数、根号、1次不等式 【知識及び技能】 実数の分類を理解している。1次不等式を解ける。 【思考力、判断力、表現力等】 1次不等式を事象の考察に活用できるようにする。絶対値記号を適切に外せる。 【学びに向かう力、人間性等】 粘り強く1次不等式等を処理する態度を養う。	・指導事項 実数、無理数、有理数、絶対値、 根号を含む式の計算、分母の有理化 ・教材 授業プリント Study-Up ノート数学Ⅰ ・一人1台端末の活用 小テストや課題の配信と提出	【知識・技能】 根号を含む式の計算を処理できる。1次不等式が解ける。 【思考・判断・表現】 1次不等式を事象の考察に活用し問題解決できる。絶対値記号を適切に外すことができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 粘り強く根号を含む式や1次不等式の問題に取り組んでいる。	○	○	○	10
	2次関数とグラフ 【知識及び技能】 関数 $f(x)$ について理解している。 2次関数の式を平方完成できる。 【思考力、判断力、表現力等】 2次関数のグラフの概形がかける。2次関数を事象の考察に活用できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 2次関数の問題に粘り強く取り組む態度を養う。	・指導事項 関数 $f(x)$ 、定義域、値域、軸、頂点、 グラフの平行移動、平方完成 ・教材 授業プリント Study-Up ノート数学Ⅰ ・一人1台端末の活用 小テストや課題の配信と提出	【知識・技能】 関数 $f(x)$ の扱いを理解している。 2次関数の式を平方完成できる。 【思考・判断・表現】 平方完成することで、2次関数のグラフの概形がかける。2次関数を事象の考察に活用できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 2次関数のグラフの問題に粘り強く取り組んでいる。	○	○	○	10
	定期考査			○	○		1

2 学 期	2次関数の値の変化 【知識及び技能】 2次関数の最大値・最小値を求めることができるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 2次関数の最大値・最小値を事象の考察に活用できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 2次関数の最大値・最小値の問題に粘り強く取り組む態度を養う。	・指導事項 2次関数の最大値・最小値 ・教材 授業プリント Study-Upノート数学Ⅰ ・一人1台端末の活用 小テストや課題の配信と提出	【知識・技能】 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】 2次関数を事象の考察に活用できている。 【主体的に学習に取り組む態度】 2次関数の最大値・最小値の問題に粘り強く向き合っている。	○	○	○	12
	2次方程式と2次不等式 【知識及び技能】 2次方程式や基礎的な2次不等式を解けるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 2次方程式を利用して2次不等式が解ける。2次不等式を事象の考察に活用できる。 【学びに向かう力、人間性等】 2次方程式や2次不等式の問題に粘り強く取り組む態度を養う。	・指導事項 2次方程式、解の公式、判別式、重解、2次不等式 ・教材 授業プリント Study-Upノート数学Ⅰ ・一人1台端末の活用 小テストや課題の配信と提出	【知識・技能】 2次方程式や基礎的な2次不等式を解ける。 【思考・判断・表現】 2次方程式を利用して2次不等式が解ける。2次不等式を事象の考察に活用している。 【主体的に学習に取り組む態度】 2次方程式や2次不等式の問題に粘り強く取り組んでいる。	○	○	○	12
	定期考査		【知識・技能】2次関数の最大値・最小値が求められる。2次方程式や2次不等式が解ける。 【思考・判断・表現】2次関数を事象の考察に活用できる。	○	○		1
	三角比 【知識及び技能】 三角比の定義を理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 三角比を事象の考察に活用できる。 【学びに向かう力、人間性等】 三角比の問題に粘り強く取り組む態度を養う。	・指導事項 三角比（正弦、余弦、正接）、三角比の相互関係、三角比の拡張 ・教材 授業プリント Study-Upノート数学Ⅰ ・一人1台端末の活用 小テストや課題の配信と提出	【知識・技能】 三角比の定義を理解し、三角比を求められる。 【思考・判断・表現】 三角比を事象の考察に活用できている。 【主体的に学習に取り組む態度】 三角比の問題に粘り強く取り組んでいる。	○	○	○	12
3 学 期	三角比の三角形への応用 【知識及び技能】 正弦定理や余弦定理を利用する基本的な問題を解けるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 余弦定理、正弦定理や三角形の面積公式などを事象の考察に活用できる。 【学びに向かう力、人間性等】 余弦定理、正弦定理等を利用する問題に粘り強く取り組む態度を養う。	・指導事項 正弦定理、余弦定理、三角形の面積公式、 ・教材 授業プリント Study-Upノート数学Ⅰ ・一人1台端末の活用 小テストや課題の配信と提出	【知識・技能】 余弦定理や正弦定理を利用する基本的な問題が解ける。 【思考・判断・表現】 余弦定理、正弦定理や三角形の面積公式などを事象の考察に活用できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 余弦定理、正弦定理等を利用する問題に粘り強く取り組んでいる。	○	○	○	12
	定期考査			○	○		1
	データの分析 【知識及び技能】 データを分析する基礎的な統計量とその求め方を理解している。 【思考力、判断力、表現力等】 データの分析を事象の考察に活用できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 データの分析に関する問題に粘り強く取り組む態度を養う。	・指導事項 度数分布表、ヒストグラム、代表値（平均値、最頻値、中央値）、分散、標準偏差、四分位数、箱ひげ図、相関係数、正の相関、負の相関 ・教材 授業プリント Study-Upノート数学Ⅰ ・一人1台端末の活用 小テストや課題の配信と提出	【知識・技能】 データを分析する基礎的な統計量を求められる。 【思考・判断・表現】 データの分析を事象の考察に活用している。 【主体的に学習に取り組む態度】 データの分析に関する問題に粘り強く取り組んでいる。	○	○	○	12
	定期考査			○	○		1
				○	○		合計 105