

教 科： 数学 科 目： 数学Ⅰ 演習

単位数： 2 単位

対象学年組：第 3.4 学年 1 組～ 3 組

教科担当者：（永田）

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、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。
- 【学びに向かう力、人間性等】 数学の良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 演習 の目標：

【知識・技能】	【思考力・判断力・表現力】	【主体的に学習に取り組む態度】
数と式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。 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つけようとしている。	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を養う。 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、グラフに相互に関連付けて考察する力を養う。	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、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	第1章 数と式 【知識・技能】 ・絶対値の意味と記号表示を理解している。 ・絶対値を含む一次方程式・不等式を解くことができる。 【思考力・判断力・表現力】 ・実数の絶対値を数直線上で原点からの距離として考察することができる。 ・絶対値を含む一次方程式・不等式を解く方法を考察する力を養う。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・粘り強く考え、数の体系に基づいて理解しようとする態度、絶対値を含む一次方程式・不等式を解く過程を振り返って考察を深め、評価・改善しようとする態度を養う。	○指導事項 ・実数 ・絶対値 ・絶対値を含む一次方程式・不等式 ○教材 ・教科書 ・プリント ○一人1台端末の活用 ・資料データの配布・閲覧 ・課題等の提出 ・解答の共有	【知識・技能】 ①絶対値について基本的な概念や原理を理解している。 ②絶対値を含む一次方程式・不等式について基本的な概念や原理を理解している。 【思考・判断・表現】 ①実数の絶対値について数直線を用いて考察することができる。 ②絶対値を含む一次方程式・不等式を解く方法を考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ①粘り強く考え、数の体系に基づいて、理解しようとしている。 ②絶対値を含む一次方程式・不等式を解く過程を振り返って、評価・改善しようとしている。	○	○	○	14
	第2章 2次関数 【知識・技能】 グラフと2次方程式・2次不等式について基本的な概念や原理を理解する。 【思考力・判断力・表現力】 ・2次関数のグラフとx軸の共有点の個数や位置関係を、2次方程式と関連させて考察することができる。 ・2次不等式の解と2次関数の値の符号を相互に関連させて考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 粘り強く考え、数学的論拠に基づいて2次方程式の解を求めようとする態度、グラフと2次方程式・2次不等式の関係を振り返って考察を深め、評価・改善しようとする態度を養う。	○指導事項 ・2次方程式 ・2次不等式 ○教材 ・教科書 ・プリント ○一人1台端末の活用 ・資料データの配布・閲覧 ・課題等の提出 ・解答の共有	【知識・技能】 ①グラフと2次方程式・2次不等式について基本的な概念や原理を理解している。 【思考・判断・表現】 ①2次関数のグラフとx軸の共有点の個数や位置関係を、2次方程式と関連させて考えようとしている。 ②2次不等式の解と2次関数の値の符号を相互に関連させて考えようとしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ①2次方程式について、数学的論拠に基づいて解を求めようとしている。 ②グラフと2次方程式・2次不等式の関係を振り返って考察を深め、評価・改善しようとしている。	○	○	○	18

2 学 期	第3章 図形と計量 第1節 三角比 【知識・技能】 三角比や三角比の相互関係について基本的な概念や原理を理解する。 【思考力・判断力・表現力】 三角比について、数値を判断し、適切に計算する力を養う。 【主体的に学習に取り組む態度】 粘り強く考え、三角比を求めたりする態度、計算の過程を振り返って考察を深め、評価・改善しようとする態度、実数についての考察を深めようとする態度を養う。	○指導事項 ・三角比 ・三角比の相互関係 ○教材 ・教科書 ・プリント ○一人1台端末の活用 ・資料データの配布・閲覧 ・課題等の提出 ・解答の共有	【知識・技能】 ①三角比や三角比の相互関係について基本的な概念や原理を理解している。 【思考・判断・表現】 ①三角比について、数値を判断し、適切に計算しようとしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ①三角比について、粘り強く考え、数学的に判断しようとしている。 ②計算過程を振り返って、評価・改善しようとしている。	○	○	○	18
	第3章 図形と計量 第2節 三角形への応用 【知識・技能】 正弦定理、余弦定理について基本的な概念や原理を理解する。 【思考力・判断力・表現力】 ・測量の問題に適切に定理を活用することができる。 ・空間図形から適当な三角形を取り出して考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 粘り強く考え、三角比を求めたりする態度、計算の過程を振り返って考察を深め、評価・改善しようとする態度、実数についての考察を深めようとする態度を養う。	○指導事項 ・三角比 ・正弦定理 ・余弦定理 ○教材 ・教科書 ・プリント ○一人1台端末の活用 ・資料データの配布・閲覧 ・課題等の提出 ・解答の共有	【知識・技能】 ①正弦定理について、基本的な概念や原理を理解している。 ②余弦定理について、基本的な概念や原理を理解している。 【思考・判断・表現】 ①測量の問題に適切に定理を活用しようとしている。 ②空間図形から適当な三角形を取り出して考察しようとしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ①三角比について、粘り強く考え、数学的に判断しようとしている。 ②計算過程を振り返って、評価・改善しようとしている。	○	○	○	18
3 学 期	第4章 集合と命題 【知識・技能】 集合と命題について、基本的な概念や原理を理解する。 【思考力・判断力・表現力】 集合と命題について、ベン図や命題について関係性を考察する力を養う。 【主体的に学習に取り組む態度】 粘り強く考え、集合と命題の考え方に基づいて理解しようとする態度、事象をとらえる過程を振り返って考察を深め、評価・改善しようとする態度を養う。	○指導事項 ・集合 ・命題 ・必要条件十分条件 ○教材 ・教科書 ・プリント ○一人1台端末の活用 ・資料データの配布・閲覧 ・課題等の提出 ・解答の共有	【知識・技能】 ①集合について、基本的な概念や原理を理解している。 ②命題について、基本的な概念や原理を理解している。 【思考・判断・表現】 ①事象について、集合の考え方をを使って関係性を考察することができる。 ②事象について、命題の考え方をを使って関係性を考察することができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ①事象について、粘り強く考え、集合と命題の考え方に基づいて、判断しようとしている。 ②事象をとらえる過程を振り返って、評価・改善しようとしている。	○	○	○	10
							合計
							78