

数学科 『数学Ⅰ』 シラバス

北海道常呂高等学校

学年		1	単位数		3	授業形態		習熟度別	
教科書 (出版社)		新編数学Ⅰ（数研出版）			副教材等 (出版社)	新課程 教科書傍用 (数研出版)		3TRIAL 数学Ⅰ+A	
学習 目標	○数と式・図形と計量・2次関数・データの分析について理解し、基礎的な知識や技能を身につける。								
	○物事を数学的に考える力を養い、数学の良さを知る。								
	○数学Ⅰの学習を通して学んだことを、いろいろな場面で活用する態度を身につける。								
学習 方法	○教科書・問題集・ノート（授業用と問題集用）を必ず授業時に持ってくる。								
	○受け身ではなく自分たちで考え積極的に授業に参加するようにしましょう。								
	○授業中の疑問はそのままにせず、すぐに質問して理解するようにしましょう。								
学 習 評 価	評価の観点		評 価 の 観 点 の 趣 旨						
	ア	知識・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している。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付けている。						
	イ	思考・判断・表現	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身に付けている。						
	ウ	主体的に学習に取り組む態度	数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断したりしようとしている。問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善しようとしたりしている。						
観 点	評価 方法	①	②	③	④	⑤	⑥		
		単元考查 実力考查	休み明け考查	小テスト	発表・発言	ノート レポート	宿題		
	ア	○	○	○					
	イ	○			○				
	ウ		○	○	○	○	○		

学習計画

学期	編・章	単元	学習内容	評価の観点			評価基準	評価方法
				ア	イ	ウ		
前期中間	第1章 数と式	第1節 式の計算	オリエンテーション					
			1. 多項式の加法と減法	○		○	多項式の加法と減法の計算ができる。	①②③⑤⑥
			2. 多項式の乗法	○	○	○	公式を利用して展開ができる。	①②③④
			3. 因数分解	○	○		様々な因数分解ができる。	①②③④
		第2節 実数	4. 実数	○	○	○	有理数、無理数及び実数について理解している。	①②③⑤⑥
			5. 根号を含む式の計算	○	○	○	根号を含む式の計算ができる。分母の有理化ができる。	①②③④
		第3節 1次不等式	6. 不等式の性質	○	○	○	不等式の性質を理解している。	①②③⑤
			7. 1次不等式		○	○	1次不等式を解くことができる。	①②③④
			8. 絶対値を含む方程式・不等式		○	○	絶対値の意味から絶対値方程式、不等式を解くことができる。	①②③⑤

前期期末	第3章 2次関数	第1節 2次関数とグラフ	1. 関数とグラフ	○	○	○	関数の定義を理解し、式で表現できる。	①②③⑤⑥
			2. 2次関数のグラフ	○	○	○	放物線の概形や軸、頂点について理解し、グラフがかけられる。	①②③④
		第2節 2次関数の値の変化	3. 2次関数の最大・最小	○	○	○	最大値、最小値を図を書いて考察できる。	①②③⑤
			4. 2次関数の決定	○	○	○	与えられた条件を式に表現できる。	①②③④⑥
		第3節 2次方程式と2次不等式	5. 2次方程式	○	○	○	因数分解や解の公式を利用して、2次方程式が解ける。	①②③④
			6. 2次関数のグラフとx軸の位置関係		○	○	判別式を利用して、x軸との位置関係が読み取れる。	①②③④⑥
			7. 2次不等式	○	○	○	図を利用して、2次不等式が解くことができる。	①②③④
		課題学習			○	○	課題に対し、主体的に学習し、数学のよさを認識し、数学的に考える資質・能力を高めようとする。	④⑤
	第2章 集合と命題		1. 集合	数A				
			2. 命題と条件	○	○	○	真偽を考察することができる。	①②③④⑤
			3. 命題とその逆・対偶・裏		○	○	逆・対偶・裏の意味を理解している。	①②③④
			4. 命題と証明		○	○	対偶・背理法などに興味・関心をもつ。	①②③④
後期中間	第5章 データの分析		1. データの整理	○	○	○	データを度数分布表やヒストグラムに整理することができる。	①②③⑤⑥
			2. データの代表値	○		○	様々な代表値について理解できる。	①②③⑤
			3. データの散らばりと四分位数	○		○	四分位数、箱ひげ図を用いてデータの散らばりを調べることができる。	①②③⑤
			4. 分散と標準偏差		○	○	分散、標準偏差の値を求めることができる。	①②③④
			5. 2つの変量の間の関係		○	○	データの相関について理解できる。	①②③④⑥
			6. 仮説検定の考え方		○	○	仮説検定の考え方を理解している。	①②③④⑥
後期期末	第4章 図形と計量	第1節 三角比	1. 三角比	○		○	三角比の定義を理解している。	①②③⑤⑥
			2. 三角比の相互関係	○	○	○	相互関係を利用して他の三角比を求めることができる。	①②③④⑥
			3. 三角比の拡張	○	○	○	鈍角の三角比の定義を理解している。	①②③④⑤
		第2節 三角形への応用	4. 正弦定理	○	○	○	正弦定理を活用できる。	①②③⑤
			5. 余弦定理	○	○	○	余弦定理を活用できる。	①②③⑤
			6. 正弦定理と余弦定理の応用	○	○	○	正弦、余弦定理を応用した問題を解くことができる。	①②③④⑥
			7. 三角形の面積	○		○	面積公式を理解している。	①②③④⑤
			8. 空間図形への応用	○		○	測量を意識した計算ができる。	①②③④⑥
			課題学習		○	○	課題に対し、主体的に学習し、数学のよさを認識し、数学的に考える資質・能力を高めようとする。	④⑤